

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BRĂILA  
MUNICIPIUL BRĂILA  
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

**HOTARAREA NR. 223**

**din 27.06.2011**

**Privind:** Aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru realizarea proiectului **„Reabilitare și modernizare Parc Monument”**.

**CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRAILA**

La inițiativa Primarului Municipiului Brăila;

Având în vedere referatul de aprobare al inițiatorului, raportul de specialitate al Direcției Strategii, Programe și Proiecte de Dezvoltare, Relații Internaționale, precum și rapoartele comisiilor de specialitate nr. 1 și 2 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ținând cont de prevederile art.44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În baza art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), din Legea nr. 215/2001 republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 45 alin. (1) și (2) lit. a), coroborat cu art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

**HOTARASTE :**

**Art.1:** Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții elaborată conform situației cadastrale existente în 2011, pentru realizarea proiectului **„Reabilitare și modernizare Parc Monument”**, conform **anexei**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2:** La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri se abrogă H.C.L.M. nr. 49/26.02.2010.

**Art.3:** Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Finanțelor Publice Locale și Direcția de Strategii, Programe și Proiecte de Dezvoltare, Relații Internaționale, iar Secretarul Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

**COROȘ MARIA**



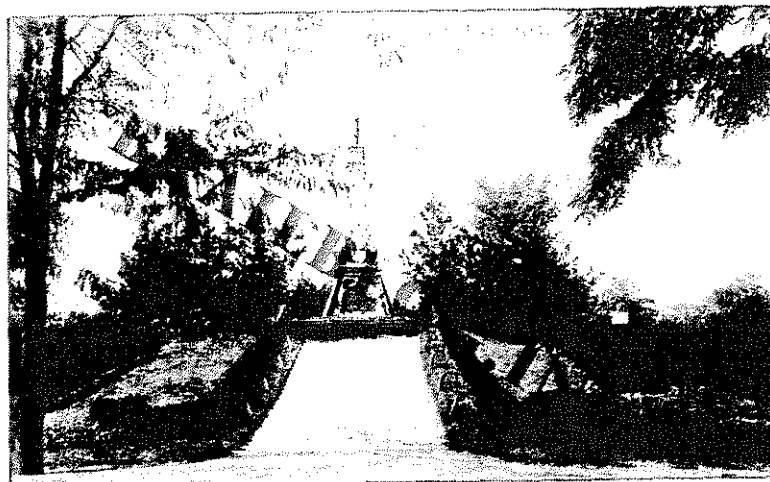
**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR,**

**FUDULAICHE MIRCEA**

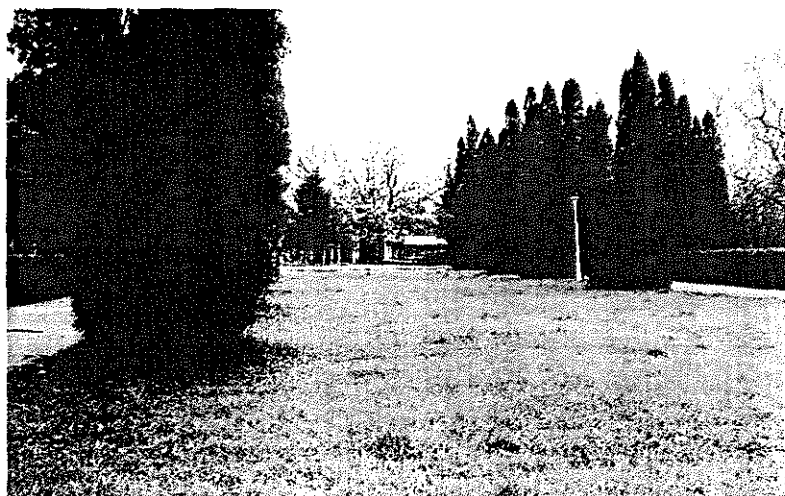
1a H.C.L.M. nr. 223 / 27.02.2011

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## OBIECTIV: REABILITARE SI MODERNIZARE PARC MONUMENT



**BENEFICIAR: MUNICIPIUL BRAILA**



**DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII  
2011**

Concentrarea populației , a activităților economice și culturale în orașe, și rolul acestora ca noduri de transport, justifică concentrarea investițiilor în regenerarea fizică, îmbunătățirea mediului antreprenorial, a calității mediului și a serviciilor sociale în zonele urbane.

Planurile integrate de dezvoltare și regenerare urbană vor contribui la atingerea obiectivului specific al POR prin abordarea integrată a problemelor economice , sociale și de mediu din zonele urbane degradate. Experiențele europene anterioare au aratat că această metodă a fost un succes pentru rezolvarea acestora și obținerea unei dezvoltări durabile de succes.

Astfel în cadrul acestei Axe prioritare există Domeniul major de intervenție - **Planuri integrate de dezvoltare urbană** - care prevede trei sub-domenii, cu precizarea că Unitatea Administrativ Teritorială a Municipiului Brăila în calitate de solicitant, se încadrează în sub-domeniul Poli de dezvoltare urbană, conform HG nr. 998/2008. Implementarea acestor planuri integrate va avea impact atât asupra dezvoltării de ansamblu a orașului, cât și a zonei înconjurătoare.

Proiectul **“Reabilitare și modernizare Parc Monument”** face parte din Planul integrat de dezvoltare urbană al Municipiului Brăila și vizează - **Reabilitarea infrastructurii urbane și îmbunătățirea serviciilor urbane, inclusiv transportul urban și anume infrastructura publică urbană .**

Reabilitarea fizică a orașelor și a spațiilor publice este deosebit de importantă pentru creșterea calității vieții locuitorilor și încurajează stabilirea de noi activități economice.

Parcul Monument reprezintă principala zonă de agrement a orașului având cea mai mare suprafață de spațiu verde, locuri de joacă pentru copii și terenuri sportive.

Proiectul „Reabilitare și modernizare Parc Monument” se va realiza prin următoarele lucrări:

- ✚ amenajare peisageră (amenajarea spațiilor verzi prin toaletarea și înlocuirea plantelor acolo unde e cazul);
- ✚ reamenajarea sistemului de irigație cu apă brută din Dunăre, cu teava de oțel dispusă parțial pe estacadă și parțial în montaj subteran în zona traversărilor șoselelor și cu aspersoare cu cap fix;
- ✚ modernizarea rețelei de apă;
- ✚ modernizarea rețelei de canalizare;
- ✚ reabilitare bazin (fântână arteziană);

- ✚ reabilitare gard prefabricat din beton;
- ✚ refacere aleii carosabile si pietonale;
- ✚ dotari – locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii precum si montarea de mobilier stradal in lungul aleilor.

Forma inițială a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru realizarea proiectului “Reabilitare și modernizare Parc Monument” a fost aprobată prin CLM cu Hotărârea nr.49/26.02.2010.

Ca urmare a pregătirii documentelor aferente vizitei la fata locului în cadrul proiectului “Reabilitare și modernizare Parc Monument”, pentru care s-a solicitat și extrasul de carte funciară a terenului ce făcea obiectul proiectului, s-a constatat că suprafața evidențiată prin acesta este mai mică decât cea cuprinsă în proiect, respectiv 246.513 mp fata de 290.000 mp.

În această situație proiectul a fost retras în acord cu Agenția de Dezvoltare Regionala Sud Est, urmând a fi redepus în luna iulie cu toate documentele actualizate pe noua suprafața.

**În concluzie**, având în vedere cele precizate mai sus propunem:

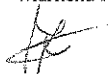
1. Abrogarea H CLM nr.49/26.02.2010 deoarece DALI elaborată în 2009 nu mai este valabilă.
2. Aprobarea **Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții** elaborată conform situației cadastrale existente în 2011, pentru realizarea proiectului **“Reabilitare și modernizare Parc Monument”**

**Direcția  
Strategii, Programe,  
Proiecte de Dezvoltare și  
Relații Internaționale**

**Director executiv,  
Iuliana Neagu**

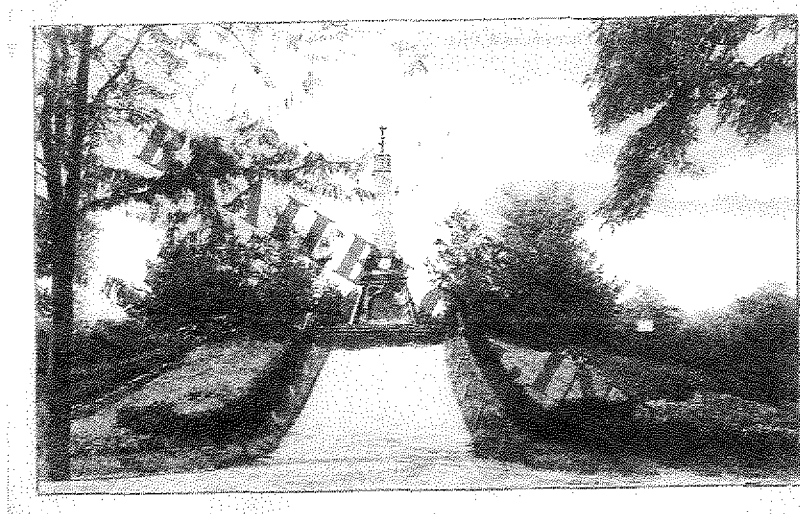


Intocmit,  
Marilena Ilie



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## **OBIECTIV: REABILITARE SI MODERNIZARE PARC MONUMENT**



**BENEFICIAR: MUNICIPIUL BRAILA**



**DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII  
2011**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRAILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

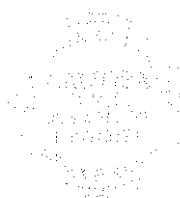
**Denumirea obiectivului de investiții:** „REABILITARE SI MODERNIZARE  
PARC MONUMENT”

**Amplasamentul:** municipiul BRAILA, jud.BRAILA

**Titularul investiției:** UNITATEA ADMINISTRATIV  
TERITORIALA BRAILA  
Municipiul BRAILA, Jud.BRAILA

**Beneficiarul investiției:** UNITATEA ADMINISTRATIV  
TERITORIALA BRAILA  
Municipiul BRAILA, Jud.BRAILA

**Elaboratorul documentatiei :** S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA



## LISTA ELABORATORI

Proiectant General :

"S.C. CALIOPA S.R.L." BRAILA



### Tabel responsabilitati :

- Sef Proiect :  
-Colaboratori :

Ing.CORNEL BELICIU

Arh. BUHOCIU LILIANA

Ing.BELICIU DUMITRICA

Ing.GABRIEL DINU

Ing. IONEL TANU

EC.BELICIU GHEORGHE



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### **CAP .I.- DATE GENERALE:**

- 1.- Denumirea obiectivului de investiții: „ REABILITARE SI MODERNIZARE PARC MONUMENT"
- 2.- Amplasamentul: Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.
- 3.- Titularul investiției: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA BRAILA . Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.
- 4.- Beneficiarul investiției: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA BRAILA . Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.
- 5.- Elaboratorul documentatiei : S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA .

### **CAP .II .- DESCRIEREA INVESTITIEI :**

#### **1.-Situatia existenta a obiectivului de investitie:**

Atestată documentar la 20 ianuarie 1368, Brăila, situată într-un cadru natural generos, în imediata vecinătate a Dunării, a devenit cunoscută, în scurtă vreme, ca un important centru comercial, loc de întâlnire a produselor transportate de corăbiile venite din porturile aflate pe coastele Mării Negre și Mediteranei cu produsele occidentale desfăcute aici, îndeosebi, de negustorii brașoveni. Acest fapt este consemnat și de cronicarul grec Laonic Chancocondil, în 1462, cu prilejul expediției lui Mahomeed al-II-lea împotriva Domnului Țării Românești, Vlad Țepeș, când scria despre Brăila "oraș al dacilor, în care fac comerț mai mare decât în toate orașele țării".

În timpul administrației turcești între anii 1538 – 1829, portul și-a păstrat

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

importanța, prin menținerea legăturile comerciale tradiționale, deși majoritatea produselor exportate ajungeau la Istanbul. În aceeași perioadă, Brăila a fost centrul spiritual al tuturor creștinilor aflați în teritoriile ocupate de turci.

Emanciparea orașului și portului a debutat în anul 1829, odată cu căderea Cetății Brăilei, cea mai puternică fortăreață turcească din zona Dunării de Jos.

Orașul a fost reconstruit după un plan urbanistic modern, care îi conferă unicitate. Prin acesta s-a realizat sistematizarea așezării medievale și a fost pus în valoare terenul în pantă, orientat sub forma de amfiteatru, spre Dunăre.

Brăila este singurul oraș care oferă la scară naturală, imaginea evoluției istorice, economice și urbanistice a unei așezări românești din perioada modernă. Municipiul este situat în sud-estul României, pe malul stâng al Dunării, în apropierea confluenței Siretului cu Dunărea.

Municipiul Brăila se întinde pe o suprafață de 4.392 ha și se compune din 3 zone: municipiul propriu-zis, stațiunea Lacu Sarat și platforma industrială Chiscani, totalizând 3.444,46 ha de teren intravilan.

Centru urban cu tradiție comercială, Brăila tinde să devină un oraș modern și caracterizat prin stabilitate economică, în acest sens autoritățile administrației publice și societatea civilă se vor implica în promovarea și valorificarea potențialului natural al Municipiului.

Reședință a județului cu același nume, municipiul Brăila, număra la 1 iulie 2007, **215.316** locuitori.

În ceea ce privește clima, aceasta este temperat - continentală, cu o temperatura medie de 11,1° C, cu veri uscate și ierni reci, flora și fauna fiind specifice regiunii de câmpie.

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

Municipiul Brăila dispune de o suprafață totală cu spații verzi de 419,87 ha, din care:

- 306,93 ha. - parcuri, zone de agrement, scuaruri, aliniamente stradale, spații verzi din ansambluri de locuințe;
- 112,94 ha – spații verzi cu acces limitat (aferele dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, edificii de cult, cimitire,etc.)

Cele mai importante zone verzi din municipiu sunt:

- **Parcul Monument - 53 ha;**
- Faleza și Esplanada Dunării - 7,1 ha;
- Scuarul din Piața Traian - 0,63 ha;
- Grădina Publică - 7,5 ha;
- Parcul Zoologic - 4,2 ha.

Parcul Monument, este unul din cele mai mari parcuri aflate în interiorul orașelor românești și este o mândrie pentru urbea Brăilei încă din anul 1833.

Toponomia parcului este datorată „Monumentului eroilor de la 1828”, monument realizat de arhitectul francez Villaye în anul 1833, și deși monumentul a fost distrus în 1916 de trupele turcești, denumirea de Parcul Monument a rămas.

Parcul Monument se află amplasat în partea de Sud-Vest a municipiului Brăila, fiind învecinat la Nord cu Stadionul Municipal la Sud cu cartierul Radu-Negru, la Est cu Cartierul Hipodrom și la Vest cu calea ferată Brăila-Făurei.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Conform HG 363/04.06.2002, Hotărâre privind atestarea domeniului public al județului Brăila, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Brăila și a HCLM Brăila 107/13 iulie 2001, rezultă că Parcul Monument se află amplasat pe o suprafață de 530.000 mp, din care:

- Alei pietonale: 48.385 mp
- Constructii: 131.250 mp
- Fantana: 460 mp
- Spatii verzi: 349.865 mp

La solicitarea U.A.T.M. Braila pentru proiectul „Reabilitare si modernizare Parc Monument” s-a luat în calcul suprafața de 246.513 mp conform extrasului de carte funciară pentru Parcul Monument identificat cu nr. cadastral 75610.

Parcul dispune la ora actuală de o rețea de alei carosabile, pietonale și trotuare care asigură o circulație cât de cât civilizată , între diferitele zone și funcționalități ale acestuia. De asemeni parcul este ocupat în proporție de 33% cu construcții reprezentate de terenuri de tenis, teren de atletism, stadion, parc de joacă pentru copii, restaurant, Muzeu de Științele Naturii, etc.

Deoarece spațiile verzi ale parcului sunt reprezentate în proporție de 85 - 90 % de arbori de talie mare, cu coronamentul bine dezvoltat, se asigură în timpul verii un microclimat diferit de cel din oraș, temperatura medie zilnică fiind mai mică cu 3 - 4 ° C, umiditatea relativă a aerului fiind mai mare cu 8 – 14 %, față de restul orașului. Parcul Monument devine în timpul verilor secetoase principala oază de refugiu a populației, numai că rețeaua de alei carosabile și pietonale a fost realizată în perioade diferite, cu tehnologii și caracteristici specifice fiecărei etape de realizare și din acest motiv la ora actuală sunt necesare lucrări de reabilitare și modernizare.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Pentru a reda parcului faima de odinioară trebuie intervenit nu doar asupra aleilor, drumurilor de acces și anexelor din parc (fântâni, bazine, locuri de joacă), ci și asupra vegetației care s-a dezvoltat necontrolat, astfel încât aici să poată fi organizate manifestări sociale, cultural-artistice, și sportive pe tot parcursul anului. Deoarece Municipiul Brăila se află într-o zonă cu deficit anual de precipitații și cu umiditate atmosferică redusă, se impune reabilitarea și extinderea sistemului de irigații care deservește parcul.

În ultimii douăzeci de ani parcul nu a mai suportat intervenții majore, singurele lucrări fiind cele de întreținere a aleilor centrale, de eliminare a vegetației uscate și de înlocuire a acesteia prin plantare de arbori și arbuști.

Infrastructura urbană reprezintă unul dintre obiectivele importante în viziunea de dezvoltare integrată a Municipiului, majoritatea proiectelor realizate în cadrul Planului Integrat de Dezvoltare Urbană vizând și această componentă. Proiectele propuse sunt complementare vizând majoritatea categoriilor de operațiuni eligibile propuse prin intermediul Programului Operațional Regional 2007-2013, Axa prioritară 1 – Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere Domeniul major de intervenție 1.1 – Planuri integrate de dezvoltare urbană Sub-domeniul: Poli de dezvoltare urbană.

Proiectul a fost inițiat atât din dorința de a oferi cetățenilor spații de relaxare și plimbare moderne cât și din necesitatea îndeplinirii obligației de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 mp/locuitor, până la data de 31 Decembrie 2010, și de minimum 26 mp/locuitor, până la data de 31 Decembrie 2013, de către autoritățile administrației publice locale conform art. 2 (1) din OUG 114/2007 (pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului) .

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## Prezentare imagini foto cum arăta Parcul Monument cu zeci de ani in urma.

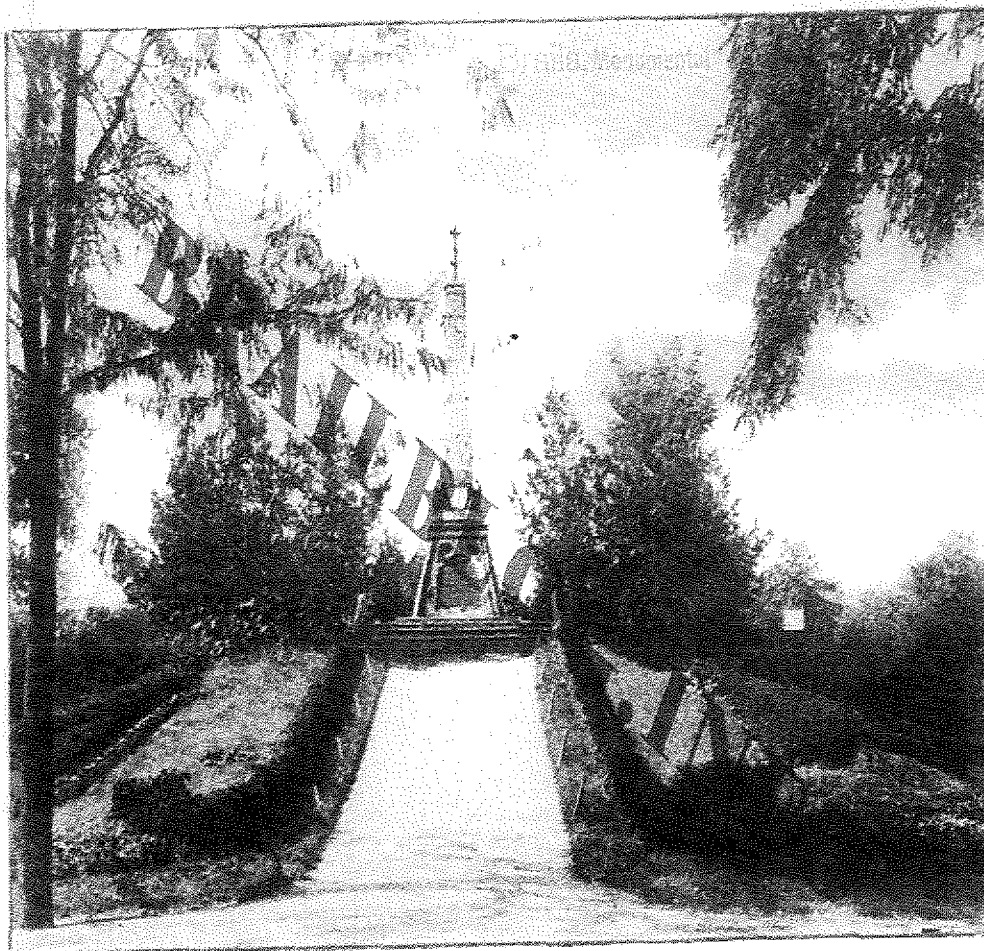


Foto 1

|                                                                                                                |                                                                                          |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>S.C."CALIOPA"S.R.L.</b><br><b>BRĂILA</b><br><b>BIROU</b><br><b>PROIECTARE</b><br><b>TEL/FAX.0239/615186</b> | <b>PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI</b><br><b>MODENIZARE PARC</b><br><b>MONUMENT"</b> | <b>FAZA:</b><br><b>D.A.L.L.</b> |
|                                                                                                                | <b>DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A</b><br><b>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII</b>                      |                                 |



**Foto 2**



**Foto 3**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

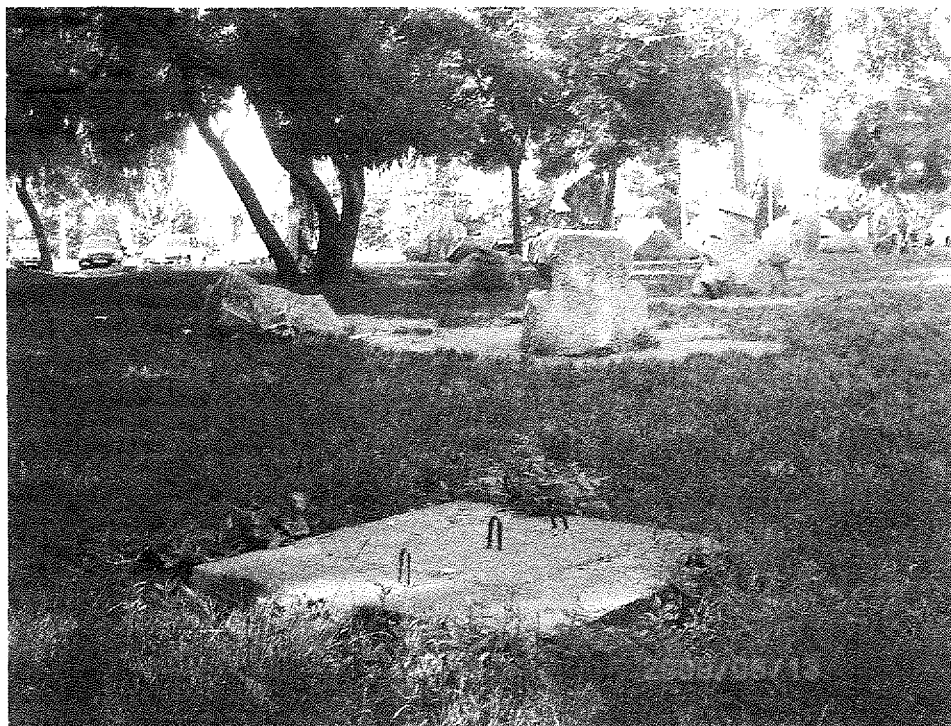


**Foto 4**



**Foto 5**

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



**Foto 6**



**Foto 7**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

**Condiții de climă , zona seismică și particularități teren:**

Încadrarea în zonele din hărțile climaterice prevăzute de STAS Nr.6472/2-33 – temperatura de calcul pentru vară ; SR 10907/1-97 – temperatura de calcul pentru iarnă; STAS 10101/20-90 – viteza de calcul a vânturilor și STAS 10101/21-92 – încărcările date de zăpadă).

Zona în care este amplasat Parcul Monument este situată în Nord-Estul Câmpiei Orientale a României, în zona Câmpiei Brailei, Campia Romana de Nord-Est, cuprinsa între râurile Ialomita, R.Sarat, Buzau, Siret și fluviul Dunarea și se caracterizează printr-o largă desfășurare a spațiilor interfluviale tabulare cu o slabă drenare superficială a apelor de siroire .

Reteaua hidrologică este reprezentată prin artere mari alohtone (venite din afara zonei) care nu mai primesc afluenți importanți autohtoni (din interiorul zonei). Singurul afluent este râul Calmatui, care străbate zona centrală a Câmpiei Române de Nord –Est , împărțind-o în două zone: Campia Brailei la Nord și Campia Calmatuiului la Sud.

Campia este caracterizată printr-un relief tipic eolian , format din dune consolidate și depresiuni de deflație sau tasare. Altitudinea câmpiei variază între 20 și 50 m , înălțimea cea mai mare este în partea Vestică unde atinge nivelul Câmpiei Române propriu-zise ( 35 – 40 m) , în partea Estică înălțimile scad de la Sud ( 20 – 25 m), către Nord ( 15- 25 m).

Din punct de vedere climatologic Campia Brailei este caracterizată prin ierni reci ( ianuarie – 21,6 gr.C.-minime – 26,5 gr.C.) cu temperaturi scăzute și viscole puternice , ușor ameliorate de prezența Dunării. Verile sunt fierbinți (iulie + 40,5 gr.C. , + 41,5 gr.C.), de asemenea moderate puțin de prezența

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

suprafetelor acvifere. Valorile prezentate exprima continentalismul regiunii si moderarea climatica realizata de prezenta Dunarii, in imediata vecinatate .

Stralucirea soarelui totalizeaza peste 2000 ore in cursul anului, fiind depasita doar de inregistrarea pe litoral si in unele localitati din Sudul Campiei Romane. Maxima este atinsa in Iulie – cca. 300 ore. Media duratei de stralucire a soarelui pe zi variaza intre 10 ore/zi in Iunie si Iulie, sub 4 ore/zi in Decembrie si Ianuarie.

Nebulozitatea prezinta o medie anuala de 5,6 zecimi, cu o variatie intre 7 zecimi in lunile de iarna si 4 zecimi in lunile de vara Iulie-Septembrie .

Umezeala prezinta o valoare medie anuala de 74% cu peste 80% in lunile de iarna Noiembrie-Decembrie si 66% in lunile de vara Iunie-Iulie.

Cantitatea de precipitatii insumeaza anual 440 mm, o valoare redusa corespunzatoare acestei regiuni. In general luna cea mai ploioasa este Iunie, cand se inregistreaza in medie peste 70 mm, in cea mai secetoasa luna se inregistreaza o cantitate lunara sub 20 mm.

Conform hartii de zonare seismica din Normativul P.100-1/2006 , parcul este amplasat in zona de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru cutremure avand  $IMR = 100$   $ANI = 0,24$  g si perioada de control (colt) ,  $T_c = 1,0$  sec. , corespunzatoare gradului VIII seismic pe scara MSK – 64 (STAS 11100/1-77).

Conform CR 1-1-3-2005 –Cod de proiectare – evaluarea actiunii zapezii asupra obiectivului – obiectivul se afla in zona „C” de clacul la actiunea zapezii.

Conform NP 082-04 –Cod de proiectare. Actiunea vantului .– obiectivul se afla in zona „B” de clacul la actiunea vantului .

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Conform STAS 6054/1977, adancimea de inghet este de 1,10 m fata de cota terenului sistematizat sau a terenului natural.

Morfologic amplasamentul este situat pe terasa Brailei , zona alcatuita din pamanturi de natura eoliana – aluvinoasa ( loess , praf , nisip, etc).

Terenul are urmatoarele caracteristici:

- Un strat superficial de umpluturi heterogene neconsolidate si sol vegetal in grosime de cca. 1,0 m;
- Un pachet loessoid alcatuit din loess prafos sau loess argilos plastic vartos....plastic consistent , pana la adancimea de 8 m adancime;
- La baza loessului , se dezvolta un orizont nisipos, alcatuit din praf nisipos galben, plastic curgator si nisip fin ,galben imersat;
- Nivelul apelor subterane a fost depistat la adancimea de 8 m de la cota terenului natural ;
- Adancimea de inghet a municipiului Braila ,conform STAS 6054/19976 este de 1,0 m .

Orizontul loessoid prezinta porozitate ridicata , compresibilitate mare sau foarte mare, atat in stare naturala si in stare inundata , valori reduse pentru parametrii rezistentei la forfecare. El se prezinta plastic consistent.....plastic curgator , datorita umiditatii mai reduse a pamantului la partea superioara a stratului si umezirii treptate in adancime .

***STAREA TEHNICA DIN PUNCT DE VEDERE AL ASIGURARII CERINTELOR ESENTIALE DE CALITATE IN CONSTRUCTII, POTRIVIT LEGII***

Parcul Monument se afla amplasat in partea de Sud-Vest a municipiului Braila, fiind invecinat la Nord cu Stadionul Municipal la Sud cu cartierul Radu-Negru , la Est cu Cartierul Hipodrom si la Vest cu calea ferata Braila-Faurei.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Din documentele existente la U.A.T.M Braila rezulta ca Parcul Monument se afla amplasat pe o suprafata de 530.000 mp, din care:

- Alei pietonale: 48.385 mp reprezentand 9,130 %;
- Constructii: 131.250 mp reprezentand 24,760 %;
- Fantana: 460 mp reprezentand 0,086 %
- Spatii verzi: 349.865 mp reprezentand 66,000 %.

La solicitarea U.A.T. Braila pentru „Reabilitare si modernizare parc Monument” s-a luat in calcul suprafata de 246.513 mp. Aceasta suprafata este formata din amplasamentele 1 – 6 care se pot vizualiza in plansa A02 (Plan General Parc Monument) si alei principale si secundare care pot fi vizualizate in plansa A03 (Plan Alei Principale si Alei Secundare).

Aceasta suprafata cuprinde :

- alei principale : 31.133,00 mp reprezentand 12,63%
- alei secundare : 6.779,00 mp reprezentand 2,75%
- rondou : 2.181,00 mp reprezentand 0,88%
- trotuare : 4.826,59 mp reprezentand 1,96%
- spatiu verde : 201.149,50 mp reprezentand 81,60%
- bazin(fantana arteziana) : 444,00 mp reprezentand 0,18%

(vezi ANEXA A)

#### **a).- Situatia peisagera existenta**

Parcul reprezinta principala zona de agrement a orasului, atragand atat populatia tanara cat si varsnicii.

Deoarece suprafetele cu spatii verzi ale parcului sunt reprezentate in proportie de 81,60 % de arbori de talie mare cu coronamentul bine dezvoltat, se

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.L. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

asigura pe timpul verii un microclimat diferit de cel din oras temperatura medie zilnica fiind mai mica cu 3-4 gr.C., umiditatea relativa a aerului fiind mai mare cu 8-14% , fata de restul orasului Parcul Monument devine pe timpul verilor secetoase principala oaza de refugiu a populatiei .

In ultimii douazeci de ani parcul nu a mai suportat interventii majore , singurele lucrari fiind cele de intretinere a aleilor centrale. Au fost neglijate lucrarile de eliminare a vegetatiei uscate si de inlocuire a acesteia prin plantare de arbori si arbusti.

Parcul Monument are in componenta suprafete impadurite, spatii gazonate si suprafete plantate cu flori.

In acest moment, zona verde care va fi reamenajata, reabilitata in Parcul Monument este de aproximativ **20 hectare**. Aceasta se afla intr-o stare de degradare avansata deoarece fondul bugetar alocat este redus, iar prioritatile au fost de a mentine zona verde existenta de pe intreaga suprafata a orasului.

Astfel de-a lungul timpului spatiu verde din Parcul Monument a fost expus la degradare avand de suferit atat gazonul cat si materialului dendrofloricol existent care este imbatranit.

Vegetația lemnoasă existentă este reprezentată de specii ca: paltin de câmp (*Acer platanoides*), arțar tătărească (*Acer tataricum*), salcâm (*Robinia Pseudacacia*), koelreuteria (*Koelreuteria paniculata*), catalpa (*Catalpa bignonioides*), stejar (*Quercus pedunculiflora* și *Quercus robur*), plop negru (*Populus Nigra*) pe marginea aliniamentelor, glădiță (*Gleditsia triacanthos*), salcâm japonez (*Sophora Japonica*), salcie în locurile cu crovuri din preajma Sălii Polivalente unde avem prezente și câteva exemplare de chiparos de baltă (*Taxodium distichum*).

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

Speciile arbustive sunt slab reprezentate, predominante fiind : lemnul câinesc (*Ligustrum ovalifolium*), cornul alb (*Cornus mas*), socul (*Sambucus nigra*), păducelul (*Crataegus monogyna*).

Vegetația de talie mare prezintă arbori uscați sau parțial uscați, arbori scorburoși care trebuie defrișați. Sub vegetația arboricolă datorită faptului că nu s-a intervenit, s-a dezvoltat din seminț și drajonare un lăstăriș compact care nu permite accesul în pădure.

Alături de lăstăriș s-a dezvoltat și o vegetație sălbatecă rapace, reprezentată de murul de câmp (*Rubus sp.*), curpenul de pădure (*Clematis vitalba*) care a invadat vegetația plantată.

O suprafață de circa 1,5 ha crov scos de sub apă, în urma eliminării excesului de umiditate, este invadată de stuf .

De asemenea în urma scăderii nivelului pânzei de apă freatică, s-a produs o tasare neuniformă a solului, terenul necesitând o nivelare ușoară cel puțin în apropierea aleilor.

Aleile principale ale parcului sunt mărginite de alinamente de arbori din speciile: glădiță, tei, paltin, o parte din acești arbori necesitând toaletare sau defrișarea deoarece sunt scorburoși sau prezintă fenomen de început de uscare. Gardurile vii care delimitau aleile secundare sunt complet deteriorate.

Aleea stadionului este mărginită de aliniament din plop care datorită taliei și vârstei înaintate prezintă pericol de dezrădăcinare. Peluza centrală a acestei alei, plantată cu trandafiri prezintă foarte multe goluri, iar bordura de gazon este deteriorată. În urma acestor constatari propunem o serie de lucrări în vederea reabilitării Parcului Monument astfel încât acesta să redevină oaza de verdeata a municipiului Braila.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

**b).- Situația aleilor principale, secundare, trotuarelor și a rondoului**

Accesul în interiorul Parcului Monument se face din Strada Pietatii și Soseaua Buzăului prin mai multe puncte, prin intermediul aleilor principale și secundare după cum urmează :

**Aleea Principală « A »** : reprezintă intrarea principală în Parcul Monument face legătura între Str.Pietatii și rondoul parcului .Ea are o lungime de 600 m și lățime de 10,20m și este formată dintr-o alee pietonală asfaltată cu borduri , trotuare și spații verzi în ambele părți. Pe partea cu « Parcul Copiilor », zona 3 este demilitată de un gard betonat ornamental care necesită intervenție. Această alee, inclusiv trotuarele au fost reabilitate și nu necesită intervenție.

**Aleea Principală « B »** : face legătura între rondoul parcului și Stadionul Municipal , are o lungime de 235 m și o lățime de 32,8 m și are în componență o alee carosabilă asfaltată cu borduri , trotuare și spații verzi în ambele părți . Pe mijlocul aleii carosabile se află o zonă florală .

**Aleea Principală « C »** : este o alee carosabilă cu borduri și un singur trotuar pe partea stângă , care face legătura între rondoul parcului și Soseaua Buzăului , are o lungime de : 125 m și o lățime de 8 m .

**Aleea Principală « D »** : este o alee carosabilă asfaltată cu borduri, care face legătura de la Soseaua Buzăului la zona 2 .

Această alee are o lungime de 90 m și o lățime de 7 m .

**Aleea Principală « E »** : este o alee pietonală asfaltată cu borduri , care face legătura între Sala Polivalentă și Stadionul Municipal . Aleea are o lungime de 600 m și o lățime de 6 m .

**Aleile principale din amplasamentul 2** sunt alei pietonale asfaltate cu borduri distribuite în jurul spațiilor verzi și florale și a bazinului (fântână arteziană).

**Aleea Principală « F »** : este o alee pietonală asfaltată cu borduri ce face legătura între Soseaua Buzăului și rondoul parcului . Ea are o lungime de 130 m și o lățime de 2 m.

**Aleea Principală « G »** : este o alee asfaltată pietonală cu borduri ce face legătura între Aleea principală « A » și Aleea principală « E », are o lungime de L=140 m și lățimea l= 3,20 m.

**Aleea Principală « H »** : este o alee asfaltată pietonală cu borduri ce face legătura între Amplasamentul 2 și capatul parcului (la soseaua națională), are o lungime de L = 520 m și lățimea l= 12,50 m.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRIILOR DE INVESTIȚII               |                   |

**Aleea Principala « I »** : este o alee asfaltata pietonala cu borduri ce face legatura intre Soseaua Buzaului si Aleea principala « H », avand o lungime L= 136 m si o latime l=3,5 m.

**Rondou Parc « Monument »** : se afla in centrul parcului unde se unesc toate aleile principale . Acest spatiu este pavat cu piatra cubica , iar in mijlocul lui se afla amenajat un spatiu floral circular.

Suprafata totala rondou : 2392,00 mp, din care suprafata pavata este de 2181,00 mp si suprafata spatiu verde 211,00 mp

#### **Alei Secundare**

Aleile secundare au disparut , fiind acaparate de vegetatie si au aparut alei neamenajate create in timp de pietoni in vederea scurtarii distantelor din parc la obiective cum ar fi: statii de tramvai, autobuz, Spitalul « Sf.Spiridon », Soseaua Buzaului.

Aleile secundare din Parcul Monument au o lungime totala de 2.646,00 m si o suprafata de 6.778,90 mp.

În amplasamentul 1 lungimea aleilor secundare este de 409,00 m si o suprafata de 1.226,00 mp.

În amplasamentul 3 lungimea aleilor secundare este de 385,00 m si o suprafata de 1.224,00 mp.

În amplasamentul 5 lungimea aleilor secundare este de 80,00 m si o suprafata de 136,00 mp.

În amplasamentul 6 lungimea aleilor secundare este de 1772,00 m si o suprafata de 4.192,60,00 mp.

Amplasarea aleilor principale si secundare poate fi vizualizata in plansa A03(Plan Alei Principale si Alei Secundare).

Reabilitarea si modernizarea este necesara pentru imbunatatirea confortului deplasarii persoanelor care frecventeaza acest parc (mame cu copii, persoane cu dizabilitati, batrani, etc).

#### **c). Situatia existenta (sistem irigatii, retea apa, retea canalizare, bazin (fantana), gard prefabricat din beton si dotari)**

Pentru irigarea spatiilor verzi si florale din Parcul Monument, cat si irigarea gazonului de la Stadionul Municipal a existat un sistem de alimentare cu apa din Dunare cu o statie de pompare plutitoare cu un debit de 220 mc/h si o presiune de 85 mcA; h= 45 m.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Statia de pompare era amplasata pe un ponton plutitor in zona STRAZII FABRICILOR .

Pe distanta dintre Dunare si Calea Calarasilor conducta a fost montata pe estacada conductelor de termoficare.

Subtravesarea strazilor: Calea Calarasilor, Buzaului si a liniilor de tramvai s-a facut prin canalul existent al magistralei de termoficare. Aceasta instalatie este in intregime deteriorata, lipsind pontonul, statia de pompare si parti din tronsoanele montate pe estacada .

In Parcul Monument exista retele de alimentare cu apa potabila dupa cum urmeaza . O retea cu  $\Phi$  600 mm si o retea cu  $\Phi$  100 mm. Traseul retelelor se va citi in plansa A04.

Conducta de apa  $\Phi$  600 mm este racordata in caminul C1 pozitionat in amplasamentul 6 in imediata vecinatate a statiei de tramvai, traverseaza aleea principala A, isi continua traseul in spatiul verde din amplasamentul 3 traverseaza amplasamentul 2 si isi continua traseul spre Sos.Buzaului prin spatiul verde din amplasamentul 1. Din spatiul verde din amplasamentul 3 este racordata o conducta  $\Phi$  500 mm spre Stadionul Municipal.

Din inelul Hipodrom (caminul C2) este racordata o conducta  $\Phi$  100 mm care traverseaza zona verde din amplasamentul 3, rondoul, din care se alimenteaza bazinul(fantana) si cismeaua cu apa de baut amplasata la intersectia rondoului cu amplasamentul 2.

Pozitionarea retelelor se poate vizualiza in plansa A04(Plan Retea cu Alimentare Apa Potabila, Canalizare si Sistem Irigatii).

In amplasamentul 2 Parcului Monument se afla un bazin (444mp), in prezent alimentat cu apa potabila , creand jocuri de ape. In spatiu verde se afla

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

un camin în care se găsește o pompă cu puterea de 15 Kw, cu debit de 80 mc/h și  $h = 10$  m. Aceasta pompă asigură funcționalitatea fântânii existente.

Mentionăm că apa reziduală din bazin și cistele este eliminată printr-un sistem de canalizare improvizat, existent în rondoul parcului. Din punct de vedere al rezistenței, bazinul prezintă fisuri și are un aspect neplăcut.

Amplasamentul 3 este delimitat de Aleea Principala A de un gard betonat care prezintă un grad ridicat de uzură.

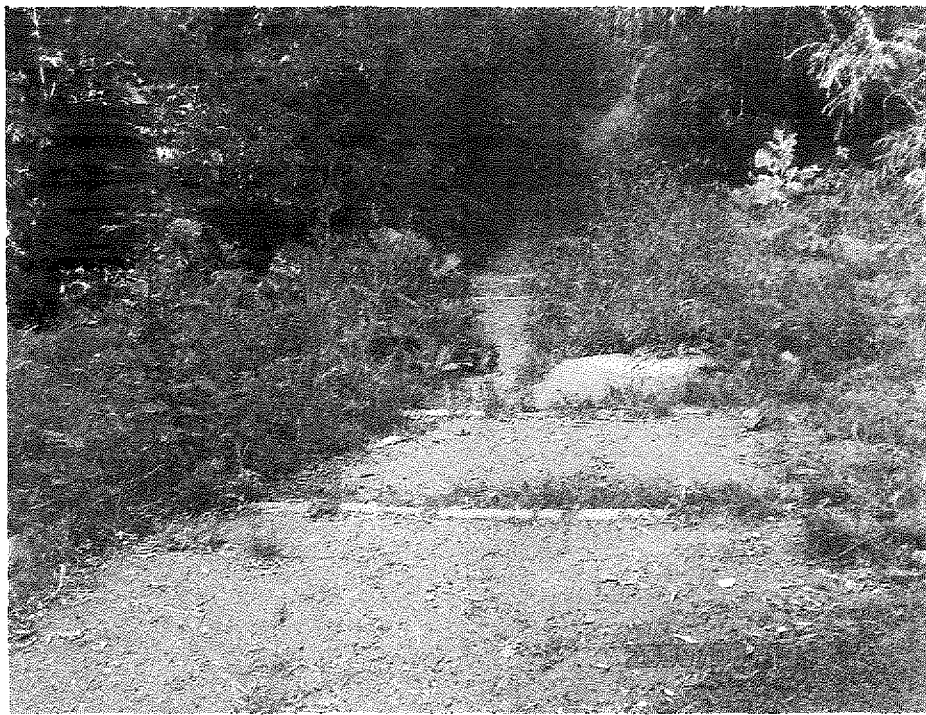
Pe aleile principale și secundare găsim bănci din lemn cu suport din beton într-un stadiu avansat de degradare.

| Denumire<br>Obiectiv    | Supraf.<br>Aleii<br>Princip. | Supraf.<br>Aleii<br>Secund. | Supraf.<br>Panou<br>Pavaj | Supraf.<br>Trotuare | Supraf.<br>Spatiu<br>Verde<br>Padure | Supraf.<br>Spatiu<br>Verde<br>Flori | Supraf.<br>Bazin<br>Fantana | Supraf.<br>Totala |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| UM                      | mp                           | mp                          | mp                        | mp                  | mp                                   | mp                                  | mp                          | mp                |
| 1                       | 2                            | 3                           | 4                         | 5                   | 6                                    | 7                                   | 8                           | 9                 |
| Amplasament 1           |                              | 1.226                       |                           |                     | 29.974                               |                                     |                             | 31.200            |
| Amplasament 2           | 8.574                        |                             |                           |                     |                                      | 7.452                               | 444                         | 16.470            |
| Amplasament 3           |                              | 1.224                       |                           |                     | 33.194,5                             |                                     |                             | 34.418,5          |
| Amplasament 4 - Rond    |                              |                             | 2.181                     |                     |                                      | 211                                 |                             | 2.392             |
| Amplasament 5           |                              | 136                         |                           |                     | 25.593                               |                                     |                             | 25.729            |
| Amplasament 6           |                              | 4.193                       |                           |                     | 93.356                               |                                     |                             | 97.549            |
| Aleea pr. A             | 6.120                        |                             |                           | 3.840               |                                      | 7.860                               |                             | 17.820            |
| Aleea pr. B             | 3.525                        |                             |                           | 799                 |                                      | 3.384                               |                             | 7.708             |
| Aleea pr. C             | 1.000                        |                             |                           | 187,5               |                                      | 125                                 |                             | 1.312,5           |
| Aleea pr. D             | 630                          |                             |                           |                     |                                      |                                     |                             | 630               |
| Aleea pr. E             | 3.600                        |                             |                           |                     |                                      |                                     |                             | 3.600             |
| Aleea pr. F             | 260                          |                             |                           |                     |                                      |                                     |                             | 260               |
| Aleea pr. G             | 448                          |                             |                           |                     |                                      |                                     |                             | 448               |
| Aleea pr. H             | 6.500                        |                             |                           |                     |                                      |                                     |                             | 6.500             |
| Aleea pr. I             | 476                          |                             |                           |                     |                                      |                                     |                             | 476               |
| <b>Suprafata totala</b> | <b>31.133</b>                | <b>6.779</b>                | <b>2.181</b>              | <b>4.826,5</b>      | <b>182.117,5</b>                     | <b>19.032</b>                       | <b>444</b>                  | <b>246.513</b>    |

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

**IMAGINI FOTO :**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



|                                                                                                                |                                                                                          |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>S.C."CALIOPA"S.R.L.</b><br><b>BRĂILA</b><br><b>BIROU</b><br><b>PROIECTARE</b><br><b>TEL/FAX.0239/615186</b> | <b>PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI</b><br><b>MODENIZARE PARC</b><br><b>MONUMENT"</b> | <b>FAZA:</b><br><b>D.A.L.I.</b> |
|                                                                                                                | <b>DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A</b><br><b>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII</b>                      |                                 |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



|                                                                                                                |                                                                                           |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>S.C."CALIOPA"S.R.L.</b><br><b>BRĂILA</b><br><b>BIROU</b><br><b>PROIECTARE</b><br><b>TEL/FAX.0239/615186</b> | <b>PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI</b><br><b>MODERNIZARE PARC</b><br><b>MONUMENT"</b> | <b>FAZA:</b><br><b>D.A.L.I.</b> |
|                                                                                                                | <b>DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A</b><br><b>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII</b>                       |                                 |



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



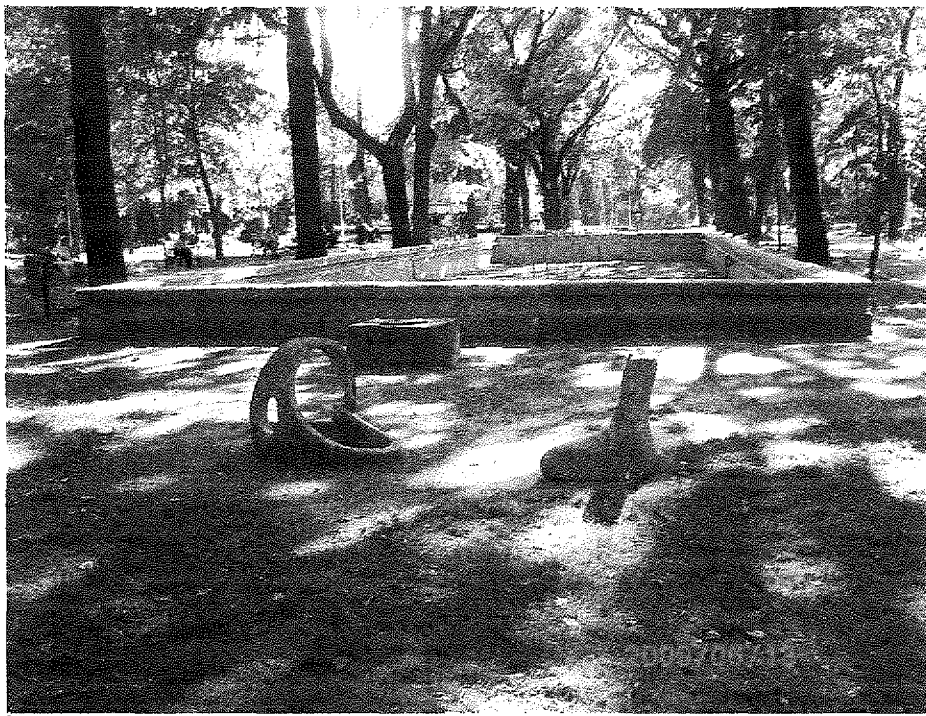
|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRIILOR DE INVESTIȚII              |                   |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



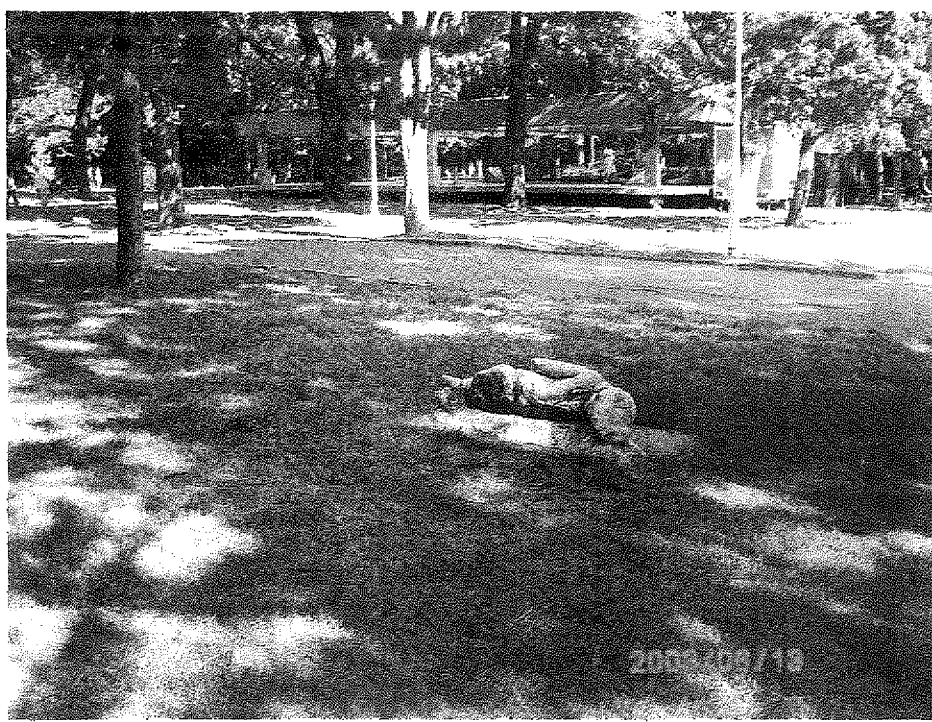
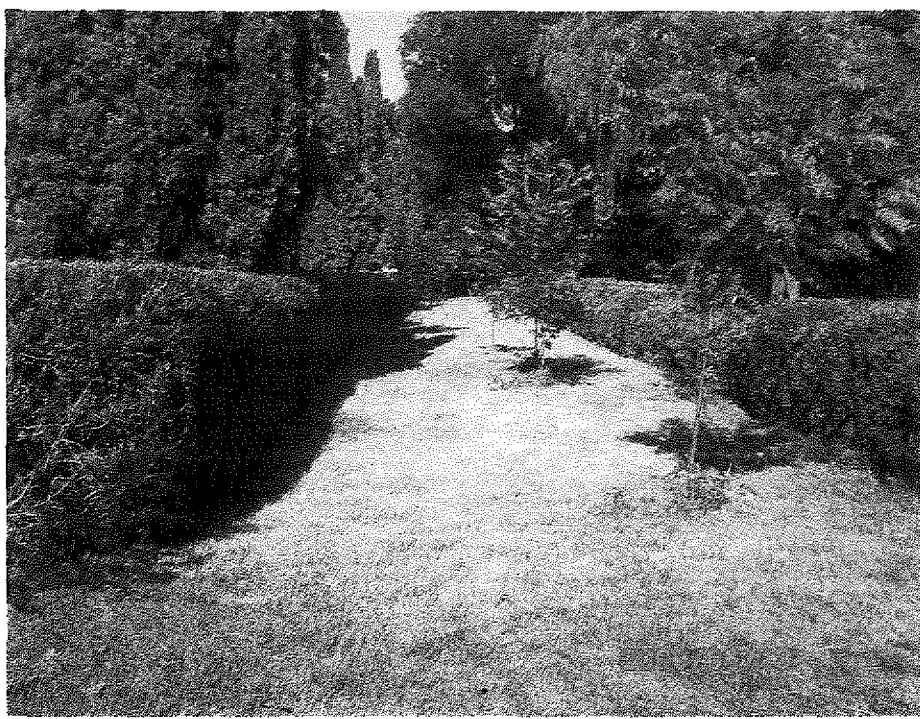
|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

• **VALOAREA DE INVENTAR A OBIECTIVULUI:**

Nu are valoare de inventar deoarece Parcul Monument a trecut în patrimoniul „Parcuri Publice și Zone de Agrement”.

• **ACTUL DOVEDITOR AL FORTEI MAJORE, DUPA CAZ:**

Nu este cazul.

**2.- Concluziile expertizei tehnice :**

Analiza situației existente a Parcului Monument s-a făcut la solicitarea U.A.T.Braila pentru realizarea proiectului „Reabilitare și modernizare Parc Monument .

Schimbările care au avut și vor avea loc creează, într-o viziune optimistă, speranțe și pentru remedierea treptată a mediului înconjurător.

În tumultul generalizat al schimbărilor, trebuie să tragem încă un semnal de alarmă legat de mediul înconjurător și de supraviețuirea omului și a existenței vieții pe Terra .

Mediul înconjurător, apare ca o realitate pluridimensională care include nu numai mediul natural, dar și activitatea și creațiile omului, aceasta ocupând o dublă poziție: de component al mediului și de consumator, de beneficiar al mediului.

Mediul înconjurător reprezintă un element esențial al existenței umane și reprezintă rezultatul interferențelor unor elemente naturale: sol, aer, apă, vegetație, cu elemente create de activitatea umană. Toate acestea, interacționează și influențează condițiile existente și posibilitățile de dezvoltare viitoare a societății.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Expertiza tehnica are ca scop determinarea situatiei existente din Parcul Monument pentru a facilita luarea unor decizii cat mai concrete in realizarea proiectului.

Pentru elaborarea prezentei documentatii s-au executat deplasari in Parcul Monument, s-au efectuat relevee, s-au facut sondaje si observatii asupra situatiei existente. De asemenea s-au avut in vedere prevederile legislatiei tehnice in vigoare la data elaborarii, din care mentionam:

- Legea Nr.10/1995 – privind calitatea lucrarilor in constructii;
- Normativul N.P. 112-04 - proiectarea structurii de fundare directa;
- N.E. 012-99 – „Norme de executare a lucrarilor de beton si beton armat”;
- Normativul C.56-2002 – privind verificarea calitatii lucrarilor de constructii;
- STAS 6054-77 –actiuni minime de inghet.
- Legea 46/2008
- O.U.G. 195/22.12.2005 – protectia mediului

#### • ***PREZENTAREA A CEL PUTIN DOUA OPTIUNI***

##### **VARIANTA I:**

Pentru reabilitare si modernizare Parc Monument trebuie intervenit la urmatoarele:

- Reamenajarea sistemului de irigat cu apa bruta din Dunare, cu teava de otel dispusa partial pe estacada si partial in montaj subteran in zona traversarilor soselelor si cu aspersoare cu cap fix;

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- Modernizarea rețelei de apă;
- Modernizarea rețelei de canalizare;
- Reabilitare bazin (fantana arteziana);
- Reabilitare gard prefabricat din beton;
- Refacere alei carosabile și pietonale;
- Amenajare peisageră (toaletarea și înlocuirea vegetatiei deteriorate existente, unde este cazul);
- Dotări (locuri de relaxare și locuri de joacă pentru copii precum și montarea de mobilier stradal în lungul aleilor).

Valoarea necesară realizării acestei variante este de 7.350,00 mii lei (exclusiv TVA), echivalent cu 1.782,47 mii euro, la un curs de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011.

#### **VARIANTA II:**

Urmărește aceleași puncte ca și Varianta I, cu următoarele modificări:

- Amenajarea aleilor secundare cu borduri și piatră spartă;
  - Sistemul de irigare dotat și cu aspersoare moderne, telescopice, care pe timpul nefuncționării sunt ascunse (eliminand posibilitățile deteriorării intenționate sau accidentale), iar teava de aducțiune montată îngropată din polietilena de înaltă densitate (PEID).

Valoarea necesară realizării acestei variante este de 8.435,00 mii lei (exclusiv TVA), echivalent cu 2.045,60 mii euro, la un curs de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011.

**RECOMANDAREA ÎN URMA EXPERTIZEI TEHNICE ASUPRA SOLUTIEI OPTIME DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC SI ECONOMIC**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

***DE DEZVOLTARE IN CADRUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A  
LUCRARILOR DE INTERVENTIE:***

**SOLUTIA OPTIMA:**

Expertul tehnic recomanda ca varianta optima din punct de vedere tehnic si economic **Varianta I** deoarece:

- Are costuri de realizare mai scazute;
- Asigura un confort superior deplasarii in special pentru mame cu copii in carut, batranii si persoane cu dizabilitati locomotorii ;
- Accesul mai usor la interventii din partea serviciilor publice (retele apa, canalizare si intretinerea parcului).
- Avand in vedere beneficiarii parcului reabilitat care cuprind toate categoriile de varsta din intregul municipiu, spatiul este conceput ca un ansamblu universal multifunctional care va asigura trei functii principale: decorativa, recreativ educativa și sanitara.

**CAP. III :DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI**

**1.Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza:**

**Amenajare peisagera**

Lucrarea de baza in acest proiect este amenajarea peisagera care urmareste protejarea, reinnoirea si conservarea naturii din Parcul Monument.

Amenajarea spatiilor verzi, are ca efect evolutia ascendenta a vizitatorilor in timpul si sfarsitul de saptamana.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Cel mai important factor, care determina necesitatea acestui tip de amenajare este :

- conservarea si restaurarea valorilor naturale ;
- cresterea duratei timpului liber a cetatenilor ;
- posibilitati variate de petrecere a timpului liber (pentru copii, batrani,etc);
- scaderea gradului de solicitare fizica si nervoasa a fortei de munca.

Amenajarea spatiilor verzi din Parcul Monument, se realizeaza in urma analizei terenului: componenta solului,amplasamentul expunerea la soare, etc, fiind obiectul unei schite de proiect, discutata si completata impreuna cu beneficiarul.

#### **Etapele de amenajare a parcului :**

- identificarea arborilor declarati „monument al naturii”, existenti in Parcul Monument, reabilitarea lor prin toaletare; badijonare, etc., inclusiv marcarea lor cu placute ;
- doborarea arborilor uscati si a celor cu un procent de peste 70% uscatura ;
- toaletarea arborilor care prezinta uscatura ;
- toaletarea arborilor aflatii dealungul aleilor prin ridicarea coronamentului;
- scos cioatele rezultate in urma taierii arborilor si arbustilor;
- taieri de corectie, ameliorare, limitare, echilibrare si elagaj la arbusti;
- rarirea vegetatiei aparute spontan prin extragerea lastarilor care impiedica dezvoltarea arborilor plantati ;
- indepartarea vegetatiei spontane rapace si daunatoare cum ar fi murul de camp, curpenul, etc.si erbicidarea pentru eliminare ;
- aducerea terenului la acelasi nivel ;
- saparea, maruntirea si nivelarea terenului ;

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- asternut pamant vegetal, imprastiere si incorporare gazon, tavalugire si udare pana la rasarire sau montare rulouri de gazon ;
- plantarea de specii inlocuitoare de gazon si rezistente la umbra (hedera helix, vinnea minor,etc) ;
- sapat sant si plantat gardul viu ;
- executat gropi de diferite dimensiuni atat pentru arbori cat si pentru arbusti si plantarea lor ;
- executat gropi si plantat trandafiri ;
- sapat si nivelat terenul in vederea amenajarii peluzelor cu flori ;
- plantat flori de sezon, bulbi, rizomi, flori perene ;

**Parcul Monument reamenajat va fi compus din urmatoarele locatii :**

**Amplasamentul nr.1-** zona verde unde se vor amenaja locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii.

**Amplasamentul nr.2-**zona centrala, loc de relaxare si incantare a vizitatorilor.

**Amplasamentul nr.3** - zona verde, de tranzit, relaxare si odihna.

**Amplasamentul nr.4-** rondou, zona de intersectie a tuturor aleilor .

**Amplasamentul nr.5-** zona verde .

**Amplasamentul nr.6** - zona verde unde se vor amenaja locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii.

Se vor amenaja locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii care vor fi dotate cu mese de sah, banci de lemn, tobogane, casute pentru copii, balansoare, leagane, cosuri de gunoi si wc-uri ecologice.

- Avand in vedere aspectul inestetic si nefunctional al spatiului verde vom executa lucrarile de: defrisare a tufisurilor crescute spontan, doborarea arborilor uscatoaletarea arborilor prin ridicarea coronamentului si taierea uscaturilor.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- Se va executa lucrarea de sapat si nivelat terenul .
- Se va aterne un strat de pamant vegetal.
- Se va gazona terenul rezervat zonelor verzi.
- Se vor scoate cioatele rezultate in urma taierii arborilor uscati.
- Vegetatia propusa este reprezentata de o gama diversa, amplasata in asa fel incat sa delimiteze aleile si zonele de interes ale Parcului, sa incante privirea prin colorit si sa dea o nota de improspatare.
- Sub forma de tufe generoase decorative prin flori vom planta: Forsythia Philadelphus, Syringa Josikaea, Thuya, Berrberis Thumberjii , etc.
- Frumusetea si maretia coniferelor cu frunzis persistent : Abies concolor, Pinus nigra, Abies alba, Pinus Silvestris, etc.
- Arbori decorativi prin port, colorit si inflorescente : Magnolia Kobus, Betula pendula, Prunus Cerasifera, Tilia Tomentosa,etc.
- Flori: flori perene, flori anuale, trandafiri.

## 2. Descrierea, dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate, reabilitate , reparate :

Pentru ca omul sa se poate bucura de toate frumusetile oferite de spatiile verzi reamenajate, in Parcul Monument, sunt necesare si unele lucrari de modernizare cum ar fi :

- sistemul de irigat : necesita o inlocuirea conductei de aductiune si a utilajelor aferente.
- modernizare retea apa : consta in inlocuirea sistemului de alimentare cu apa a bazinului (fantana) si a cismelelor care se afla pozitionate in cadrul amplasamentului 2 ;

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- modernizare retea canalizare : consta in inlocuirea in totalitate a rețelei de canalizare existenta in parc pana la rețeaua de canalizare existenta a orasului ;

- reabilitare bazin (fantana arteziana): necesita reparatia fisurilor in structura si placarea suprafetelor cu gresie\ marmura rezistenta la duritatea apei ;

- refacere gardurilor din amplasamentul 3, 6 si rondou consta in:

*amplasamentul 3 :*

- identificarea , localizarea si demontarea placilor degradate, imprejmuirea din elemente prefabricate din b.a., beton simplu turnat in cofraje, tencuieli exterioare in praf de piatra

*Rondou :*

- curatarea tencuielilor cu peria de sarma, refacerea tencuielilor driscuite, zugraveli lavabile la exterior.

*amplasamentul 6 :*

- curatarea suprafetelor de tencuiala , reconditionarea fisurilor din placi, montarea placilor noi, chituierea placilor noi, tencuiala, vopsitorii

- reabilitare alei carosabile si pietonale : lucrarile de modernizare a aleilor pietonale si carosabile vor consta in turnarea de covoare asfaltice ,incadrari cu borduri prefabricate din beton ,iar aleile pietonale vor fi modernizate prin montare de pavele divers colorate ;aleile din pamant create prin « traficul natural » al cetatenilor se vor transforma in alei din pavele .

### 3. Consumuri de utilitati:

a). Necesarul de utilitati rezultate in situatia executarii lucrarilor de modernizare :

-debitul de apa rece conform STAS 1478/1990 :  $Q_c=1,5$  litri/s.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

-apa de baut :  $Q_{c1} = 0,1 \text{ l/s} \times 3600 \times 8\text{h/zi} = 2880 \text{ l/zi}$

-apa pentru fantana :  $Q_{c2} = 0,31\text{l/s} \times 3600 \times 8\text{h/zi} = 8640 \text{ l/zi}$

-debitul de canalizare conf. STAS 1846/1990 :  $Q_{uz} = 0,5 \text{ mc/h.}$

-debitul de apa rece pentru sistemul de irigatii :  $130 \text{ mc/h.}$

b). Estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati:

Se vor depasi consumurile initiale de utilitati dupa cum urmeaza :

| Tip consum            | Consum actual | Consum estimat | Depasiri consum      |
|-----------------------|---------------|----------------|----------------------|
| Apa de baut           | 1500 l/zi     | 2880 l/zi      | 1380 l/zi(1.38mc/zi) |
| Apa fantana arteziana | 1000 l/zi     | 8640 l/zi      | 7640 l/zi(7.64mc/zi) |
| Apa irigatii          | 130 l/zi      | 180 l/zi       | 50 mc/zi             |
| Ape reziduale         | 150l/zi       | 320 l/zi       | 170 l/zi             |

#### **CAP. IV.DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE**

Durata de realizare a acestui proiect este de 12 luni .

Etapele principale sunt :

- Sistem de irigatii
- Modernizare retea apa
- Modernizare retea canalizare
- Reabilitare bazin (fantana arteziana)
- Refacere gard prefabricat din beton
- Refacere alei carosabile si pietonale
- Amenajare peisagera
- Dotarea locurilor de relaxare si locurilor de joaca pentru copii si cu mobilier stradal.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### Graficul de realizare a investitiei:

GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI  
" REABILITARE SI MODERNIZARE PARC MONUMENT" BRAILA

| NR.<br>CRT | DENUMIRE<br>OBIECTIV                        | ANUL 1    |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
|------------|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|            |                                             | LUNA<br>1 | LUNA<br>2 | LUNA<br>3 | LUNA<br>4 | LUNA<br>5 | LUNA<br>6 | LUNA<br>7 | LUNA<br>8 | LUNA<br>9 | LUNA<br>10 | LUNA<br>11 | LUNA<br>12 |
| 1          | Sistem de irigații                          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 2          | Modernizare rețea<br>apa potabilă           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 3          | Modernizare rețea<br>canalizare             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 4          | Reabilitare bazin<br>(fântână arteziană)    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 5          | Refacere gard                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 6          | Reabilitare alei<br>carosabile și pietonale |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 7          | Amenajări peisagere                         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 8          | Dotări                                      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### **CAP.V.- COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:**

Costurile estimative ale investitiei

1.Valoare totala pe structura devizului general :

Total deviz general : 8746,50 mii lei (inclusiv TVA), adica 2121,13 mii euro, din care :

- cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului : 14,28 mii lei (3,46 mii euro) ;
- cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului : 0 mii lei ;
- cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica : 212,53 mii lei (51,54 mii euro) ;
- cheltuieli pentru investitia de baza : 7620,55 mii lei (1848,07 mii euro);
- alte cheltuieli : 899,14 mii lei (218,05mii euro).

2.esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

| SPECIALITATE                                | AN I       |             | TOTAL   |             |
|---------------------------------------------|------------|-------------|---------|-------------|
|                                             | MII<br>LEI | MII<br>EURO | MII LEI | MII<br>EURO |
| Sistem irigatii                             | 1958.74    | 475,02      | 1958.74 | 475,02      |
| Modernizare retea apa potabila              | 38.68      | 9.38        | 38.68   | 9.38        |
| Modernizare retea canalizare                | 67.12      | 16,27       | 67.12   | 16,27       |
| Reabilitare bazin (fantana<br>arteziana)    | 269.30     | 65,30       | 269.30  | 65,30       |
| Refacere gard                               | 89.25      | 21.64       | 89.25   | 21.64       |
| Reabilitare alei carosabile si<br>pietonale | 3120.60    | 756,78      | 3120.60 | 756,78      |
| Amenajari peisagistice                      | 1927.80    | 467,52      | 1927.80 | 467,52      |
| Dotari                                      | 149.06     | 36,14       | 149.06  | 36,14       |
| TOTAL                                       | 7620.55    | 1848,07     | 7620.55 | 1848,07     |

### **CAP.VI.-INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE:**

Analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a obiectivului : nu este cazul

### **CAP.VII.- SURSE DE FINANTARE A INVESTITIEI :**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Sursele de finantare sunt constituite conform legislatiei in vigoare constand din :

- fonduri de la bugetul local : 147,00 mii lei ( 35,65 mii euro), adica 2%
- fonduri de la bugetul de stat : 955,50 mii lei (231,72 mii euro), adica 13% ;
- fonduri externe nerambursabile : 6247,50 mii lei (1515,10 mii euro), adica 85%

Nota : 1 euro=4,1235 lei

### **CAP.VIII. ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI**

1. numar de locuri de munca in faza de executie : 50 de salariati pe o perioada de 12 luni ;
2. numar de locuri de munca in faza de operare : 16 locuri de munca, din care
  - paza : 9 salariati ;
  - intretinere sistem irigat : 3 salariati ;
  - ingrijire parc : 3 salariati ;
  - administrator : 1 salariat

### **CAP.IX. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI**

- 1.valoare totala (INV), inclusiv TVA : 8746,50 mii lei ( 2121,13 mii euro )  
din care : - constructii-montaj (C+M) : 7412,13 mii lei ( 1797,53mii euro) ;
- 2.esalonare investitie (INV/C+M): intreaga investitie va fi realizata in anul I
- 3.durata de realizare investitie : 12 luni ;
- 4.capacitati (in unitati fizice si valorice) :
 

|                              |   |                                |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| sistem irigatii              | = | 4.326,00 ml (1646,00 mii lei)  |
| retea apa                    | = | 290,00 ml ( 32,50 mii lei)     |
| retea canalizare             | = | 270,00 ml ( 56,40 mii lei)     |
| bazin (fantana arteziana)    | = | 1 buc ( 226,30 mii lei)        |
| gard prefabr. din betonat    | = | 664,00 ml ( 75,00 mii lei)     |
| alei carosabile si pietonale | = | 44.919,50 mp (2622,36 mii lei) |
| amenajari peisagere          | = | cca 20,00 ha (1620,00 mii lei) |
| dotari                       | = | 185,00 buc ( 125,26 mii lei)   |
- 5.alti indicatori specifici domeniului in care este realizata investitia : nu este cazul

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

**CAP.X.- AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU:**

- 1.Certificatul de urbansim ;
- 2.Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor (energie termica si electrica-gaz metan, apa canal–telecomunicatii) solicitate conform certificatului de urbanism.
- 3.Acordul de mediu: DACA ESTE CAZUL.
- 4.Alte avize si acoduri de principiu specifice tipului de interventie.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

• Analiza cost –beneficiu

**1.Identificarea investitiei si definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinta**

Identificarea investitiei : Reabilitare si modernizare a Parcului Monument din municipiul Braila prin intermediul Programului Operational Regional 2007-2013, Axa Prioritara 1 – Sprijinirea dezvoltarii durabile a oraselor – Poli urbani de crestere, Domeniul Major de Interventie 1.1 – Planuri Integrate de Dezvoltare Urbana cu finantare in proportie de 85% din fonduri structurale, 13% fonduri de la bugetul de stat si 2% din fonduri proprii.

Parcul Monument exista din 1833 (prima mentiune documentara) avand initial o suprafata de 90 de ha. In timp, suprafata parcului s-a redus ajungand in momentul de fata la 53 de ha.

Investitia este necesara si justificata din mai multe considerente :

- este principala zona de recreere a locuitorilor municipiului Braila ;
- in ultimii 40 de ani nu s-au mai facut lucrari de reabilitare si modernizare, ca urmare s-au degradat aleile pietonale, zona verde pe suprafete intinse, sistemul de iluminat, parcul dendrologic, sistemul de alimentare cu apa, reseaua de canalizare, mobilierul stradal (banci, spatii de joaca pentru copii, cistele cu apa potabila) ;
- an de an au crescut cheltuielile de intretinere, ajungand in 2008 la suma de 2,4 milioane de lei (aproximativ 582.029,00 de euro) ;

Obiective :

- sistem irigatii ;
- modernizare retea apa ;
- modernizare retea canalizare ;
- reabilitare bazin (fantana arteziana) ;
- gard prefabricat din beton ;
- refacerea alei carosabile si pietonale ;
- amenajare peisagera ;
- dotari.

Perioada de referinta : 20 de ani.

**2.Analiza optiunilor**

Varianta I : proiectul nu se implementeaza ; in aceste conditii zonele verzi, materialul dendrologic, sistemele de utilitati ale parcului (sistemul de iluminat, sistemul de alimentare cu apa, reseaua de canalizare, cistele cu apa potabila), bancile (mobilierul stradal) precum si spatiile de joaca pentru copii isi vor

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

continua procesul de degradare; in acelasi timp vor creste an de an cheltuielile de intretinere ;

Varianta II : proiectul se implementeaza printr-o investitie de 7350,00 mii lei (exclusiv TVA), adica 1782,46 mii euro (1euro=4,1235lei).

Propunem Varianta II intrucat este singura optiune pentru a aduce aceasta zona de recreere la standarde europene cu costuri minime.

### **3.Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara : fluxul cumulat, valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu**

Analiza financiara s-a efectuat prin metoda cost-beneficiu la o rata de actualizare de 5% pentru o perioada de referinta de 20 de ani conform recomandarilor din Anexa 2 la Ghidul Solicitantului POR – Axa Prioritara 1

Premisele si elementele care au stat la baza determinarii fluxurilor de numerar actualizate au fost urmatoarele :

1. valoarea totala a proiectului (exclusiv TVA) : 7350,00 mii lei ;
2. durata de realizare a investitiei : 12 luni (anul 1 al perioadei analizate) ;
3. durata de viata a retelelor, instalatiilor, echipamentelor, dotarilor luata in calcul la determinarea amortizarii anuale aferente investitiei a fost apreciata conform prevederilor Legii 15 (mentionam faptul ca amortizarea a fost luata in calcul numai pentru stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luata in calcul la determinarea fluxurilor de numerar din analiza cost-beneficiu) ;
4. realizarea proiectului va determina scaderea cheltuielilor cu intretinerea acestui parc cu 15%; cheltuielile actuale sunt in suma de 2.392.779 de lei iar prin reabilitarile si modernizarile propuse in proiect (sistemul de irigat, retele apa si canalizare, amenajarile peisagistice, etc.), economia rezultata este de  $2.392.779 \times 15\% = 358.917$  de lei
5. costurile suplimentare cu amortizarea aferenta investitiei vor fi acoperite prin repartizari bugetare.

Avand in vedere considerentele prezentate, evolutia veniturilor si cheltuielilor in perioada analizata este :

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

| CHELTUIELI SI VENITURI                              | an 1    | an 2-19 |
|-----------------------------------------------------|---------|---------|
| Investitii                                          | 7350000 |         |
| TOTAL INVESTITII                                    | 7350000 | 0       |
| Utilitati : energie electrica, energie termica, apa |         | -42000  |
| Amortizare                                          |         | 104000  |
| TOTAL CHELTUIELI                                    |         | 62000   |
| VENITURI                                            |         |         |
| Repartizari bugetare ptr.amortizarea suplimentara   |         | 104000  |
| TOTAL VENITURI                                      |         | 104000  |
| SURPLUS/DEFICIT                                     |         | 42000   |

| Anul                             | Cheltuieli<br>de<br>Investitii | Costuri<br>de<br>Productie<br>(exclusiv<br>amortiz.) | Costuri<br>Totale<br>(col.2+3) | Venituri | Flux<br>de<br>Numerar<br>(col.5-4) | Coeficient<br>Rata de<br>Actualizare | Venit<br>Net<br>Actualizat<br>(col.6x7) |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                | 2                              | 3                                                    | 4                              | 5        | 6                                  | 7                                    | 8                                       |
| an 1                             | 7350000                        | 0                                                    | 7350000                        | 0        | -7350000                           | 0.952                                | -6997200                                |
| an 2                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.907                                | 132404                                  |
| an 3                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.864                                | 126128                                  |
| an 4                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.823                                | 120149                                  |
| an 5                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.784                                | 114454                                  |
| an 6                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.747                                | 109029                                  |
| an 7                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.711                                | 103861                                  |
| an 8                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.678                                | 98938                                   |
| an 9                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.646                                | 94248                                   |
| an 10                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.615                                | 89781                                   |
| an 11                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.586                                | 85525                                   |
| an 12                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.558                                | 81472                                   |
| an 13                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.532                                | 77610                                   |
| an 14                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.506                                | 73931                                   |
| an 15                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.482                                | 70427                                   |
| an 16                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.460                                | 67089                                   |
| an 17                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.438                                | 63909                                   |
| an 18                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.417                                | 60879                                   |
| an 19                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.397                                | 57994                                   |
| an 20                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.378                                | 55245                                   |
| valoarea reziduala a investitiei |                                |                                                      |                                | 2152000  | 2152000                            | 0.377                                | 811304                                  |
| TOTAL                            | 7350000                        | -798000                                              | 6552000                        | 4128000  | -2424000                           |                                      | -4502823                                |

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

\*amortizarea a fost luata in calcul numai la stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luata in calcul la determinarea fluxului de numerar din analiza cost-beneficiu.

Analiza financiara are rolul de a determina daca proiectul este fezabil fara ajutorul fondurilor structurale, dupa care urmareste fluxurile banesti si profitabilitatea investirii capitalului propriu in conditiile primirii ajutorului nerambursabil.

Situatia fluxurilor de numerar pentru o rata de actualizare de 5% si o perioada de referinta de 20 de ani este prezentat in tabelul urmator :

Conform HG 28/2008 si Anexei 2 la Ghidul solicitantului, valorile admisibile pentru finantarea din fonduri europene a proiectului trebuie sa fie dupa cum urmeaza :

- raport cost/beneficiu trebuie sa fie subunitar ;
- venitul net actualizat calculat la valoare investitie trebuie sa fie negativ ;
- rata interna de rentabilitate calculata la total valoare investitie trebuie sa fie mai mica decat 5 (rata de actualizare).

|                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| Raport Beneficiu/Cost (B/C)                                  | 0.823    |
| Venit Actualizat Net calculat la valoare investitie (VANF/C) | -4502823 |
| Rata Interna de Rentabilitate Financiara (RIRF/C)            | 1.54     |

Se observa ca valoarea raportul C/B este subunitara (0,823), valoarea VNAF/C este negativa (-4.502.823 lei) iar valoarea RIRF/C este mai mica decat 5. Rezulta ca investitia nu se poate face din bani proprii fiind necesar sprijinul fondurilor europene pentru cofinantare. Avand in vedere ca procentul contributiei fondurilor structurale este de 98% rezulta ca suma aferenta capitalului propriu investit este de  $7.350.000 \times 2\% = 147.000$  de lei

Astfel profitabilitatea proiectului se va calcula in functie de profitabilitatea contributiei banesti proprii in proiect si se masoara prin VNAF/K si RIRF/K, indicatori determinati pe baza tabelului de mai jos :

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

| Anul                             | Cheltuieli<br>de<br>Investitii | Costuri<br>de<br>Productie<br>(exclusiv<br>amortiz.) | Costuri<br>Totale<br>(col.2+3) | Venituri | Flux<br>de<br>Numerar<br>(col.5-4) | Coeficient<br>Rata de<br>Actualizare | Venit<br>Net<br>Actualizat<br>(col.6x7) |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                | 2                              | 3                                                    | 4                              | 5        | 6                                  | 7                                    | 8                                       |
| an 1                             | 147000                         | 0                                                    | 147000                         | 0        | -147000                            | 0.952                                | -139944                                 |
| an 2                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.907                                | 132404                                  |
| an 3                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.864                                | 126128                                  |
| an 4                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.823                                | 120149                                  |
| an 5                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.784                                | 114454                                  |
| an 6                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.747                                | 109029                                  |
| an 7                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.711                                | 103861                                  |
| an 8                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.678                                | 98938                                   |
| an 9                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.646                                | 94248                                   |
| an 10                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.615                                | 89781                                   |
| an 11                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.586                                | 85525                                   |
| an 12                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.558                                | 81472                                   |
| an 13                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.532                                | 77610                                   |
| an 14                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.506                                | 73931                                   |
| an 15                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.482                                | 70427                                   |
| an 16                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.460                                | 67089                                   |
| an 17                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.438                                | 63909                                   |
| an 18                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.417                                | 60879                                   |
| an 19                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.397                                | 57994                                   |
| an 20                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.378                                | 55245                                   |
| valoarea reziduala a investitiei |                                |                                                      |                                | 2152000  | 2152000                            | 0.377                                | 811304                                  |
| TOTAL                            | 147000                         | -798000                                              | -651000                        | 4128000  | 4779000                            |                                      | 2354433                                 |

Dupa cum se poate observa din tabelul de mai jos

|                                                                                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Raport Beneficiu/Cost (B/C)                                                    | 1.339   |
| Venit Actualizat Net calculat la capitalul propriu investit (VANF/K)           | 2354433 |
| Rata Interna de Rentabilitate calculata la capitalul propriu investit (RIRF/K) | 6.06    |

raportul beneficiu/cost (1,339) este supraunitar, rata interna de rentabilitate (6,06%) a capitalului propriu investit este mai mare decat rata de actualizare sociala (5%) iar valoarea actualizata neta a capitalului propriu (2.354. de lei) este pozitiva. Putem afirma ca investitia este profitabila oferind un randament

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

ceva mai mare decat rata de actualizare sociala sau decat alte instrumente de economisire.

In concluzie proiectul este profitabil din punctul de vedere al analizei financiare.

#### **4. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica** : valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu

Analiza economica evalueaza contributia proiectului la bunastarea economica a localitatii, regiunii sau a tarii, ea fiind efectuata in numele intregii societati (nivel regional sau national) in comparatie cu analiza financiara care abordeaza eficienta investitiei din punct de vedere al proprietarului de drept (profitabilitate financiara). Astfel unele costuri ale investitorului cum sunt: taxele, impozitele, contributia pentru asigurari sociale si de sanatate reprezinta pentru societate (nivel regional sau national) beneficii. De aceea la efectuarea analizei economice se aplica anumiti factori de corectie asupra costurilor care ar putea influenta pozitiv eficienta investitiei realizate.

Deoarece investitia analizata nu se incadreaza in categoria "investitii majore" efectele realizarii ei vizeaza in special aspecte la nivel local, zonal. Investitia "Reabilitarea si modernizarea Parcului Monument" din Braila va aduce cea mai mare zona verde de recreere a municipiului la standarde europene.

Prin realizarea investitiei va creste calificarea fortei de munca ocupate in exploatarea si intretinerea Parcului iar pentru realizare proiectului vor lucra aproximativ 50 de salariati pe timp de un an. Reducerea cheltuielilor de intretinere precum si ocuparea fortei de munca calificate la intretinerea si paza vor asigura economii (359 mii lei) cat si impozite si taxe salariale virate in plus (153 mii lei) la bugetul local in total 512 mii lei anual, in afara viramentelor (570 mii lei) asigurate de forta de munca ocupata cu lucrarile asupra Parcului pe timp de 1 an (perioada de realizare a proiectului).

Analiza economica reliefeaza beneficiile si costurile sociale care au impact asupra comunitatii prin realizarea proiectului in comparatie cu analiza financiara care prezinta aspectul sec al profitabilitatii proiectului.

Analiza economica cuantifica preturile "umbra" rezultate din costurile si beneficiile economice si sociale care nu se regasesc in analiza financiara, ca spre exemplu :

- crearea de conditii adecvate de recreere locuitorilor municipiului Braila ;
- imbunatatirea imaginii intregului oras ;

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- creșterea gradului de apartenență și de coeziune socială a comunității locale.

Costurile sociale determinate de implementarea proiectului sunt ne semnificative iar impactul asupra mediului este minim.

Aceste beneficii sociale se regăsesc în tabelele următoare în care se determină indicatorii VNAE (valoarea actualizată netă economică a investiției) și RIRE (rata internă de rentabilitate economică a investiției) precum și raportul beneficiu/cost economic.

Analiza economică s-a efectuat la o rată de actualizare de 5,5% pentru o perioadă de referință de 20 de ani conform recomandărilor din Anexa 6 la Ghidul Solicitantului POR 2007-2013 Axa 1, Domeniul Major de Interventie 1.1 – Planuri Integrate de Dezvoltare Urbana.

|                                                          |        |
|----------------------------------------------------------|--------|
| VENITURI ECONOMICE                                       |        |
| Taxe salarii                                             | 570200 |
| Taxe salarii nou angajați prin implementarea proiectului | 153600 |
| TOTAL VENITURI                                           | 723800 |

Situația fluxurilor de numerar pentru o rată de actualizare de 5,5% și o perioadă de referință de 20 de ani este prezentat în tabelul următor :

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

| Anul  | Cheltuieli<br>de<br>Investitii | Costuri<br>de<br>Productie<br>(exclusiv<br>amortiz.) | Costuri<br>Totale<br>(col.2+3) | Venituri | Flux<br>de<br>Numerar<br>(col.5-4) | Coeficient<br>Rata de<br>Actualizare | Venit<br>Net<br>Actualizat<br>(col.6x7) |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1     | 2                              | 3                                                    | 4                              | 5        | 6                                  | 7                                    | 8                                       |
| an 1  | 7350000                        | 0                                                    | 7350000                        | 0        | -7350000                           | 0.948                                | -6967800                                |
| an 2  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.899                                | 688228                                  |
| an 3  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.852                                | 652440                                  |
| an 4  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.808                                | 618513                                  |
| an 5  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.766                                | 586350                                  |
| an 6  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.726                                | 555860                                  |
| an 7  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.688                                | 526955                                  |
| an 8  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.652                                | 499554                                  |
| an 9  | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.618                                | 473577                                  |
| an 10 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.586                                | 448951                                  |
| an 11 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.556                                | 425605                                  |
| an 12 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.527                                | 403474                                  |
| an 13 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.499                                | 382493                                  |
| an 14 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.473                                | 362604                                  |
| an 15 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.449                                | 343748                                  |
| an 16 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.426                                | 325873                                  |
| an 17 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.403                                | 308928                                  |
| an 18 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.382                                | 292864                                  |
| an 19 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.363                                | 277635                                  |
| an 20 | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 723800   | 765800                             | 0.344                                | 263198                                  |
| TOTAL | 7350000                        | -798000                                              | 6552000                        | 13752200 | 7200200                            |                                      | 1469048                                 |

In urma analizei rezulta urmatoarele valori ale C/B, VNAE si RIRE :

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Raport Beneficiu/Cost                          | 1.543   |
| Venit Net Actualizat (VNAE)                    | 1469048 |
| Rata Interna de Rentabilitate Economica (RIRE) | 5.90    |

Asadar rata interna economica a investitiei este de 5,90 % (adica mai mare decat 5,5%), venitul net actualizat al investitiei este 1.469.048 de lei (adica pozitiv) iar raportul beneficiu-cost este de 1,543 (adica supraunitar).

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

In concluzie proiectul merita din plin sa fie realizat, fiind util comunitatii.

### 5. Analiza de senzitivitate

Deoarece proiectul analizat nu vizeaza obtinerea de profit si neexistand alte solutii care sa determine reduceri de costuri mai mari decat varianta de baza propusa, analiza de senzitivitate s-a efectuat intro singura varianta in sens pesimist considerand ca valoare de investitie valoarea maximala propusa in Varianta III la punctul de "Analiza optiunilor" (8435 mii lei).

Analiza de senzitivitate este realizata pentru a determina componentele beneficiilor si riscurilor care ar influenta atat RIR cat si VAN. Asupra variabilelor critice se aplica o corectie de 1% pentru a vedea influenta pe care o exercita asupra indicatorilor finali de profitabilitate ai proiectului. In cazul acestui proiect variatia nici uneia dintre variabilele analizei financiare sau economice nu a modificat semnificativ valoare RIR sau VAN.

Singura variabila care a avut o influenta minora asupra ratelor financiare si economice si care este reflectata in tabelele de mai jos, este cresterea cu 1% a costurilor de investitie pentru implementarea acestui proiect.

Situatia veniturilor si a cheltuielilor :

| CHELTUIELI SI VENITURI                              | an 1    | an 2-19 |
|-----------------------------------------------------|---------|---------|
| Investitii                                          | 7423500 |         |
| TOTAL INVESTITII                                    | 7423500 | 0       |
| Utilitati : energie electrica, energie termica, apa |         | -42000  |
| Amortizare                                          |         | 104000  |
| TOTAL CHELTUIELI                                    |         | 62000   |
| VENITURI                                            |         |         |
| Repartizari bugetare ptr.amortizarea suplimentara   |         | 104000  |
| TOTAL VENITURI                                      |         | 104000  |
| SURPLUS/DEFICIT                                     |         | 42000   |

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Situatia fluxului de numerar pentru o rata de actualizare de 5% si perioada de referinta de 20 de ani.

| Anul                             | Cheltuieli<br>de<br>Investitii | Costuri<br>de<br>Productie<br>(exclusiv<br>amortiz.) | Costuri<br>Totale<br>(col.2+3) | Venituri | Flux<br>de<br>Numerar<br>(col.5-4) | Coeficient<br>Rata de<br>Actualizare | Venit<br>Net<br>Actualizat<br>(col.6x7) |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                | 2                              | 3                                                    | 4                              | 5        | 6                                  | 7                                    | 8                                       |
| an 1                             | 7423500                        | 0                                                    | 7423500                        | 0        | -7423500                           | 0.952                                | -7067172                                |
| an 2                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.907                                | 132404                                  |
| an 3                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.864                                | 126128                                  |
| an 4                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.823                                | 120149                                  |
| an 5                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.784                                | 114454                                  |
| an 6                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.747                                | 109029                                  |
| an 7                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.711                                | 103861                                  |
| an 8                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.678                                | 98938                                   |
| an 9                             | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.646                                | 94248                                   |
| an 10                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.615                                | 89781                                   |
| an 11                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.586                                | 85525                                   |
| an 12                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.558                                | 81472                                   |
| an 13                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.532                                | 77610                                   |
| an 14                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.506                                | 73931                                   |
| an 15                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.482                                | 70427                                   |
| an 16                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.460                                | 67089                                   |
| an 17                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.438                                | 63909                                   |
| an 18                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.417                                | 60879                                   |
| an 19                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.397                                | 57994                                   |
| an 20                            | 0                              | -42000                                               | -42000                         | 104000   | 146000                             | 0.378                                | 55245                                   |
| valoarea reziduala a investitiei |                                |                                                      |                                | 1848700  | 1848700                            | 0.377                                | 696959.9                                |
| TOTAL                            | 7423500                        | -798000                                              | 6625500                        | 3824700  | -2800800                           |                                      | -4687139                                |

\*amortizarea a fost luata in calcul numai pentru stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luata in calcul la determinarea fluxului de numerar din analiza cost-beneficiu.

Indicatorii specifici analizei cost-beneficiu obtinuti in analiza de senzitivitate au urmatoarele valori :

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Raport Beneficiu/Cost         | 0.83     |
| Venit Net Actualizat (VNAF/C) | -4687139 |

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| Rata Interna de Rentabilitate Financiara (RIRF/C) | 1.96 |
|---------------------------------------------------|------|

Dupa cum se poate observa influenta de 1% este minora astfel incat proiectul este si in aceste conditii unul profitabil si benefic pentru comunitate.

## 6. Analiza de risc

Prezentul proiect comporta o serie de riscuri teoretice care pot afecta durabilitatea si fezabilitatea proiectului din punct de vedere tehnic, financiar, organizational si legal.

In ce priveste riscurile tehnice acestea se refera la greseli de proiectare tehnica, de executie prin neincadrarea in specificatiile tehnice impuse de natura lucrarii. Avand in vedere ca serviciile de proiectare vor fi externalizate si se va organiza o licitatie pe baza anumitor criterii specifice se va considera ca riscurile tehnice sunt minime si oricum sunt cuprinse in devizul general la capitolul "cheltuieli neprevazuta" in cuantum de 10%.

Factorii de risc financiar pot fi :

– posibilitate neacordarii ajutorului nerambursabil de catre UE fara de care proiectul nu poate fi implementat ;

- crestera nejustificata a ratei inflatiei ;
- posibilele blocaje financiare datorate crizei de lichiditati.

Riscurile legale si juridice nu exista intrucat suprafata de teren a parcului se afla din 1833 in domeniul public al Primariei municipiului Braila.

Factorii de risc organizational pot apare in momentul in care echipa propusa pentru proiect nu este suficient de pregatita pentru realizarea unui proiect de o astfel de factura. Dar pentru ca echipa de implementare are suficienta experienta in gestionarea unor astfel de lucrari de investitii putem considera ca riscul este inexistent.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### DEVIZUL GENERAL

*Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului :*

*Reabilitare și modernizare Parc Monument*

*In mii lei/miieuro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011*

| Nr. crt.                                                                           | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli              | Valoare (fără TVA)- mii lei | Valoare (fără TVA)- mii euro | TVA   | Valoare (inclusiv TVA) Mii lei | Valoare (inclusiv TVA) Mii euro |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1                                                                                  | 2                                                                  | 3                           | 4                            | 5     | 6                              | 7                               |
| <b>Capitolul 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea teritoriului</b>          |                                                                    |                             |                              |       |                                |                                 |
| 1.1                                                                                | Obținerea terenului                                                | 0.00                        | 0.00                         | 0.00  | 0.00                           | 0.00                            |
| 1.2                                                                                | Amenajarea terenului                                               | 0.00                        | 0.00                         | 0.00  | 0.00                           | 0.00                            |
| 1.3                                                                                | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială | 12.00                       | 2.91                         | 2.88  | 14.88                          | 3.61                            |
| Total capitol 1                                                                    |                                                                    | 12.00                       | 2.91                         | 2.88  | 14.88                          | 3.61                            |
| <b>Capitolul 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b> |                                                                    |                             |                              |       |                                |                                 |
| Total capitol 2                                                                    |                                                                    | 0.00                        | 0.00                         | 0.00  | 0.00                           | 0.00                            |
| <b>Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>               |                                                                    |                             |                              |       |                                |                                 |
| 3.1                                                                                | Studii de teren                                                    | 2.00                        | 0.49                         | 0.48  | 2.48                           | 0.60                            |
| 3.2                                                                                | Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații            | 5.50                        | 1.33                         | 1.32  | 6.82                           | 1.65                            |
| 3.3                                                                                | Proiectare și inginerie( TVA 19%)                                  | 121.90                      | 29.56                        | 23.16 | 145.06                         | 35.18                           |
| 3.4                                                                                | Consultanță                                                        | 0.00                        | 0.00                         | 0.00  | 0.00                           | 0.00                            |
| 3.5                                                                                | Asistență tehnică                                                  | 49.20                       | 11.93                        | 11.81 | 61.01                          | 14.80                           |
| Total capitol 3                                                                    |                                                                    | 178.60                      | 43.31                        | 36.77 | 215.37                         | 52.23                           |

|                                                                              |                                                                     |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA" S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                              | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

| Capitolul 4 Cheltuieli pentru investitia de baza |                                                           |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 4.1                                              | Construcții și instalații                                 | 6103.76 | 1480.24 | 1464.90 | 7568.66 | 1835.49 |
| 4.1.1                                            | Sistem irigații                                           | 1471.20 | 356.78  | 353.09  | 1824.29 | 442.41  |
| 4.1.2                                            | Modernizare rețea apă                                     | 32.50   | 7.88    | 7.80    | 40.30   | 9.77    |
| 4.1.3                                            | Modernizare rețea canalizare                              | 56.40   | 13.68   | 13.54   | 69.94   | 16.96   |
| 4.1.4                                            | Reabil.bazin(fantana artez)                               | 226.30  | 54.88   | 54.31   | 280.61  | 68.05   |
| 4.1.5                                            | Gard prefab.din beton                                     | 75.00   | 18.19   | 18.00   | 93.00   | 22.55   |
| 4.1.6                                            | Ref.alei carosabile și pieton                             | 2622.36 | 635.95  | 629.37  | 3251.73 | 788.58  |
| 4.1.7                                            | Amenajare peisagera                                       | 1620.00 | 392.87  | 388.80  | 2008.80 | 487.16  |
| 4.2                                              | Montaje utilaje tehnologice                               | 14.80   | 3.59    | 3.55    | 18.35   | 4.45    |
| 4.3                                              | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj | 160.00  | 38.80   | 38.40   | 198.40  | 48.11   |
| 4.4                                              | Utilaje fără montaj și echipamente de transport           | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
| 4.5                                              | Dotări                                                    | 125.26  | 30.38   | 30.06   | 155.32  | 37.67   |
| 4.6                                              | Active necorporale                                        | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
| Total capitol 4                                  |                                                           | 6403.82 | 1553.01 | 1536.92 | 7940.74 | 1925.73 |
| Capitolul 5 Alte cheltuieli                      |                                                           |         |         |         |         |         |
| 5.1                                              | Organizare de santier                                     | 98.12   | 23.80   | 23.55   | 121.67  | 29.51   |

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

|                                                                                          |                                                 |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 5.2                                                                                      | Comisioane, cote,<br>taxe, costul<br>creditului | 112.12         | 27.19          | 26.91          | 139.03         | 33.72          |
| 5.3                                                                                      | Cheltuieli diverse și<br>neprevăzute            | 545.34         | 132.25         | 130.88         | 676.22         | 163.99         |
| Total capitol 5                                                                          |                                                 | 755.58         | 183.24         | 181.34         | 936.92         | 227.21         |
| <b>Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b> |                                                 |                |                |                |                |                |
| 6.1                                                                                      | Pregătirea<br>personalului de<br>exploatare     | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           |
| 6.2                                                                                      | Probe tehnologice și<br>teste                   | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           |
| Total capitol 6                                                                          |                                                 | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00           |
| <b>Total general</b>                                                                     |                                                 | <b>7350.00</b> | <b>1782.47</b> | <b>1757.91</b> | <b>9107.91</b> | <b>2208.78</b> |
| Din care C+M                                                                             |                                                 | 6228,68        | 1510,53        | 1494,88        | 7723,56        | 1873,05        |

**PROIECTANT,**

**BENEFICIAR,**



**ACHIZITOR,**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### DEVIZUL

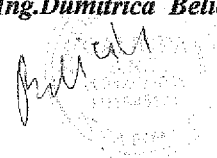
**Obiectului Nr.1. "SISTEM IRIGATII"(inclusiv conducta aductiune)**  
**In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011**

| Nr. crt.   | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli                     | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA    | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1          | 2                                                                               | 3                                    | 4                                     | 5      | 6                                       | 7                                        |
| <b>I</b>   | <b>Lucrari de constructii</b>                                                   |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
| I.1        | Sistem irigatii                                                                 | 620.70                               | 150.53                                | 148.97 | 769.67                                  | 186.65                                   |
| I.2        | Conducta de aductiune                                                           | 850.50                               | 206.26                                | 204.12 | 1054.62                                 | 255.76                                   |
|            | Total I.                                                                        | 1471.20                              | 356.78                                | 353.09 | 1824.29                                 | 442.41                                   |
| <b>II</b>  | <b>Montaj</b>                                                                   |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
|            | Montaj utilaje si<br>echipamente<br>tehnologice(pompe +<br>sistem automatizare) | 14.80                                | 3.59                                  | 3.55   | 18.35                                   | 4.45                                     |
|            | Total II.                                                                       | 14.80                                | 3.59                                  | 3.55   | 18.35                                   | 4.45                                     |
| <b>III</b> | <b>Procurare</b>                                                                |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
|            | Utilaje si echipamente<br>tehnologice(pompe si<br>sistem automatizare)          | 160.00                               | 38.80                                 | 38.40  | 198.40                                  | 48.11                                    |
|            | Utilaje si echipamente de<br>transport                                          | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|            | Dotari                                                                          | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|            | Total III                                                                       | 160.00                               | 38.80                                 | 38.40  | 198.40                                  | 48.11                                    |
|            | Total (I+II+III)                                                                | 1646.00                              | 399.18                                | 395.04 | 2041.04                                 | 494.98                                   |

**ÎNTOCMIT,**  
**Ing. Ec. Busurca Andrei**



**VERIFICAT,**  
**Ing.Dumitrica Beliciu**



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### DEVIZUL

#### *Obiectului Nr.2.- "MODERNIZARE RETEA APA"*

*In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011*

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA  | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5    | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               |                                      |                                       |      |                                         |                                          |
| I.1      | Retea apa potabila                                          | 32.50                                | 7.88                                  | 7.80 | 40.30                                   | 9.77                                     |
|          | total I                                                     | 32.50                                | 7.88                                  | 7.80 | 40.30                                   | 9.77                                     |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |      |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00 | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00 | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |      |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00 | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00 | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00 | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total III                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00 | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total (I+II+III)                                            | 32.50                                | 7.88                                  | 7.80 | 40.30                                   | 9.77                                     |

**ÎNTOCMIT,**  
*Ing.Ec. Andrei Busurca*



**VERIFICAT,**  
*Ing.Dumitrica Beliciu*



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### DEVIZUL

**Obiectului Nr.3.- 'MODERNIZARE REȚEA CANALIZARE'**

**In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011**

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA   | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5     | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
| I.1      | Retea canalizare                                            | 56.40                                | 13.68                                 | 13.54 | 69.94                                   | 16.96                                    |
|          | total I                                                     | 56.40                                | 13.68                                 | 13.54 | 69.94                                   | 16.96                                    |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total III                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total (I+II+III)                                            | 56.40                                | 13.68                                 | 13.54 | 69.94                                   | 16.96                                    |

**ÎNTOCMIT,**  
**Ing.Ec. Andrei Busurca**



**VERIFICAT,**  
**Ing.Dumitrica Beliciu**



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

### DEVIZUL

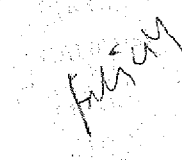
**Obiectului Nr.4. - "REABILITARE BAZIN (FANTANA ARTEZIANA)"**  
**In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011**

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA   | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5     | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
| I.1      | Reabilitare bazin (fantana<br>arteziana)                    | 226.30                               | 54.88                                 | 54.31 | 280.61                                  | 68.05                                    |
|          | total I                                                     | 226.30                               | 54.88                                 | 54.31 | 280.61                                  | 68.05                                    |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total III                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total (I+II+III)                                            | 226.30                               | 54.88                                 | 54.31 | 280.61                                  | 68.05                                    |

ÎNTOCMIT,  
Ing.Ec. Andrei Busurca



VERIFICAT,  
Ing.Dumitrica Beliciu



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

### DEVIZUL

#### **Obiectului Nr.5- "GARD PREFABRICAT DIN BETON"**

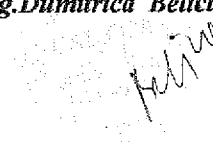
*In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011*

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA   | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5     | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
| I.1      | Gard prefabricate din<br>beton                              | 75.00                                | 18.19                                 | 18.00 | 93.00                                   | 22.55                                    |
|          | total I                                                     | 75.00                                | 18.19                                 | 18.00 | 93.00                                   | 22.55                                    |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total III                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total (I+II+III)                                            | 75.00                                | 18.19                                 | 18.00 | 93.00                                   | 22.55                                    |

**ÎNTOCMIT,**  
Ing. Ec. Andrei Buzurca



**VERIFICAT,**  
Ing. Dumitrica Beliciu



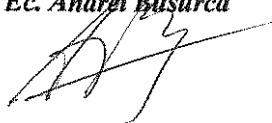
|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

### DEVIZUL

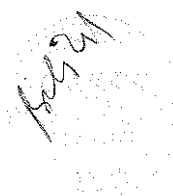
**Obiectului Nr.6 - "REFACERE ALEI CAROSABILE SI PIETONALE "**  
**In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011**

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA    | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5      | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
| I.1      | Alei principale                                             | 906.81                               | 219.91                                | 217.63 | 1124.44                                 | 272.69                                   |
| I.2      | Alei secundare                                              | 600.00                               | 145.51                                | 144.00 | 744.00                                  | 180.43                                   |
| I.3      | Trotuare                                                    | 654.65                               | 158.76                                | 157.12 | 811.77                                  | 196.86                                   |
| I.4      | Refacere Pavaje(rondouri)                                   | 130.30                               | 31.60                                 | 31.27  | 161.57                                  | 39.18                                    |
| I.5      | Refacere incadrari cu<br>borduri                            | 330.60                               | 80.17                                 | 79.34  | 409.94                                  | 99.42                                    |
|          | total I                                                     | 2622.36                              | 635.95                                | 629.37 | 3251.73                                 | 788.58                                   |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total III                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total (I+II+III)                                            | 2622.36                              | 635.95                                | 629.37 | 3251.73                                 | 788.58                                   |

**ÎNTOCMIT,**  
**Ing. Ec. Andrei Băsurca**



**VERIFICAT,**  
**Ing. Dumitrica Beliciu**



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

**DEVIZUL**

**Obiectului Nr.7."AMENAJARE PEISAGERA"**

***In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011***

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA    | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5      | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
| I.1      | Amenajare Peisagera                                         | 1620.00                              | 392.87                                | 388.80 | 2008.80                                 | 487.16                                   |
|          | total I                                                     | 1620.00                              | 392.87                                | 388.80 | 2008.80                                 | 487.16                                   |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |        |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total III                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00   | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total (I+II+III)                                            | 1620.00                              | 392.87                                | 388.80 | 2008.80                                 | 487.16                                   |

**ÎNTOCMIT,**  
**Ing.Ec. Andrei Busurca**



**VERIFICAT,**  
**Ing.Dumitrica Belicju**



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

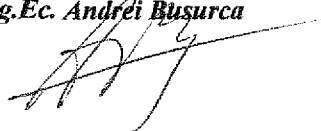
### DEVIZUL

#### **Obiectului Nr.8 - "DOTARI "**

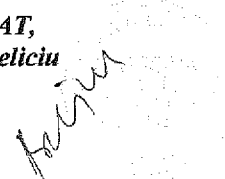
*In mii lei/mii euro la cursul de 4,1235 lei/euro din perioada 1-30 iunie 2011*

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și<br>subcapitolelor de<br>cheltuieli | Valoare<br>(fără<br>TVA)-<br>mii lei | Valoare<br>(fără<br>TVA)- mii<br>euro | TVA   | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>lei | Valoare<br>(inclusiv<br>TVA) Mii<br>euro |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | 2                                                           | 3                                    | 4                                     | 5     | 6                                       | 7                                        |
| I        | <b>Lucrari de constructii</b>                               | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | total I                                                     | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
| II       | <b>Montaj</b>                                               |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Montaj utilaje si<br>echipamente tehnologice                | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Total II.                                                   | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
| III      | <b>Procurare</b>                                            |                                      |                                       |       |                                         |                                          |
|          | Utilaje si echipamente<br>tehnologice                       | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Utilaje si echipamente de<br>transport                      | 0.00                                 | 0.00                                  | 0.00  | 0.00                                    | 0.00                                     |
|          | Dotari                                                      | 125.26                               | 30.38                                 | 30.06 | 155.32                                  | 37.67                                    |
|          | Total III                                                   | 125.26                               | 30.38                                 | 30.06 | 155.32                                  | 37.67                                    |
|          | Total (I+II+III)                                            | 125.26                               | 30.38                                 | 30.06 | 155.32                                  | 37.67                                    |

**ÎNTOCMIT,**  
Ing.Ec. Andrei Busurca



**VERIFICAT,**  
Ing.Dumitrica Beliciu



|                                                                                                                |                                                                                           |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>S.C."CALIOPA"S.R.L.</b><br><b>BRĂILA</b><br><b>BIROU</b><br><b>PROIECTARE</b><br><b>TEL/FAX.0239/615186</b> | <b>PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI</b><br><b>MODERNIZARE PARC</b><br><b>MONUMENT"</b> | <b>FAZA:</b><br><b>D.A.L.I.</b> |
|                                                                                                                | <b>DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A</b><br><b>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII</b>                       |                                 |

## EVALUARE

**SISTEM IRIGATII**  
**(inclusiv conducta de aductiune)**

**Lungime: 4.326 m**

- Sistem irigație :  $1.326 \text{ m} \times 468.10 \text{ lei/m} = 620.70 \text{ mii lei};$
- Conducta aducțiune:  $3.000 \text{ m} \times 283,50 \text{ lei/m} = 850,50 \text{ mii lei};$
- Utilaj(Pompe +Sist.automatizare):  $= 160.00 \text{ mii lei};$
- Montaj utilaj si echipamente:  $= 14,80 \text{ mii lei}.$

**VALOARE ESTIMATA = 1.646,00 mii lei**

**T.V.A.24 %..... 395,04 mii lei**

**VALOARE TOTALA..... 2.041.04 mii lei**

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## **EVALUARE**

### **MODERNIZARE RETEA APA POTABILA**

Lungime : 290 m x 112,06 lei/m = 32,50mii lei.

---

**VALOARE ESTIMATA = 32,50mii lei**

**T.V.A. 24%..... 7,80mii lei**

---

**VALOARE TOTALA..... 40,30mii lei**

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## **EVALUARE**

### **MODERNIZARE RETEA CANALIZARE**

Lungime : 270 m x 208,89 lei/m = 56,40 mii lei.

---

**VALOARE ESTIMATA = 56,40 mii lei**

**T.V.A.24 %..... 13,54 mii lei**

---

**VALOARE TOTALA..... 69,94 mii lei**



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## **EVALUARE**

### **GARD PREFABRICAT DIN BETON**

Lungime : 664 ml x 112,95 lei/m = 75,00 mii lei.

---

**VALOARE ESTIMATA = 75,00 mii lei**

**T.V.A. 24%..... 18,00 mii lei**

---

**VALOARE TOTALA..... 93,00 mii lei**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## **EVALUARE**

### **REFACERE ALEI CAROSABILE SI PIETONALE**

- Alei principale carosabile:  
5.155 mp X 620 lei/mp = 319,61 mii lei
- Alei (principale + secundare + trotuare) pietonale:  
37.583,50 mp X 578 ,03 lei\ mp =2.172,45 mii lei
- Refacere pavaje rondou:  
2181,00 mp x 59,74 lei/mp = 130,30 mii lei;

\*

**VALOARE ESTIMATA = 2622,36 mii lei**

**T.V.A.24%..... 629,367mii lei**

**VALOARE TOTALA..... 3251,727 mii lei**

|                                                                              |                                                                      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA" S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                              | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## **EVALUARE**

### **AMENAJARE PEISAGERA**

- Material dendrofloricol = 487,27 mii lei
- Manopera aferenta amenajarii peisagere si a locurilor de relaxare si a spatiilor de joaca pentru copii = 1.006,28 mii lei
- Utilaj si transport = 126,45 mii lei

**VALOARE ESTIMATA = 1.620,00 mii lei**

**T.V.A.24 %..... 388,80 mii lei**

**VALOARE TOTALA.....2.008,80 mii lei**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## **EVALUARE**

### **DOTARI**

- AMENAJARE LOCURI DE RELAXARE SI LOCURI DE JOACA PTR. COPII DIN AMPLASAMENTUL 1

-masa sah : 3 buc x 500 lei = 1,50 mii lei  
 -jardiniera : 12 buc x 1518 lei = 18,22 mii lei  
 -banca (mobilier stradal) : 12 buc x 300 lei = 3,60 mii lei  
 -tobogan : 2 buc x 5000 lei = 10,00 mii lei  
 -casuta pentru copii : 2 buc x 4000 lei = 8,00 mii lei  
 -balansoar cu arc : 2 buc x 1000 lei = 2,00 mii lei  
 -wc ecologic : 2 buc x 3000 lei = 6,00 mii lei  
 -cos gunoi : 6 buc x 160 lei = 0,96 mii lei

- AMENAJARE LOCURI DE RELAXARE SI LOCURI DE JOACA PTR. COPII DIN AMPLASAMENTUL 6

masa sah : 3 buc x 500 lei = 1,50 mii lei  
 scara spirala : 1 buc x 4960 lei = 4,96 mii lei  
 banca (mobilier stradal) : 12 buc x 300 lei = 3,60 mii lei  
 tobogan : 2 buc x 5000 lei = 10,00 mii lei  
 casuta pentru copii : 2 buc x 4000 lei = 8,00 mii lei  
 balansoar cu arc : 2 buc x 1000 lei = 2,00 mii lei  
 wc ecologic : 2 buc x 3000 lei = 6,00 mii lei  
 cos gunoi : 6 buc x 160 lei = 0,96 mii lei  
 leagan : 4 buc x 1000 lei = 4,00 mii lei

- AMPLASAMENTUL 3

wc ecologic : 3 buc x 3000 lei = 9,00 mii lei

- PE ALEI PRINCIPALE SI SECUNDARE

banca(mobilier stradal) : 56 buc x 300 lei = 16,80 mii lei  
 cos gunoi : 51 buc x 160 lei = 8,16 mii lei

---

**VALOARE ESTIMATA = 125,26 mii lei**

**T.V.A. 24% 30,06 mii lei**

---

**VALOARE TOTALA 155,32 mii lei**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## MEMORIU SISTEM IRIGATII

In urma verificarilor efectuate pe teren, s-a constatat ca sistemul de irigatii este deteriorat necesitand refacerea lui in totalitate.

Pentru executia acestui sistem, propunem mentinerea traseului vechi, pentru eliminarea unor costuri suplimentare.

Schema de amenajare cuprinde: sursa de apa, captarea, aductiunea apei prin pompare, reseaua principala si reseaua de distributie .

Statia de pompare se va amplasa pe un ponton plutitor in dreptul Str. Fabricilor.

Grupul de pompare este alcatuit din:

- POMPA -2 bucati care asigura fiecare  
Q= 250 mc/h ; H= 45 m , N= 30 kw.
- Conducta de Dn 250 mm; Pn 10 bar- Panou electric de comanda si control echipat cu un convertizor de frecventa 30 kw si un automat programabil PLC care sa asigure 3-4 programe de udare .

Principiul de functionare este urmatorul: sa asigure o presiune constanta in retea prin pornirea celei de-a doua pompe numai daca consumul este mare. Se comanda un program de udare, prin apasarea unuia din butoanele numerotate de la 1 la 4 de pe afisajul panoului electric. Aceste programe cuprind: ore de pornire, timpi de functionare, nr. de opriri in unitatea de timp, etc.

(Ex.: Intr-o perioada calduroasa se alege programul 1 care poate insemna ca intre orele 9-12 sistemul porneste de doua ori pe ora cate 15 minute, iar intre orele 12-17, sistemul porneste de 4 ori pe ora cate 10 minute, etc.). Aceste programe pot fi instalate functie de cum se convine cu utilizatorul.

Pe distanta dintre Dunare si Calea Calarasilor conducta va fi montata pe estacada conductelor de termoficare , subtraversarea strazilor : Calea Calarasilor, Buzaului si a liniilor de tramvai, se face prin canalul termic existent.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Canalul se continua in spatiul verde, din zona 3. Traseul ei poate fi vizualizat in plansa A04.

Conducta de  $\Phi$  250 otel, se intersecteaza cu alcea „B”(de la Stadionul Municipal la rondoul parcului, punct in care se va executa distributia sistemului de irigat).Lungimea conductei de irigat este de aproximativ 4.326 m, din care:

- In spatiul verde ..... 2.772 m;
- In spatiul de asfalt si beton ..... 1.254 m;
- In spatiul canal termic..... 250 m;
- Subtraversare tramvai..... 50 m.

Lucrarile vor fi executate de personal calificat , respectandu-se normele de S.S.M. si P.S.I. in vigoare.

**INTOCMIT,**  
**Ing. Dinu Gabriel**




|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## **MEMORIU**

### **MODERNIZARE REȚEA APA**

In amplasamentul 2 a Parcului Monument se afla bazinul cu jocuri de apa (fantana) si doua cismele in vecinatatea rondoului care sunt alimentate de la rețeaua existentă de  $\Phi$  100 mm.

Poziționarea acestei rețele, poate fi vizualizată în planșa A04 (plan rețea alimentare cu apă potabilă, canalizare și sistem de irigație ).

Instalația de utilizare din rețeaua principală până la bazin și cismele se va reabilita în întregime .

Instalația de alimentare cu apă, se va face din teava zincată, la bazin cu  $\Phi$  2 ½ ", iar la cisterna de  $\Phi$  ½ "mm.

Rețeaua va fi îngropată pe un pat de nisip la o adâncime de 0,9 m.

Se va executa un cămin din beton, în care se va monta un robinet de închidere și un apometru pentru contorizarea consumului de apă.

Rețeaua de alimentare cu apă se amplasează îngropat sub adâncimea de îngheț. Se recomandă ca traseele conductelor să treacă pe cât posibil prin spațiile verzi (pentru a putea fi ușor accesibile în caz de defecțiuni) cât mai aproape de consumatori și cât mai scurte.

Conductele de alimentare cu apă potabilă nu vor fi legate cu conductele de apă nepotabilă.

În punctele joase ale rețelei se vor prevedea robinete de golire.

Înainte de punerea în funcțiune a instalației se vor efectua probe de etanșitate și funcționare.

Proba de etanșitate se face în scopul verificării realizării parametrilor prevăzuți în proiectul instalației, respectiv realizarea debitelor și a presiunilor

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

interioare prevazute, consumurilor specifice de curent, verificari facute asupra utilajelor si aparatelor componente ale instalatiei in timpul functionarii acesteia.

Receptia lucrarilor reprezinta activitatea prin care investitorul accepta si preia lucrarea, aceasta putand fi data in folosinta, certificandu-se faptul ca executantul si-a indeplinit obligatiile conform prevederilor contractului si a documentatie de executie.

#### **NORME P.S.I. SI N.T.S.M.**

La elaborarea prezentei documentatii s-au avut in vedere :

- Ordin MLPAT nr. 27/N/07.04.1999 “ Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului “, indicativ P118/2000, aprobat cu si Avizul nr. 1 / 26.07.1999.
- Ordin M.I. nr. 775/09.10.1998 “ Norme generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor.
- C300 – 94 “ Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora”, aprobat MLPAT nr. 20/N/11.07.1994.
- Ordin nr. 536 privind aprobarea “ Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.
- Ordin nr. 578 editia 1998 Norme generale de protectie a muncii NGPM
- I 9/1/1994 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare.
- I7 198/78 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor tehnico – sanitare si tehnologice cu tevi din policlorura de vinil PVC – neplastifiata.
- I 14/1976 – Normativ privind protectia contra coroziunii a constructiilor metalice ingropate

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- HGR nr. 925 / 1995 – Normativ privind verificarea si expertizarea proiectelor
- HGR nr. 766/1997 – Norme pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
- HGR nr 964/1998 – Norme privind clasificarea si durata normala de functionare a mijloacelor fixe
- C56/1982 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptiei lucrarilor de constructii si instalatii aferente
- N.S.S.M. – Brosura 42/1999- Constructii si confectii metalice.
- N.S.S.M. – Brosura 26 / 1996 – Activitati de vopsire.
- N.S.S.M. – Brosura 42/1999 – Constructii si confectii metalice.
- N.S.S.M. – Brosura 6/1999 – Transportul intern.
- N.S.S.M. – Brosura 12/1999 – Lucrul la inaltime.
- N.S.S.M. – Brosura 57/1999 – Manipularea , transportul prin purtare si cu mijloace nemecanizate si depozitarea materialelor.
- N.S.S.M. – Brosura 2 / 1999 – Sudarea si taierea metalelor.
- N.S.S.M. – Brosura 23 / 1999 – Transporturi rutiere
- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata de executie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora – indicative C300 – 1994.

Orice modificare a prezentului proiect se va face numai cu acordul scris al proiectantului si acordul beneficiarului.

**INTOCMIT,**  
**Ing.Dumitrica Beliciu**



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## **MEMORIU**

### **MODERNIZARE REȚEA CANALIZARE**

Apele uzate de la bazin si cisme, vor fi colectate intr-un sistem de canalizare nou proiectat.

Canalul de canalizare din P.V.C. Dn 160 mm, se va monta in sapatura cu pereti verticali, pe un strat de nisip de 10 cm, umplura facandu-se cu pamant framantat rezultat din sapatura.

Constructorul are obligatia de a asigura imprejmuirea in jurul zonei de lucru pe toata perioada lucrarilor. Canalele din P.V.C., vor fi montate in panta de aproximativ 2% pentru realizarea eliminarii rapide a apelor uzate in canalizarea principala.

Reteaua de canalizare nou executata va fi racordata la rețeaua existenta figurata pe plansa A04.

Lucrarile prevazute vor fi executate de personal calificat in acest scop, sub supravegherea permanenta a sefului de punct de lucru si al beneficiarului.

Realizarea rețelei de canalizare din punct de vedere tehnologic comporta urmatoarele operatii :

- executarea sapaturilor ;
- montarea conductei ;
- executarea umpluturilor.

Dupa terminarea si receptia lucrarilor de canalizare se va avea grija in mod special ca refacerea, umplutura sa fie compactata corespunzator pentru a se evita tasarile.

Sapatura se va executa manual. Pamantul nu trebuie depozitat peste capacele sau punctele de acces ale altor rețele subterane.

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

Etansarea conductelor in caminele de vizitare se face prin legatura elastica.

Lucrarile de canalizare trebuie sa faca conditiile de rezistenta si etanseitate.

#### **NORME P.S.I. SI N.T.S.M.**

La elaborarea prezentei documentatii s-au avut in vedere :

- Ordin MLPAT nr. 27/N/07.04.1999 “ Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului “, indicativ P118/2000, aprobat cu si Avizul nr. 1 / 26.07.1999.
- Ordin M.I. nr. 775/09.10.1998 “ Norme generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor.
- C300 – 94 “ Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora”, aprobat MLPAT nr. 20/N/11.07.1994.
- Ordin nr. 536 privind aprobarea “ Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.
- Ordin nr. 578 editia 1998 Norme generale de protectie a muncii NGPM
- I 9/1/1994 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare.
- I7 198/78 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor tehnico – sanitare si tehnologice cu tevi din policlorura de vinil PVC – neplastifiata.
- I 14/1976 – Normativ privind protectia contra coroziunii a constructiilor metalice ingropate
- HGR nr. 925 / 1995 – Normativ privind verificarea si expertizarea proiectelor
- HGR nr. 766/1997 – Norme pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- HGR nr 964/1998 – Norme privind clasificarea si durata normala de functionare a mijloacelor fixe
- C56/1982 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptiei lucrarilor de constructii si instalatii aferente
- N.S.S.M. – Brosura 42/1999- Constructii si confectii metalice.
- N.S.S.M. – Brosura 26 / 1996 – Activitati de vopsire.
- N.S.S.M. – Brosura 42/1999 – Constructii si confectii metalice.
- N.S.S.M. – Brosura 6/1999 – Transportul intern.
- N.S.S.M. – Brosura 12/1999 – Lucrul la inaltime.
- N.S.S.M. – Brosura 57/1999 – Manipularea , transportul prin purtare si cu mijloace nemecanizate si depozitarea materialelor.
- N.S.S.M. – Brosura 2 / 1999 – Sudarea si taierea metalelor.
- N.S.S.M. – Brosura 23 / 1999 – Transporturi rutiere
- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata de executie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora – indicative C300 – 1994.

Orice modificare a prezentului proiect se va face numai cu acordul scris al proiectantului si acordul beneficiarului.

**INTOCMIT,**

**Ing. Dinu Gabriel**

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

## **MEMORIU**

### **REFACERE GARD PREFABRICAT DIN BETON**

#### **SITUATIE EXISTENTA:**

In cadrul Parcului Monument o nota arhitecturala aparta este conferita de gardutul care delimiteaza zona "Oraselului copiilor". La ora realizarii gardul din beton prefabricat a fost gandit, din punct de vedere volumetric, ca o limita discreta a doua spatii cu functionalitati diferite.

Amplasamentul 3 este delimitat de un gardut prefabricat din beton cu o inaltime de 40 cm pe o lungime de 228 m. Partea de gardut care delimiteaza Amplasamentul 3 de Aleea Principala « A » prezinta in unele locuri fisuri, in altele lipsind panourile preafabricate .Pe aceasta portiune sunt necesare lucrari de reabilitare a gardului prefabricat din beton existent. Partea de gardut prefabricat din beton care delimiteaza Amplasamentul 3 de Aleea Secundara « E » este deteriorat in intregime , fiind necesara reconstruirea lui in totalitate.

In zona Rondoului se afla un alt gardut de beton armat ornamental care delimiteaza Amplasamentul 2 de Rondou cu o inaltime de 90 cm pe o lungime de 51 m , necesitand lucrari de reabilitare , care constau in refacerea tencuielilor pe suprafata degradata si vopsirea lui.

In amplasamentul 6 la intrarea in Parcul Monument la limita nordica exista un gard din panouri prefabricate pline si perforate cu o lungime de 160 ml si o inaltime H=1,8 ml , care necesita lucrari de remedieri si completari.

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

### **SITUATIA PROPUSA:**

Pentru a da continuitate elementelor constructive specifice Parcului Monument se propune reabilitarea gardului din beton armat existent si executarea unei portiuni noi, similare ce se va amplasa pe aleea principala "E" de la Stadionul Municipal spre baza Sportiva "Pescarusul" .

Lucrarile de refacere si modernizare a Gardului limitrof Aleii principale "A" se va executa astfel:

- identificarea si localizarea placilor neconforme (deteriorate);
- demontarea placilor degradate;
- imprejmuire din elemente prefabricate din b.a.;
- beton simplu turnat in cofraje;
- tencuieli exterioare in praf de piatra

Gardul nou , din beton prefabricat , ce se va realiza limitrof Aleii principale "E" , se va executa respectandu-se urmatoarele etape:

- demolarea elementelor din beton ;
- incarcarea materialului demolat ;
- sapatura manuala de pamant ;
- strat balast 10 cm grosime ;
- turnare beton C.8/10 (B.50);
- preparare beton C.8/10 (B.50);
- cofraje la stalpi;
- imprejmuire din elemente prefabricate din b.a.;
- turnare beton C.18/22,5 (B.200)in monolitizari in straturi ;

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- preparare beton B.200);
- cofraje la monolitizari placa gard;
- montare armaturi in fundatii;
- confectionat armaturi;
- tencuieli in praf de piatra;
- vopsitorii lavabile.

Refacerea gardului ce delimiteaza Rondoul de Amplasamentul 2 sunt necesare urmatoarele operatiuni :

- curatarea tencuielilor cu peria de sarma;
- tencuieli exterioare driscuite;
- zugraveli lavabile la exterior;
- transportul materialului demolat.

Lucrarile de refacere a gardului existent in amplasamentul 6 sunt urmatoarele:

- raschetarea suprafetelor de tencuieli;
- reconditionarea fisurilor din placi;
- montarea placilor noi;
- chituirea placilor noi;
- tencuiala;
- vopsitorie.

In realizarea acestor tipuri de lucrari se vor folosi proceduri de executie de ultima generatie si materiale performante si de calitate ridicata.

Lucrarile se vor executa respectand toate normativele in vigoare la data executarii lucrarilor privind protectia muncii precum si:

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- Regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții;
- Norme generale de protecție a muncii elaborate de ICSPM și avizate de M.M.P.S. –ediția 1996;
- Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor;
- Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului și modificările la aceste norme publicate în E.C.3/1986 și 10/1987 Indicativ P.118/1999;
- Norme generale de protecție împotriva incendiilor .Normele indicate nu sunt limitative și executantul are obligația ca prin conducatorul tehnic al locului de muncă să se ia toate măsurile necesare în vederea evitării producerii oricărui accident de muncă.

**INTOCMIT,**  
**ing.Cornel Beliciu**



|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

**MEMORIU REABILITARE BAZIN**  
**(FANTANA ARTEZIANA)**

**Situatia existenta:**

Bazinul (fantana arteziana) este pozitionat in *Amplasamentul 2*, care este considerat zona centrala a Parcului Monument.

Bazinul are o suprafata de 444 mp si o adancime de 1,3 m .

Pe perimetrul sau, in interior, se afla o conducta alimentata din reseaua de apa existenta Ø 100 mm, care impreuna cu conducta centrala de pe axul longitudinal creaza jocuri de apa, improspatand in timpul verii aerul din zona.

Bazinul are o structura din beton monolit si prezinta multiple fisuri cu aspect neplacut.

Finisajele sunt executate din tencuieli exterioare pe toata suprafata si vopsitorii in culori de ulei .

Fundul bazinului are o panta de scurgere spre Caminul de evacuare de cca.5‰.

**Situatia proiectata:**

Pentru reabilitarea bazinului, se vor repara fisurile existente, suprafetele exterioare si interioare se vor placa cu marmura rezistenta la actiunea coroziva a apei.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Materialele folosite pentru reabilitarea bazinului vor corespunde calitativ la noile standarde europene . Se vor folosi tehnologii si proceduri de executie de ultima generatie.

Lucrarile se vor executa respectand toate normativele in vigoare la data executarii lucrarilor privind protectia muncii :

- Regulamentul privind protectia muncii si igiena muncii in constructii;
- Norme Generale de protectie a muncii elaborate de I.C.S.P.M.si avizate de M.M.P.S.-Editia 1996;
- Norme Generale de Protectie Impotriva Incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor ;
- Norme Tehnice de Proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului si modificarile la aceste norme punlicate in E.C.3/1986 si 10/1987 indicativ P.118/1983;
- Norme Generale de Protectie Impotriva Incendiilor. Normele indicate nu sunt limitative si executantul are obligatia ca prin conducatorul tehnic al locului de munca sa ia toate masurile necesare in vederea evitarii producerii oricarui accident de munca.

**INTOCMIT,**  
**ing.Cornel Beliciu**



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## **MEMORIU**

### **REFACERE ALEI CAROSABILE SI PIETONALE**

#### **1.-GENERALITATI:**

Parcul Monument este unul dintre cele mai mari parcuri aflate in interiorul oraselor romanesti si este o mandrie pentru urbea Brailei inca din anul 1833.

Toponimia parcului este datorat "Monumentului eroilor de la 1828", monument realizat de arhitectul francez Villaye in anul 1833, si, desi monumentul a fost distrus in 1916 de trupele turcesti, denumirea de Parcul Monument a ramas.

In istoria sa Parcul Monument a trecut etape succesive de dezvoltare si extindere ajungand astazi la o suprafata de 53,00 ha si configuratia actuala.

Parcul Monument dispune, la ora actuala, de o retea de alei-carosabile, pietonale si trotuare care asigura o circulatie, cat de cat civilizata, intre diferitele zone .

#### **2.- Situatia existenta:**

La ora actuala Parcul Monument este deservit de un sistem unitar de alei carosabile si pietonale structurat astfel:

- alei principale carosabile, cu o suprafata ..... 5.155,0 mp.;
- alei principale carosabile pietonale cu o suprafata..... 25.978,0 mp.;
- trotuare ..... 4.826,5 mp.;
- alei secundare , cu o suprafata de..... 6.730,0 mp.;
- rondou pavele abnorme , cu o suprafata de..... 2.181,0 mp.

Aleile principale fac legatura intre zonele principale de agrement ale parcului sau asigura accesul in parc.

Pentru aleile carosabile :

- Sistemul rutier va fi:

SR proiectat:

- Strat de uzura din BA16(MASF16)..... 4 cm;
- Strat de legatura din BAD25..... 4 cm.

SR existent(zestrea):

- Mixuri asfaltice..... 5 cm;

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- Fundatie din piatra sparta.....20 cm;
- Fundatie din balast..... 10 cm.
- Bordurile vor fi demontate, completate si montate la cota;
- Va fi corectat profilul transversal pentru asigurarea scurgerii apelor de pe carosabil prin pante transversale de 2,5%;
- Vor fi plombate gropile inainte de turnarea celor doua straturi de asfalt;
- Latimea partii carosabile actuale satisface traficul actual si de perspectiva;
- Plombarea gropilor mari si corectarea profilului transversal pentru asigurarea scurgerii apelor din pavajul pietonal cu piatra sparta. Se apreciaza ca sunt gropi in procent de 10-20%.

Lucrarile de baza la aceasta investitie constau in:

- lucrari de terasamente;
- lucrari de fundatii;
- incadrare cu borduri;
- imbracaminti asfaltice .

O parte din aleile principale sunt prevazute cu trotuare, care au structura identica cu aleile principale pietonale .

Accesul in interiorul Parcului Monument se face din Strada Pietatii si Soseaua Buzaului prin mai multe puncte prin intermediul aleilor principale si secundare dupa cum urmeaza :

**Aleea Principala « A »:** face legatura intre Str.Pietatii si rondoul parcului. Ea are o lungime de 600 m si latime de 10,20 m si este formata dintr-o alee pietonala asfaltata cu borduri, trotuare si spatii verzi in ambele parti. Partea cu «Parcul Copiilor», zona 3 este demilitata de un gard betonat ornamental care necesita interventie. Aceasta alee, inclusiv trotuarele au fost reabilite si nu necesita interventie .

**Aleea Principala « B »:** face legatura intre rondoul parcului si Stadionul Municipal, are o lungime de 235 m si o latime de 32,8 m si are in componenta o alee carosabila asfaltata cu borduri, trotuare si spatii verzi in

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

ambele parti. Pe mijlocul aleii carosabile se afla o zona florala. Aceasta alee, necesita reparatii atat pe partea carosabila cat si pe partea de trotuare.

**Aleea Principala « C »** : este o alee carosabila cu borduri si un singur trotuar pe partea stanga , care face legatura intre rondoul parcului si Soseaua Buzaului , are o lungime de : 125 m si o latime de 8 m . Aceasta alee, necesita reparatii pe partea carosabila si trotuar.

**Aleea Principala « D »** : este o alee carosabila asfaltata cu borduri, care face legatura de la Soseaua Buzaului la zona 2.

Aceasta alee are o lungime de 90 m si o latime de 7 m, necesitand reparatii pe partea carosabila.

**Aleea Principala « E »** : este o alee pietonala asfaltata cu borduri, care face legatura intre Sala Polivalenta si Stadionul Municipal. Aleea are o lungime de 600 m si o latime de 6 m, fiind refacuta in intregime, nu mai necesita interventii.

**Aleile principale din amplasamentul 2** sunt alei pietonale asfaltate cu borduri distribuite in jurul spatiilor verzi si florale si a bazinului cu fantana arteziana.

**Aleea Principala « F »** : este o alee pietonala asfaltata cu borduri ce face legatura intre Soseaua Buzaului si rondoul parcului. Ea are o lungime de 130 m si o latime de 2 m.

**Aleea Principala « G »** : este o alee asfaltata pietonala cu borduri ce face legatura intre Aleea principala « A » si Aleea principala « E », are o lungime de L=140 m si latimea l= 3,20 m.

**Aleea Principala « H »** : este o alee asfaltata pietonala cu borduri ce face legatura intre Amplasamentul 2 si capatul parcului (la soseaua nationala) ,are o lungime de L=520 m si latimea l= 12,50 m.

**Aleea Principala « I »** : este o alee asfaltata pietonala cu borduri ce face legatura intre Soseaua Buzaului si Aleea principala « H », avand o lungime L= 136 m si o latime l= 3,5 m.

**Rondou Parc « Monument »** : se afla in centrul parcului unde se unesc toate aleile principale. Acest spatiu este pavat cu piatra cubica, iar in mijlocul lui se afla amenajat un spatiu floral circular.

Pentru refacerea Rondoului de pavele abnorme s-au prevazut realizarea urmatoarelor operatii:

- desfacerea pavajului si recuperarea in totalitate a pavelor abnorme din granit
- completari ale stratului de nisip pentru crearea de pante de scurgere din centru spre margini;

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- refacerea pavajului;
- umplerea rosturilor cu nisip si compactarea pavajului cu ruloul-compactator.

Lucrarile de refacere a sistemului de alei se recomanda a se executa dupa efectuarea celorlalte lucrari de reabilitare din Parc .

**Aleile secundare** se afla in interiorul amplasamentelor 1, 3, 4, 5 si 6.

Ele au structura asemanatoare cu structura Aleilor principale pietonale, lungimea, latimea si pozitionarea lor pot fi vizualizate in plansele amplasamentelor .

❖ **Pentru aleile pietonale :**

- Sistemul constructiv va fi:

SC proiectat:

- Strat de uzura din BA16..... 3 cm;
- Strat de fundatie din piatra sparta sau beton C8/10..... 10 cm.

SR existent:

- Strat de mixura asfaltica..... 1..2 cm;
- Strat balast sau piatra sparta.....10 cm.
- Bordurile vor fi demontate, completate si montate la forme estetice si la cota;
- Latimea aleelor pietonale corespunde functionalitatii impuse de trafic, respectiv 1,50m; 2,00m; 2,50 m si 3,00m.

❖ Pentru aleia ce inconjoara rondoul de flori carosabilul are imbracaminte din pavaj de pavele abnorme care este degradat sub forma de denivelari .

❖ Se va desface pavajul de pavele, se va completa la cota fundatia de balast si se va reface pavajul de pavele.

In timpul executiei lucrarilor, semnalizarea rutiera va fi facuta dupa „Norme Metodologice privind conditiile de instruire a restrictiilor de circulatie pe drumurile publice” aprobate prin ordinul M.I. Nr.1112 si Ordinul M.T. Nr.411 din 2000.

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

Pe timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare a sistemului de alei al Parcului Monument se vor respecta STAS-urile, normativele tehnice și legislația în vigoare la data executiei cu accent pe :

- Legea Nr.50/1991- privind Autorizația de construire, cu toate amendamentele ulterioare;
- Legea Nr.10/1995- privind Calitatea lucrărilor de construcții, cu toate Amendamentele și modificările ulterioare;
- Legea Nr.319/2006- Legea securității și sănătății în muncă;
- Legea Nr.307/2006- privind Apararea împotriva incendiilor.

**ÎNȚOCMIT,**  
*Ing. Ionel Tanu*

**VERIFICAT,**  
*Ing. Dumitrica Beliciu*



|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

## MEMORIU

### AMENAJARE PEISAGERA

#### SITUATIA PROIECTATA

#### Amenajarea terenului pentru plantare si gazonare .

Proiectarea peisagera se realizeaza in urma analizei terenului: componenta solului, amplasamentul , expunerea la soare , etc, fiind obiectul unei schite de proiect, discutata si completata impreuna cu beneficiarul.

Etapele de amenajare a parcului:

- identificarea arborilor declarati „monument al naturii”,existenti in Parcul Monument, reabilitarea lor prin toaletare, badijonare etc, inclusiv marcarea lor cu placute;

- doborarea arborilor uscati si a celor cu un procent de peste 70% uscatura;

- toaletarea arborilor care prezinta uscatura ;

- toaletarea arborilor aflati in lungul aleilor prin ridicarea coronamentului;

- scos cioatele rezultate in urma taierii arborilor si arbustilor;

- taieri de corectie, ameliorare, limitare, echilibrare si elagaj la arbusti;

- rarirea vegetatiei aparute spontan prin extragerea lastarilor care impiedica dezvoltarea arborilor plantati;

- indepartarea vegetatiei spontane rapace si daunatoare cum ar fi murul de camp, curpenul, etc.si erbicidarea pentru eliminare;

- aducerea terenului la acelasi nivel ;

- saparea, maruntirea si nivelarea terenului ;

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- asternut pamant vegetal, imprastiere si incorporare gazon, tavalugire si udare pana la rasarire sau montare rulouri de gazon ;
- plantarea de specii inlocuitoare de gazon si rezistente la umbra(hedera helix,vinnca minor,etc) ;
- sapat sant si plantat gardul viu ;
- executat gropi de diferite dimensiuni atat pentru arbori cat si pentru arbusti si plantarea lor ;
- executat gropi si plantat trandafiri ;
- sapat si nivelat terenul in vederea amenajarii peluzelor cu flori ;
- plantat flori de sezon, bulbi, rizomi, flori perene.

Parcul Monument reamenajat va fi compus din urmatoarele locatii :

**Amplasamentul nr.1-** zona verde unde se va amenaja un loc de relaxare si un loc de joaca pentru copii.

**Amplasamentul nr.2** - zona centrala – amenajarea locului relaxare si incantare a vizitatorilor.

**Amplasamentul nr.3** - zona de tranzit, odihna si relaxare.

**Amplasamentul nr.4-** rondou, zona de intersectie a tuturor aleilor .

**Amplasamentul nr.5-** zona verde.

**Amplasamentul nr.6-** zona verde unde se vor amenaja locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii.

Amplasamente propuse spre studiu in aceasta lucrare sunt localizate in cadrul parcului. Investitiile facute pana la ora actuala sunt minime, vizand astfel imbunatatirile majore care vor fi aduse in principal atat in ceea ce priveste fondul plantat cat si reseaua de cai de acces, sistemul de irigat in vederea mentinerii zonei verzi in conditii optime .

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

Pentru imbunatatirea conditiilor de circulatie si a confortului usagerilor este necesara o reabilitare a aleilor in cele 6 amplasamente, ce va urmari satisfacerea nevoilor de tranzit , odihna si agrement. Traseele vor fi mobilate cu banci de odihna, cosuri de gunoi si vor lega zonele de relaxare cu cele de agrement si pentru copii cu zona locului de joaca. Trasarea lor a fost realizata pe considerente compozitional arhitecturale, cu axe principale drepte dar si axe sinuoase, care sa rupa perspectiva si sa creeze zone de intimitate pentru odihna.

**Protectia mediului :** Lucrarile de modernizare a aleilor ce fac obiectul prezentului studiu nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului si subsolului si nu sunt generatoare de noxe. Aleile proiectate nu afecteaza plantatii arboricole. Se va prevedea indepartarea resturilor de materiale ramase in urma executiei.

### **Amplasament nr.1- zona verde- locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii**

Terenul in suprafata totala de 31.200,00 mp destinat amplasamentului din care spatiu verde 29.974,00 mp, si 1.226,00 mp alei secundare.

Circulatia in acest amplasament se face pe aleile secundare existente care vor fi reabilitate.

Propuneri concrete :

Avand in vedere aspectul inestetic si nefunctional al spatiului verde se vor executa urmatoarele lucrari:

- defrisare a tufisurilor crescute spontan,
- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor,
- scoaterea cioatelor rezultate in urma taierii arborilor uscati,

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- curățirea terenului,
- scarificare,
- încarcat, transportat și descărcat arbori, arbusti,
- săpătura manuală gropi,
- plantare arbori și arbusti
- udarea plantațiilor
- plantare plante acoperitoare de sol(se va gazona)

În acest amplasament se va amenaja un spațiu de relaxare pentru bătrâni și de joacă pentru copii. Spațiul va avea o suprafață de 600 mp.

Acest spațiu va fi amenajat astfel:

- îndepărtarea vegetației existente,
- săparea și nivelarea terenului,
- asternerea unui strat de pământ vegetal,
- gazonarea terenului,
- plantarea pe perimetrul spațiului amenajat cu gard viu existent la limita cu Soseaua Buzăului.

În acest spațiu vor fi montate 3 mese de săh, 12 bănci de lemn (mobilier stradal), 12 jardiniere de flori, 2 tobogane pentru copii, 2 casute, 2 balansoare pe arc, 2 wc-uri ecologice, 6 cosuri de gunoi.

**Ampasamentul nr.2 zona centrala – amenajarea locului de relaxare și incantare a vizitatorilor:**

Amplasamentul 2 reprezintă zona centrală a parcului sau mai bine spus punctul de atracție care a fost proiectat dintr-un ansamblu de partere, în care se regăsește un bazin(fântana arteziană) iar suprafața totală este de 16.470,00 mp,

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

din care suprafata alei 8.574,00 m , spatiu verde 7.452,00 mp si suprafata bazin (fantana arteziana) 444 mp.

Lucrarile de reamenajare constau in :

- indepartarea vegetatiei uscate,
- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor,
- scoaterea cioatelor rezultate in urma taierii arborilor uscati,
- mobilizarea terenului,
- strat vegetal de pamant,
- semanarea gazonului,
- incarcare, transportare si descarcare materiale,
- plantare gard viu,
- plantare Thuya,
- plantare flori perene

### **Amplasamentul nr.3 – zona verde, de tranzit , relaxare si odihna.**

Amplasamentul 3 are o suprafata de 34.418,50 mp, din care alei secundare 1.224,00 mp si spatiu verde 33.194,50 mp.

Este un teren in panta asupra caruia s-a intervenit cu lucrari de desecare executandu-se o retea de drenaj.

Avand in vedere aspectul inestetic si nefunctional al spatiului verde se vor executa urmatoarele lucrari :

- defrisare a tufisurilor crescute spontan,
- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor,
- scoaterea cioatelor rezultate in urma taierii arborilor uscati,

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- curățirea terenului,
- scarificare,
- încărcat, transportat și descărcat arbori, arbusti,
- săpatura manuală gropi,
- plantare arbori și arbusti
- udarea plantațiilor
- plantare plante acoperitoare de sol pe zone umbroase:  
săchii(vinncaminor)
- montat WC-uri ecologice – 3 bucăți.

**Amplasamentul nr. 4- rondou, zona de intersecție a tuturor aleilor.**

Amplasamentul 4 are o suprafață totală de 2.392,00 mp, din care 211 mp reprezintă spațiu floral.

Lucrările de reamenajare constau în:

- săparea manuală,
- încărcat cu pământ vegetal,
- plantare flori ornamentale- anuale,
- udarea suprafețelor.

**Amplasamentul nr. 5 – zona verde .**

Amplasamentul 5 are o suprafață totală de 25.729,00 mp, din care spațiu verde 25.593,00 mp, iar 136 mp alei secundare. Circulația în acest amplasament se face pe aleile secundare existente, care vor fi reabilitate.

Având în vedere aspectul inestetic și nefuncțional al spațiului verde se vor executa următoarele lucrări:

- defrisare a tufisurilor crescute spontan,

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor,
- scoaterea cioatelor rezultate in urma taierii arborilor uscati,
- curatirea terenului,
- scarificare,
- incarcut, transportat si descarcat arbori, arbusti,
- sapatura manuala gropi,
- udarea plantatiilor
- plantare plante acoperitoare de sol (se va gazona)

**Amplasamentul nr.6 – zona verde unde se vor amenaja locuri de relaxare locuri de joaca pentru copii.**

Amplasamentul 6 are o suprafata totala de 97.549,00 mp, din care 93.356,00 mp spatiu verde si 4.193,00mp alei secundare.

Avand in vedere aspectul inestetic si nefunctional al spatiului verde se vor executa urmatoarele lucrari :

- defrisare a tufisurilor crescute spontan,
- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor,
- scoaterea cioatelor rezultate in urma taierii arborilor uscati,
- curatirea terenului,
- scarificare,
- incarcut, transportat si descarcat arbori, arbusti,
- sapatura manuala gropi,
- plantare arbori si arbusti

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

- udarea plantatiilor
- plantare plante acoperitoare de sol (se va gazona)

In acest spatiu se va amenaja un loc de relaxare si un loc de joaca pentru copii unde vor fi montate 3 mese de sah, 12 banci de lemn (mobilier stradal), 1 scara spirala, 2 tobogane pentru copii, 2 casute pentru copii, 2 balansoare pe arc, 4 leagane, 2 wc-uri ecologice, 6 cosuri de gunoi.

#### **Amenajarea spatiilor verzi in aleea principala A**

Aleea principala A reprezinta intrarea principala in Parcul Monument si face legatura intre Str. Pietatii si Rondoul Parcului.

Spatiile verzi aflate in lungul aleii A necesita urmatoarele lucrari:

- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor existenti,
- scoaterea cioatelor,
- incarcat, transportat si descarcat arbori, arbusti,
- sapatura manuala gropi,
- strat vegetal,
- gazonare teren,
- plantare arbori (foiosi si conifere)
- udarea plantatiilor

#### **Amenajarea spatiilor verzi in aleea principala B**

Aleea principala B face legatura intre Rondou si Stadionul Municipal.

Aleea este incadrata de spatii verzi care vor fi reamenajate, iar pe mijlocul aleii se afla un spatiu floral.

Suprafata spatiului verde este de 3.384,00 mp.

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Operatiunile necesare pentru reamenajarea spatiului verde sunt:

- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor existenti,
- scoaterea cioatelor,
- incarcare, transportat si descarcat arbori, arbusti,
- sapatura manuala gropi,
- strat vegetal,
- gazonare teren,
- plantare arbori – Betula pendula(mesteacan)
- plantare trandafiri monocolori
- udarea plantatiilor

#### **Amenajarea spatiilor verzi in aleea principala C**

Aleea principala C face legatura intre Rondou si Soseaua Buzaului.

Aleea este incadrata spre amplasamentul 6 de un spatiu verde cu suprafata de 125 mp, care suporta urmatoarele lucrari de reamenajare:

- doborarea arborilor uscati,
- toaletarea arborilor existenti,
- scoaterea cioatelor,
- incarcare, transportat si descarcat arbori, arbusti,
- sapatura manuala gropi,
- strat vegetal,
- gazonare teren,
- plantare arbori
- plantare trandafiri
- udarea plantatiilor

|                                                                             |                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODENIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII               |                   |

### **LISTA DE MATERIAL DENDRO-FLORICOL**

#### **ARBORI FOIOSI**

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| Betula pendula (mesteacăn)              | - 340 buc. |
| Tilia tomentosa(tei)                    | - 105 buc. |
| Aesculus Hippocastanum(castan)          | - 160 buc. |
| Magnolia Cobus (magnolie alba)          | - 140 buc. |
| Magnolia Denudata (magnolie galbena)    | - 110 buc. |
| Magnolia Soulangeana (magnolie roz)     | - 140 buc. |
| Acer Rubrum( artar rosu)                | - 180 buc. |
| Paulovnia Tomentosa(arborele printesei) | - 100 buc  |
| Prunus Cerasifere(corcodus)             | - 116 buc. |
| Gleditia Triacantos(roscov)             | - 130 buc. |
| Quercus Rebur (stejar)                  | - 135 buc. |
| Prunus Serulata Kanzan(cires japonez)   | - 220 buc. |

#### **CONIFERE**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Thuya(tuia)                    | - 20 buc. |
| Pinus Nigra(pin negru)         | - 45 buc. |
| Ables alba(brad)               | - 20 buc. |
| Ables Mconcolor(brad argintiu) | - 15 buc. |
| Pinus Silvestris(pin)          | - 40 buc. |

**Total arbori = 1981 buc**

#### **Arbusti**

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Syrunga josikaea(liliac salbatic) | - 65 buc. |
| Thuya(tuia)                       | - 65 buc. |
| Forsylhia Philadelphus(iasomie)   | - 71 buc. |

|                                                                             |                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| S.C."CALIOPA"S.R.L.<br>BRĂILA<br>BIROU<br>PROIECTARE<br>TEL/FAX.0239/615186 | PROIECT NR. 3/2011- "REABILITARE ȘI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT" | FAZA:<br>D.A.L.I. |
|                                                                             | DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A<br>LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII                |                   |

Salix Purpurea(rachita rosie) - 55 buc.  
Berberis Thumberji(dracila) - 65 buc.  
Juniperus Horizontalis(ienupar orizontal) - 125 buc.  
**Total arbusti = 446 buc.**

#### FLORI

Flori perene - 2400 buc  
Flori anuale - 8010 buc  
Trandafiri - 2625 buc  
Surfinia(jardiniere) - 468 buc.  
**Total flori = 13.503 buc.**

#### GARD VIU

Thuya(tuia) - 230 ml(metri liniari)  
Buxus - 300 ml(metri liniari)  
**Total gard viu = 530 ml**

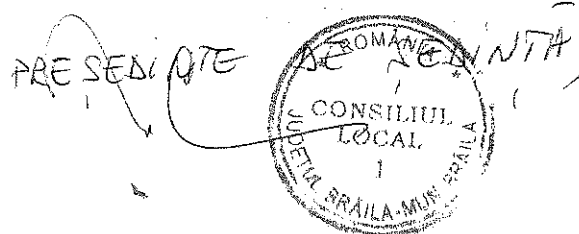
#### GAZON

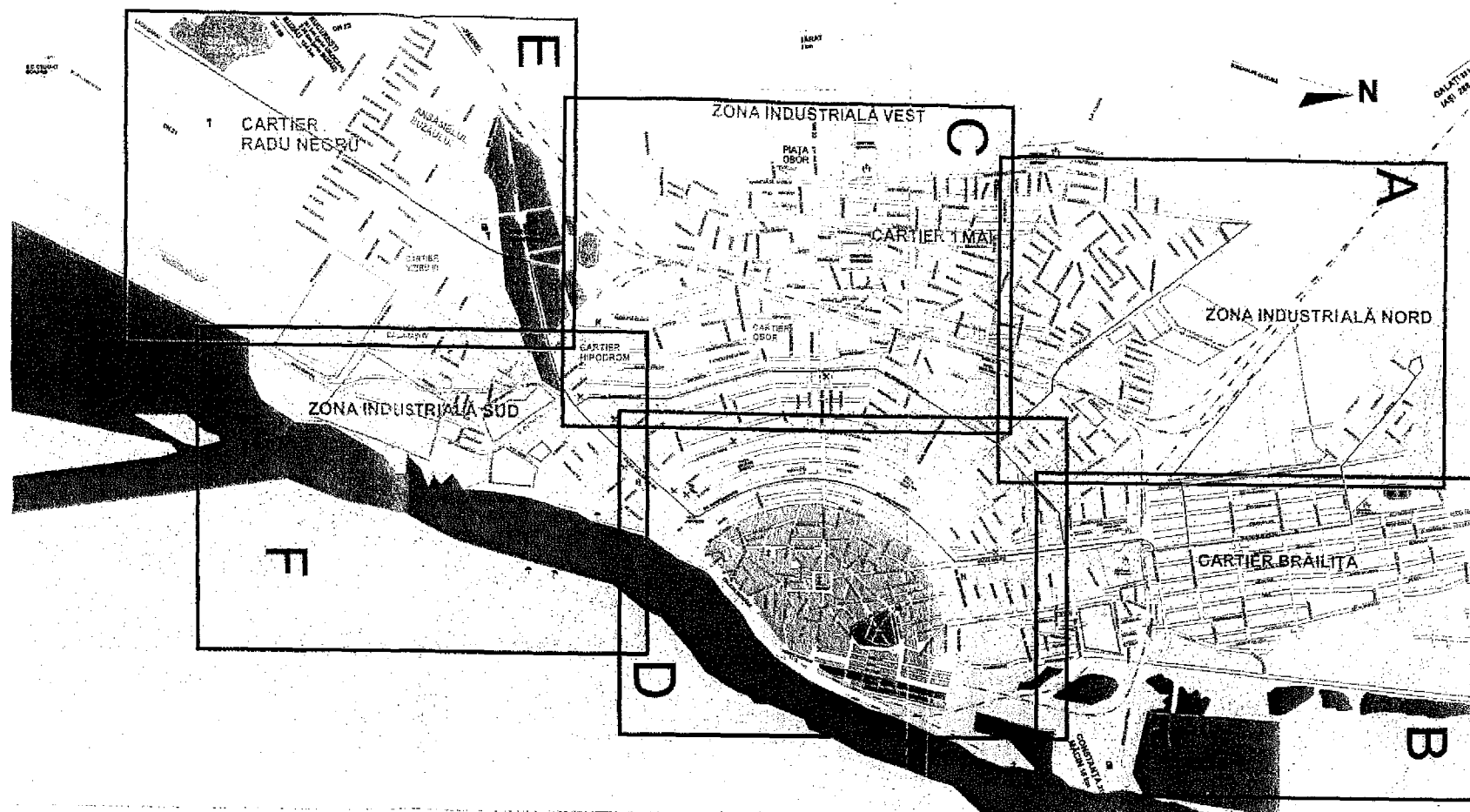
Gazon - 106.675 mp

**INTOCMIT,**

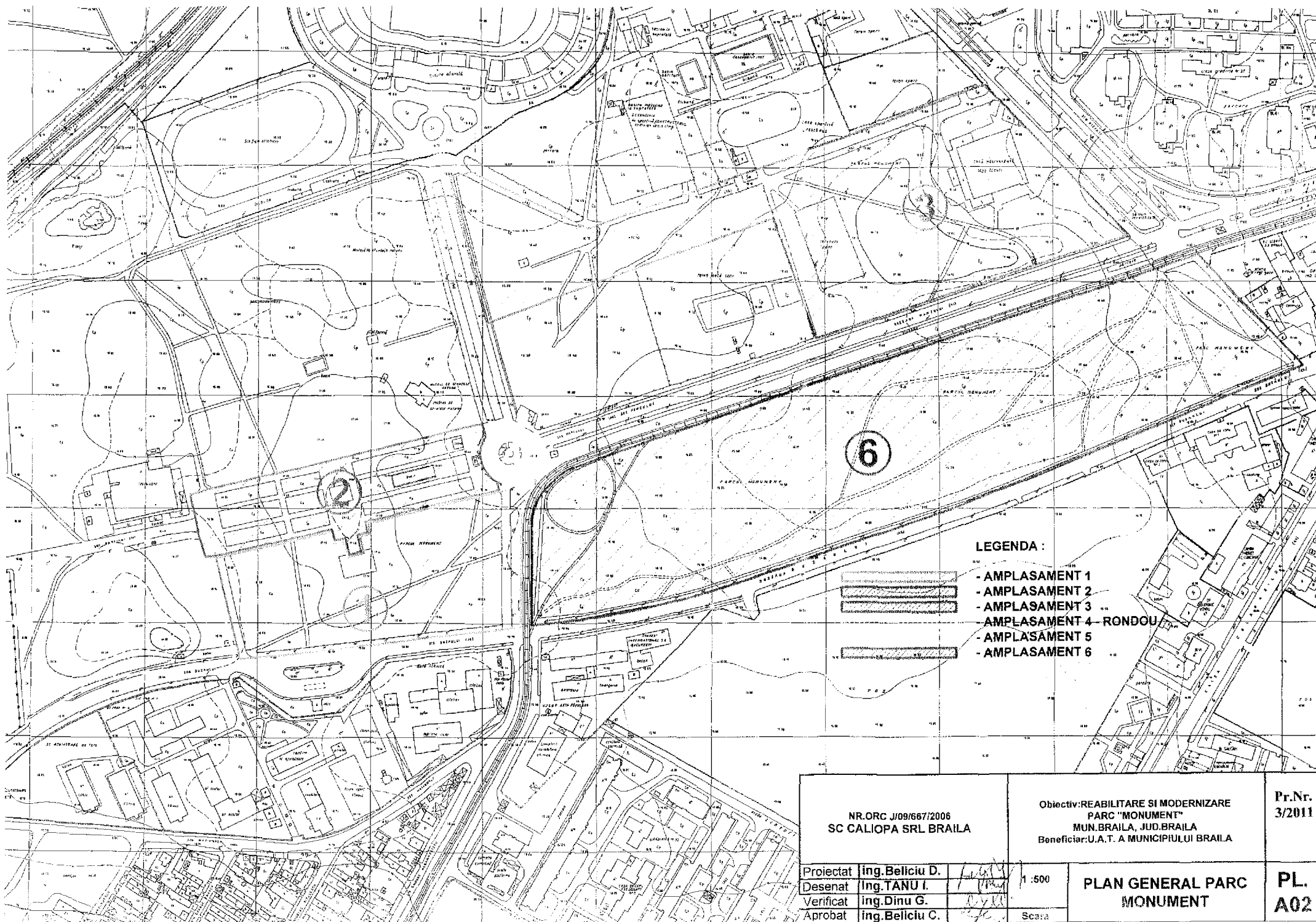
**Arh. Liliana Buhociu**

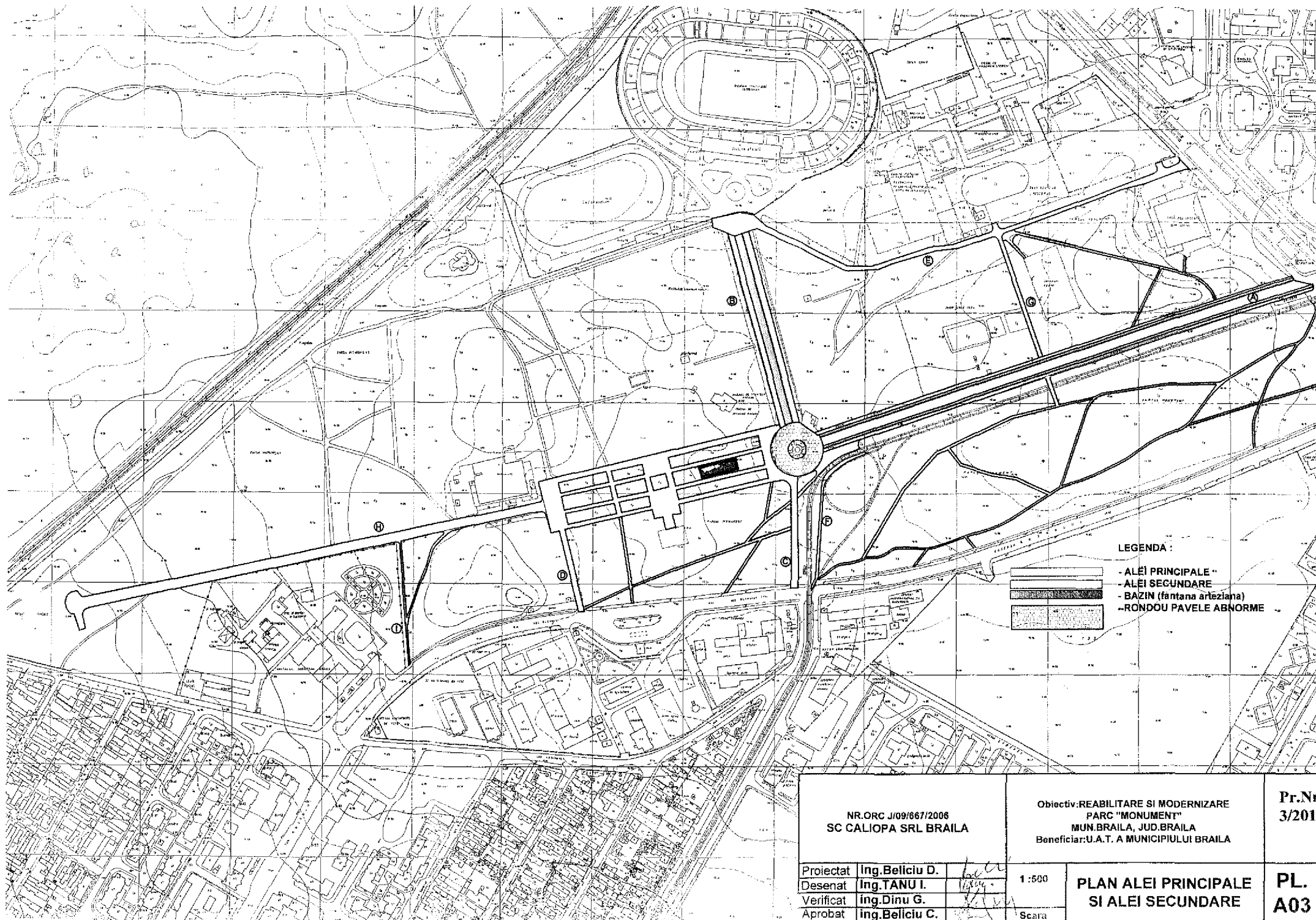
*L. Buhociu*

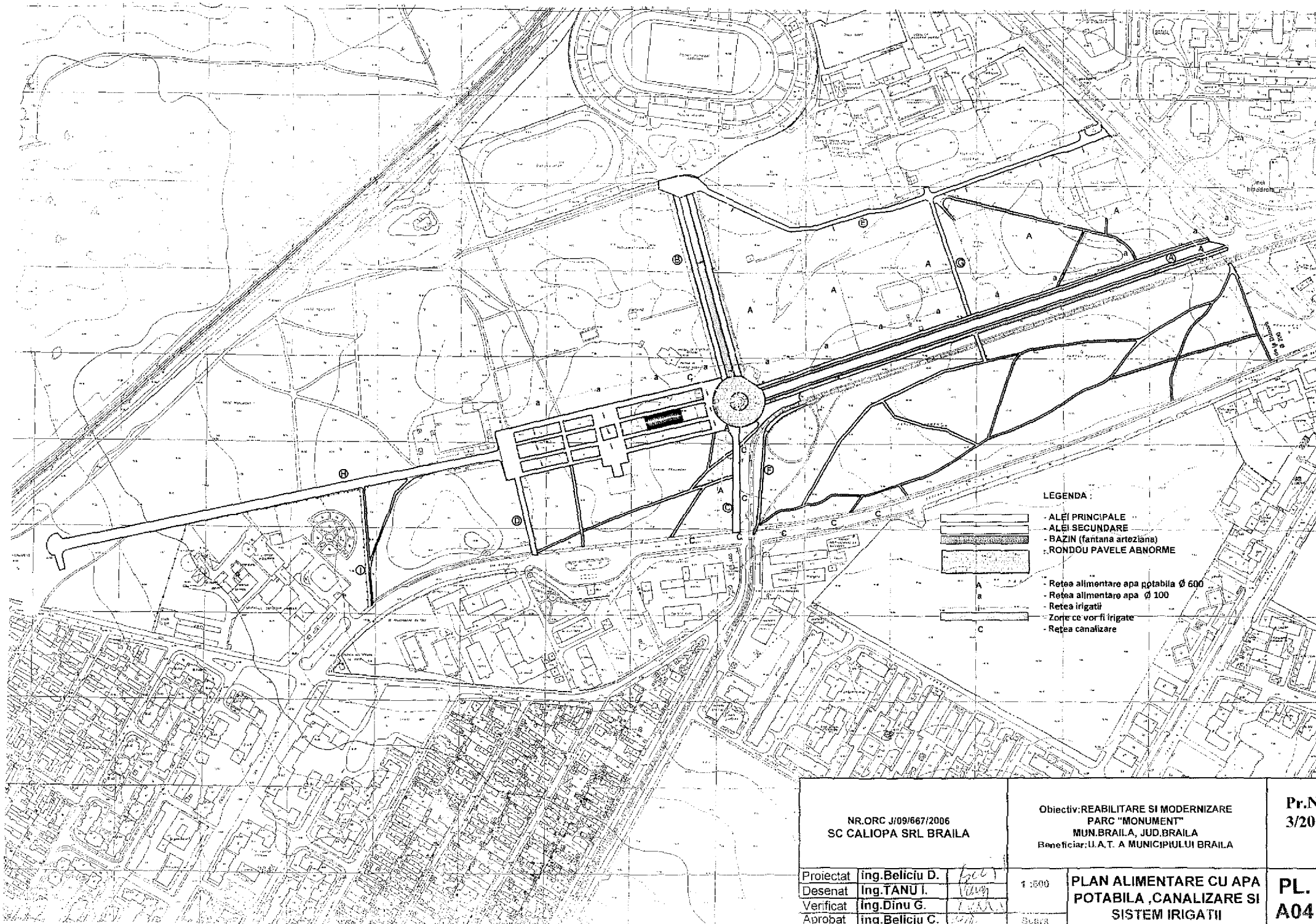




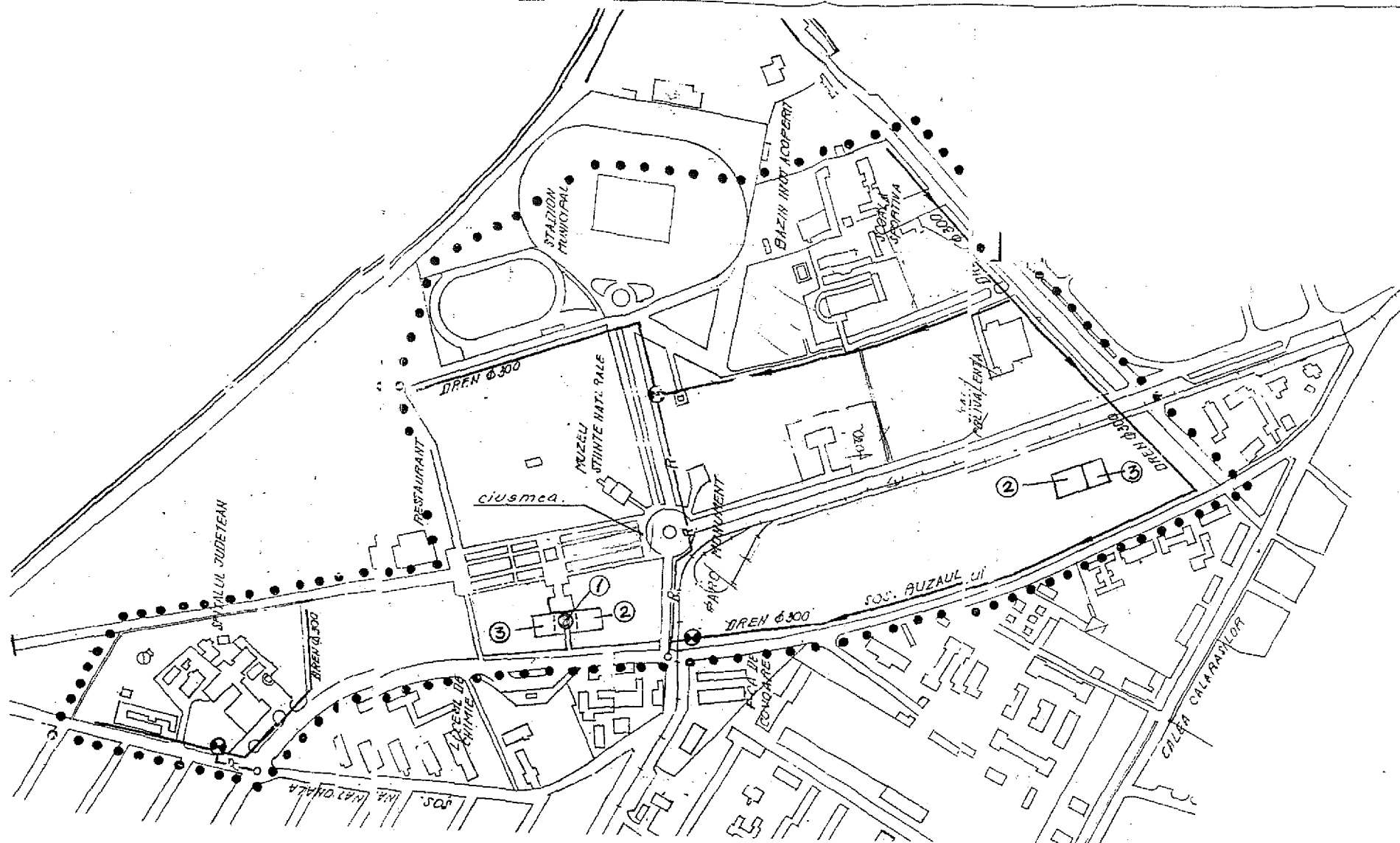
|                                                 |                 |                                                                                                                         |                              |                   |
|-------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| NR. ORC J/09/667 /2006<br>SC CALIOPA SRL BRAILA |                 | Beneficiar: UNITATEA<br>ADMINISTRATIV<br>TERITORIALA BRAILA<br>Obiectiv: REABILITARE SI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT |                              | Pr. Nr.<br>3/2011 |
| Proiectat                                       | Ing. BELICIU D. | 1:25.000                                                                                                                | PLAN DE AMPLASARE IN<br>ZONA | PLA01             |
| Desenat                                         | Ing. TANU I.    |                                                                                                                         |                              |                   |
| Verificat                                       | Ing. DINU G.    |                                                                                                                         |                              |                   |
| Aprobat                                         | Ing. BELICIU C. | Scara                                                                                                                   |                              |                   |







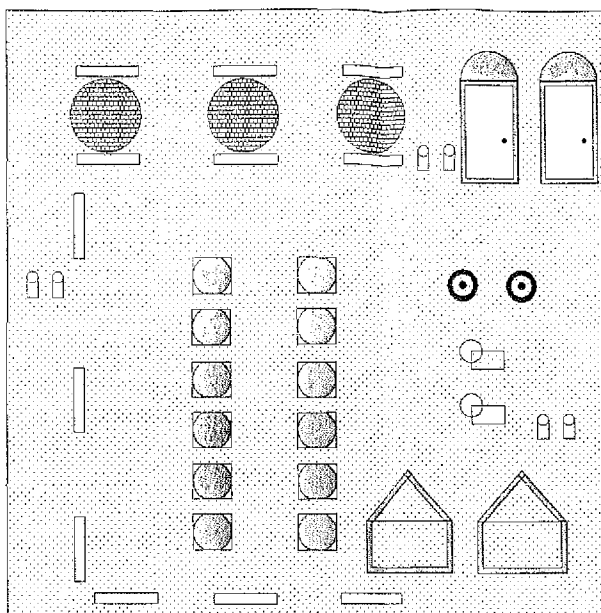
|                                                |                 |                                                                                                                                 |                                                                      |                  |
|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| NR. ORC J/09/667/2006<br>SC CALIOPA SRL BRAILA |                 | Obiectiv: REABILITARE SI MODERNIZARE<br>PARC "MONUMENT"<br>MUN. BRAILA, JUD. BRAILA<br>Beneficiar: U.A.T. A MUNICIPIULUI BRAILA |                                                                      | Pr.Nr.<br>3/2011 |
| Proiectat                                      | Ing. Beliciu D. | 1:500                                                                                                                           | PLAN ALIMENTARE CU APA<br>POTABILA, CANALIZARE SI<br>SISTEM IRIGATII | PL.<br>A04       |
| Desenat                                        | Ing. TANU I.    |                                                                                                                                 |                                                                      |                  |
| Verificat                                      | Ing. Dinu G.    |                                                                                                                                 |                                                                      |                  |
| Aprobat                                        | Ing. Beliciu C. |                                                                                                                                 |                                                                      |                  |



# **Legenda**

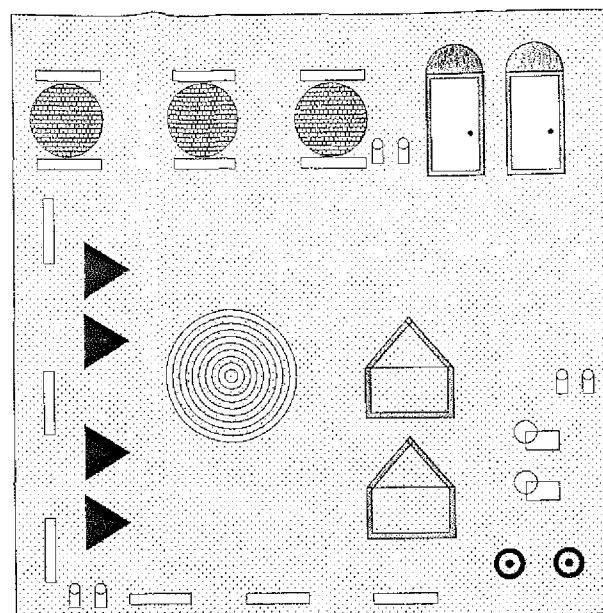
- 1 -zona florala
- 2 -spatiu de joaca pentru copii
- 3 -spatiu recreere varstnici

|                                                 |                 |                                                                                                                         |                                                          |                  |
|-------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|
| NR. ORC J/09/667 /2006<br>SC CALIOPA SRL BRAILA |                 | Beneficiar: UNITATEA<br>ADMINISTRATIV<br>TERITORIALA BRAILA<br>Obiectiv: REABILITARE SI<br>MODERNIZARE PARC<br>MONUMENT |                                                          | Pr.Nr.<br>3/2011 |
| Proiectat                                       | Ing. BELICIU D. | 1:5.000<br>Scara                                                                                                        | SPATII DE JOACA PENTRU<br>COPII SI RECREERE<br>VARSTNICI | PI.A05           |
| Desenat                                         | Ing. TANU L.    |                                                                                                                         |                                                          |                  |
| Verificat                                       | Ing. DINU G.    |                                                                                                                         |                                                          |                  |
| Aprobat                                         | Ing. BELICIU C. |                                                                                                                         |                                                          |                  |



**DOTARI:**  
**AMENAJARE LOCURI DE RELAXARE**  
**SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**  
**DIN AMPLASAMENTUL 1**

- MASA SAH - 3 buc.
- JARDINIERA - 12 buc.
- BANCA (mobilier stradal) - 12 buc.
- ☼ TOBOGAN - 2 buc.
- 🏠 CASUTA PENTRU COPII - 2 buc.
- ⊙ BALANSOAR CU ARC - 2 buc.
- 🚽 WC. ECOLOGIC - 2 buc.
- 🪑 COS GUNOI - 6 buc.



**DOTARI:**  
**AMENAJARE LOCURI DE RELAXARE**  
**SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**  
**DIN AMPLASAMENTUL 6**

- MASA SAH - 3 buc.
- ⊙ SCARA SPIRALA - 1 buc.
- BANCA (mobilier stradal) - 12 buc.
- ☼ TOBOGAN - 2 buc.
- 🏠 CASUTA PENTRU COPII - 2 buc.
- ⊙ BALANSOAR CU ARC - 2 buc.
- 🚽 WC. ECOLOGIC - 2 buc.
- 🪑 COS GUNOI - 6 buc.
- ▲ LEAGAN - 4 buc.

|                              |                 |                                                                                       |                                                                                                                   |                 |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Nr. ORC J/09/225/2000        |                 |                                                                                       | Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV<br>TERITORIALA BRAILA<br>Obiectiv: REABILITARE SI MODERNIZARE<br>PARC MONUMENT | Pr.Nr<br>3/2011 |
| S.C. EGERIA S.R.L.<br>BRAILA |                 |                                                                                       |                                                                                                                   |                 |
| Proiectat                    | Ing. DINU G.    |  | AMENAJARE LOCURI DE RELAXARE<br>SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII<br>DIN AMPLASAMENTUL 1/6<br>DOTARI                | PI.A06          |
| Desenat                      | Ing. BELICIU D. |                                                                                       |                                                                                                                   |                 |
| Verificat                    | Ing. DINU G.    |                                                                                       |                                                                                                                   |                 |
| Aprobat                      | Ing. BELICIU D. |                                                                                       |                                                                                                                   |                 |

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BRĂILA  
MUNICIPIUL BRĂILA  
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

**HOTARAREA NR. 49**

**din 26.02. 2010**

**Privind:** Aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru realizarea proiectului „**Reabilitare și modernizare Parc Monument**”.

**CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRAILA**

La inițiativa Primarului Municipiului Brăila;

Având în vedere raportul de specialitate al Direcției Strategii, Programe și Proiecte de Dezvoltare, Relații Internaționale, precum și rapoartele comisiilor de specialitate nr. 1 și 2 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ținând cont de prevederile art.44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În baza art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), din Legea nr. 215/2001 republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 45 alin. (1) și (2) lit. a), coroborat cu art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

**HOTARASTE :**

**Art.1:** Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru realizarea proiectului „**Reabilitare și modernizare Parc Monument**”, conform **anexei**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2:** Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Finanțelor Publice Locale și Direcția de Strategii, Programe și Proiecte de Dezvoltare, Relații Internaționale, iar Secretarul Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

**PREȘEDINTE DE SEDINȚĂ,**

**NECULA STĂNEL IONEL**



**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR,**

**IORGA STOIAN**