

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;

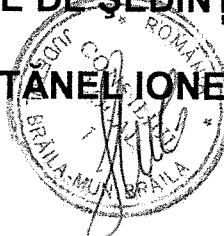
HOTARASTE :

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 ȘEDINȚĂ,

NECULA STANEL IONEL



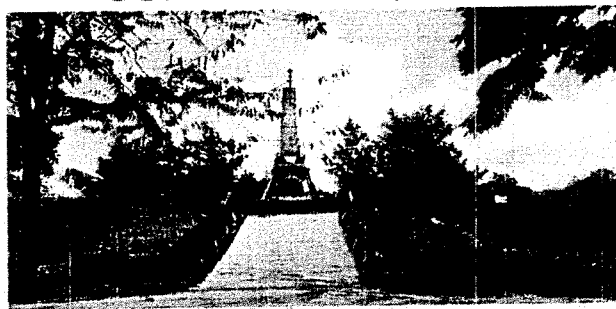
**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,**

IORGA STOIAN

OBIECTIV : REABILITARE SI MODERNIZARE

PARC MONUMENT

JUDETUL BRAILA



**BENEFICIAR : UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA A
MUNICIPIULUI BRAILA**



DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

2009

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

**Denumirea obiectivului de
investitiei:**

**REABILITARE SI MODERNIZARE
PARC „ MONUMENT”**

Amplasamentul:

Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.

**Titularul
investitiei:**

**UNITATEA ADMINISTRATIV
TERITORIALA BRAILA .**

Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.

**Beneficiarul
investitiei:**

**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 :

Ing.CORNEL BELICIU

-Colaboratori :

Arh. BUHOCIU LILIANA

Ing.BELICIU DUMITRICA

Ing.GABRIEL DINU

Ing. IONEL TANU

EC.BELICIU GHEORGHE

BORDEROU

PIESE SCRISE :

CAP I. Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investitii;
2. Amplasamentul (judetul,localitatea,strada,numarul);
- 3 Titularul investitiei;
- 4 Beneficiarul investitiei;
- 5 Elaborarea documentatiei;

CAP II. Descrierea investitiei:

1. Situatie existenta a obiectivului de investitii:
 - starea tehnica, din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii;
 - valoarea de inventar a constructiei;
 - actul doveditor al fortei majore, dupa caz;
2. Concluziile raportului de expertiza tehnica/audit energetic:
 - prezentarea a cel putin doua optiuni;
 - recomandarea expertului/auditorului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii.

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 ;
2. Descrierea dupa caz , a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate/reabilitate/reparate;
3. Consumuri de utilitati:
 - necesarul de utilitatii rezultate, dupa caz in situatia executarii unor lucrari de modernizare;
 - estimari privind depasirea consumurilor initiale de unitati.

CAP IV. Durata de realizare si etapele principale:

- graficul de realizare a investitiei ;
- deviz general ;
- devize pe obiect.

CAP V. Costurile estimative ale investitiei:

1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general;
2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei;

CAP VI. Indicatori de apreciere a eficientei economice:

- analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei.

CAP VII. Surse de finantare a investitiei.

- surse de finantare a investitiei se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si constau in fonduri proprii, credite bancare , fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe nerambursabile si alte surse legal constituite.

CAP VIII. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

1. Numar de locuri de munca create in faza de executie;
2. Numar de locuri de munca create in faza de operatie;

CAP IX. Principalii indicatorii tehnico-economici ai investitiei:

1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei)
(in preturi-luna,anul,1 euro=.....lei) din care :
 - constructii – montaj (C+M);
2. Esalonarea investitiei (INV/C+M) :
 - anul I;
3. Durata de realizare (luni);
4. Capacitati (in unitati fizice si valorice);
5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz.
 - Analiza cost beneficiu

CAP X. Avize si acorduri de principiu:

1. Certificatul de urbanism;
 2. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor (energie termica si electrica, gaz metan , apa-canal, telecomunicatii, etc.);
 3. Acordul de mediu;
 4. Alte avize si acorduri de principiu specifice tipului de interventie.
- Memorii tehnice
Evaluari ;

PIESE DESENATE:

1. Plan de amplasare in zonaA01
2. Plan general Parc Monument.....A02
3. Plan alei principale si alei secundareA03
4. Plan retea alimentare cu apa potabila ,canalizare
si sistem de irigatii.....A04
5. Spatii de joaca pentru copii si recreere varstnici.....A05
6. Amenajare locuri de relaxare si locuri de joaca
pentru copii din amplasamentul 1-6 (dotari).....A06

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

CAP .I.- DATE GENERALE:

- 1.- Denumirea obiectivului de investitii: **REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „ MONUMENT”**
- 2.- Amplasamentul: **Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.**
- 3.- Titularul investitiei: **UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA BRAILA . Municipiul BRAILA , Jud.BRAILA.**
- 4.- Beneficiarul investitiei: **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:

Parcul „Monument” are o suprafata de 530.000 mp, ofera adevarate clipe de liniste in mijlocul unui oras aglomerat fiind un excelent loc de recreere pentru toate categoriile de varsta.

Parcul „Monument” are aceiasi vechime cu „Gradina Mare”, fiind mentionat pentru prima oara in 1833, cu ocazia construirii unui pod pe drumul Calarasilor pentru legatura cu „Monumentul eroilor de la 1828”.

Desi monumentul nu mai exista denumirea parcului a ramas legata de acesta. Se stie ca monumentul amintit a fost realizat de arhitectul francez Villaye in 1833 si infatisa o spada cu doua taisuri aflata pe un soclu langa care se gaseau doi lei. Monumentul a fost distrus in primul razboi mondial.

Parcul „Monument” este este unul dintre cele mai mari parcuri aflate in interiorul oraselor romanesti. O perioada a purtat denumirea de parcul

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

„Kiseleff” in amintirea guvernatorului rus din perioada Regulamentelor Organice care se afla la originile Brailei moderne.

Peste 50 de reptile vii, printre care se afla cei mai veninosi serpi din lume, pot fi vazute in Parcul Monument din Braila, in cadrul expozitiei "Reptile vii".

Expozitia este organizata la Sectia stiintele naturii a Muzeului Brailei si cuprinde serpi regali, pitoni, boa, anaconde, cobre, serpi cu clopotei, vipere africane, tarantule, broaste testoase, scorpion si soparle.

Sectia de Stiintele Naturii se afla plasata in Parcul Monument, intr-un cadru natural de exceptie. Cladirea Sectiei are in compunerea ei o sala de expozitie permanenta, o sala de expozitii temporare si mai multe camere cu destinatie administrativa.

Istoric. In urma unei initiative locale se infiinteaza Muzeul Stiintific din Braila, prin decretul regal al Regelui Carol de la 23 august 1881, avind la baza citeva colectii particulare din domeniul stiintelor naturii. Acest moment il putem considera ca un act de nastere a Sectiei de Stiintele Naturii. Din pacate lipsa unor specialisti care sa pastreze aceste colectii si sa le imbogateasca, a facut ca acest Muzeu Stiintific sa aiba o viata foarte scurta si piesele respective sa se distruga in timp. Ar fi fost prea frumos ca alaturi de numele unor muzee mari si cu traditie din tara noastra - Muzeul de Istorie Naturala "Grigore Antipa" din Bucuresti, sau Muzeul de Istorie Naturala din Iasi - sa fie si a celui din orasul nostru.

Dupa o perioada de timp destul de lunga, in anul 1964 se deschide Sectia de Stiintele Naturii, completind alaturi de celelalte sectii – istorie, arta, etnografie - peisajul cultural brailean. Plasata intr-un cadru natural de exceptie si beneficiind de un muzeograf cu chemare pentru o munca de pionerat, in persoana dnei Popescu Mihaela, Sectia de Stiintele Naturii incepe sa prinda viata si sa-si organizeze colectiile si expozitia de baza. Astfel iau fiinta colectiile de botanica, de malacologie, de entomologie, de ornitologie si mamalogie, fiecare in parte numarind citeva mii de piese.

Expozitia de baza cuprinzind aspecte din fauna si flora judetului Braila, isi definitiveaza tematica, in forma in care o gasim si astazi, in anul 1987, ca

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

urmare a muncii depuse de un colectiv de muzeografi veniti din intreaga tara si aflati sub conducerea dnei Cindea Mihaela (Popescu).

Activitatile culturale s-au reflectat prin organizarea de expozitii temporare si itinerante, cu tematici diferite, dar in acelasi timp foarte atractive, ceea ce a dus la formarea unui public vizitator constant, interesat de domeniul stiintelor naturii.

Pe planul cercetarii stiintifice s-a urmarit studiul ecosistemelor naturale si artificiale din perimetrul Cimpiei Brailei si a Baltii Brailei, rezultatele obtinute concretizindu-se in numeroase lucrari stiintifice, care au fost prezentate in cadrul unor sesiuni si simpozioane pe profil din tara.

Toate aceste activitati - de cercetare, colectare si culturale -, desfasurate si continuate in cadrul Sectiei de Stiintele Naturii de catre muzeografii care si-au desfasurat munca aici de-a lungul timpului, de la infiintare si pina in prezent, au dus in final la acumularea unui patrimoniu cultural valoros si la elaborarea unor teme de cercetare de o deosebita importanta stiintifica.

Prezentam imagini foto cum arata Parcul monument cu zeci de ani in urma.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

PREZENTARE IMAGINI CUM ARATA PARCUL
„MONUMENT” CU ZECI DE ANI IN URMA:



FOTO 6

DOCUMENTAR FOTO
PARC "MONUMENT" BRAILA

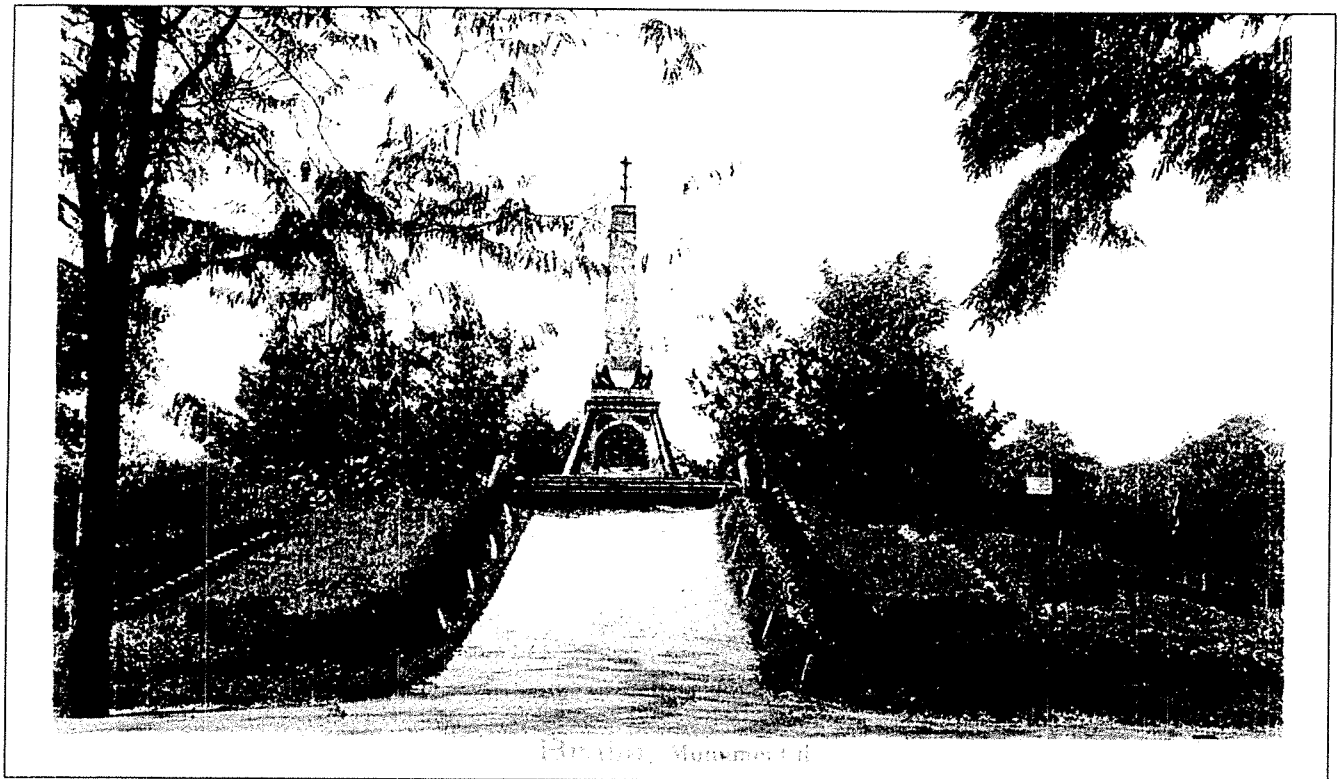


FOTO 1

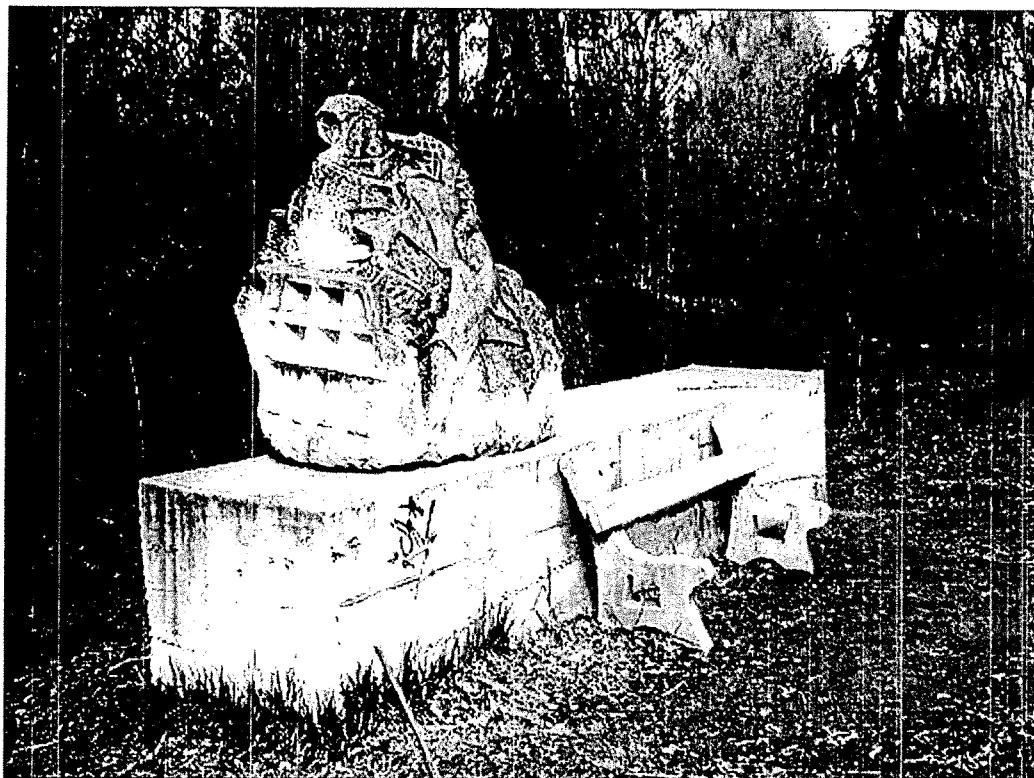


FOTO 2

DOCUMENTAR FOTO
PARC "MONUMENT" BRAILA

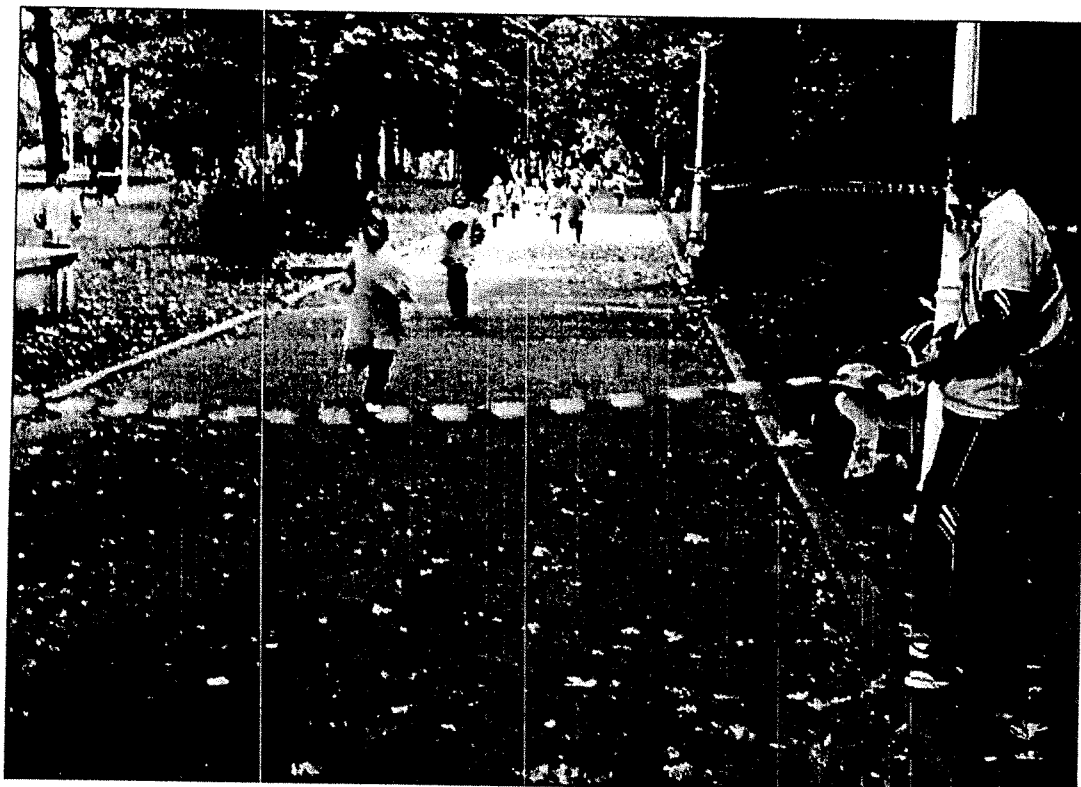


FOTO 9



FOTO 10

DOCUMENTAR FOTO
PARC "MONUMENT" BRAILA



FOTO 11

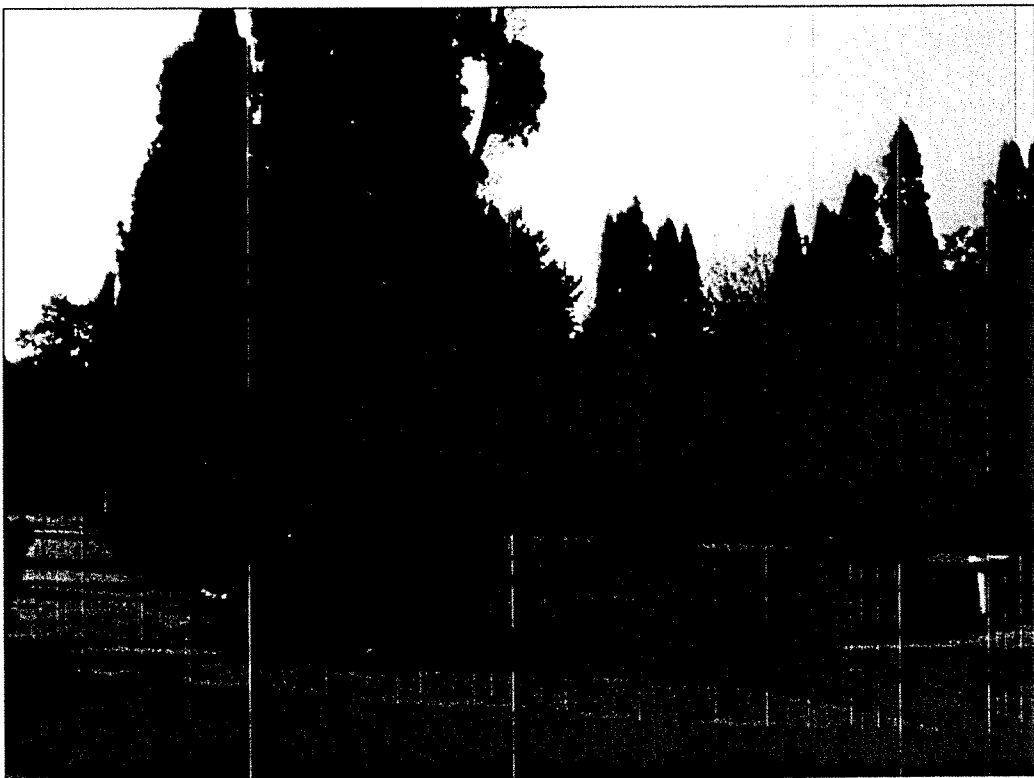
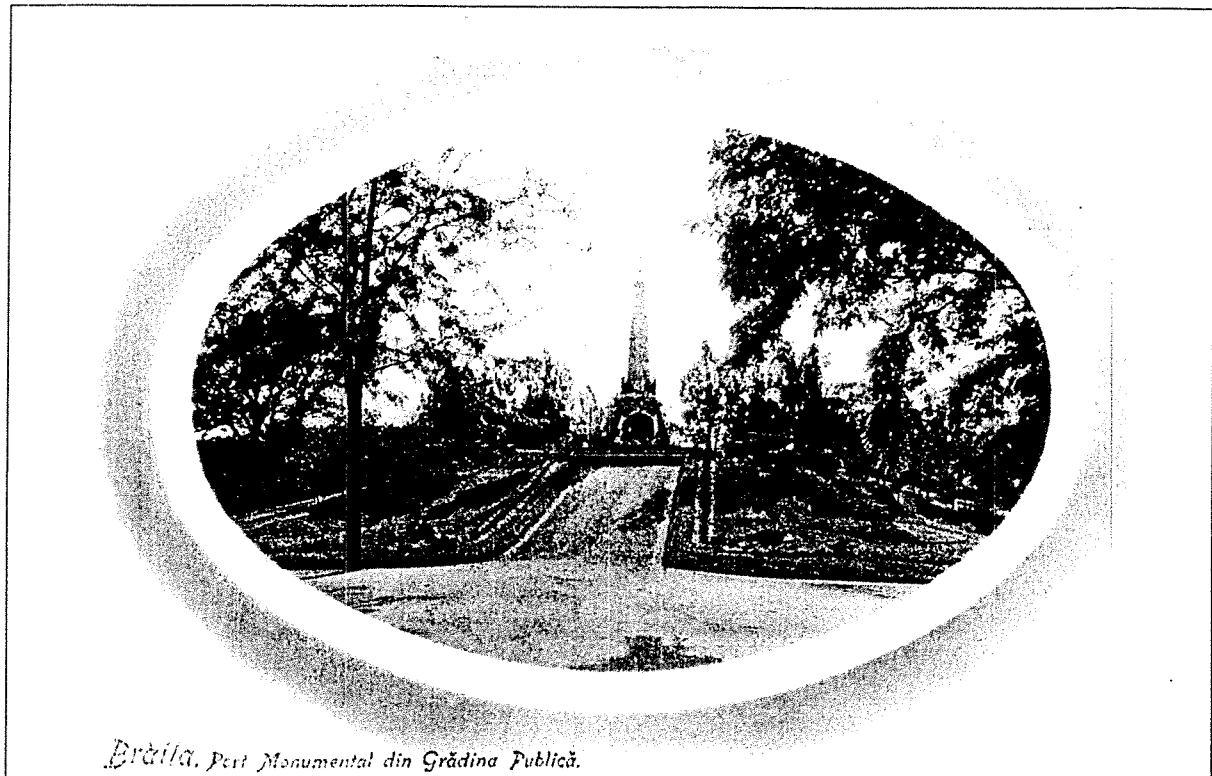


FOTO 12

DOCUMENTAR FOTO
PARC "MONUMENT" BRAILA



Braila, Pet Monumental din Grădina Publică.

FOTO 13

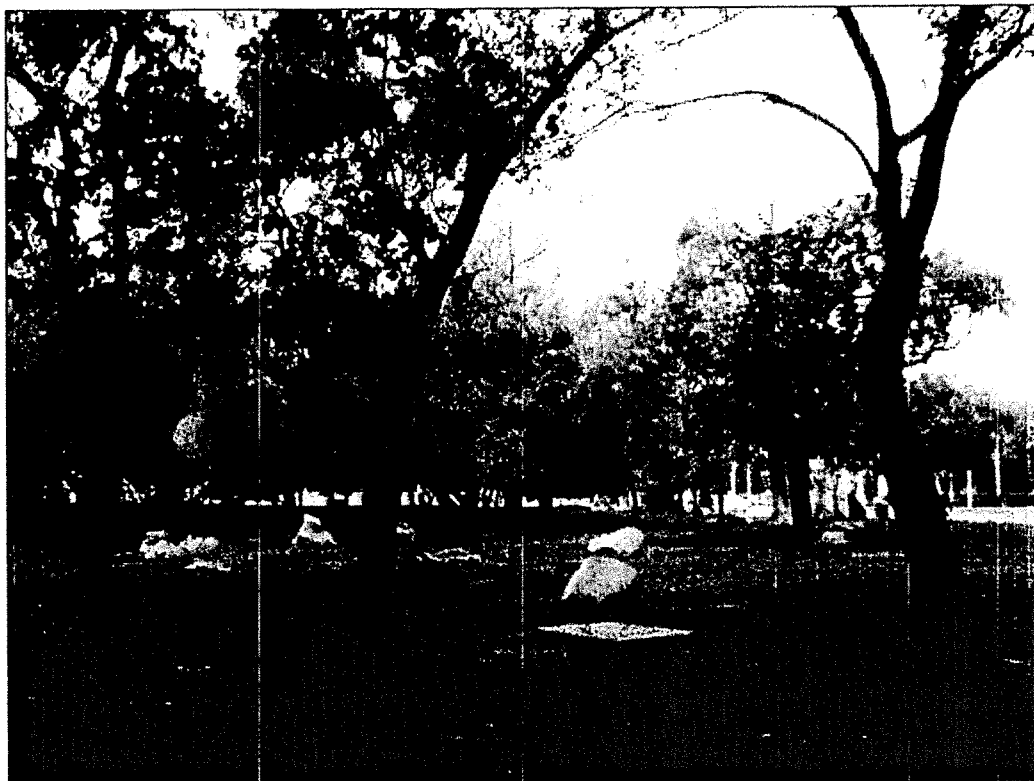


FOTO 7

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Conditii de clima , zona seismica si particularitati teren:

Incadrarea in zonele din hartile climaterice prevazute de STAS Nr.6472/2-33 – temperatura de calcul pentru vara ; SR 10907/1-97 – temperatura de calcul pentru iarna; STAS 10101/20-90 – viteza de calcul a vanturilor si STAS 10101/21-92 – incarcările date de zapada).

Zona in care este amplasat Parcul „MONUMENT” este situata in Nord-Estul Campiei Orientale a Romaniei , in zona Campiei Brailei, Campia Romana de Nord-Est , cuprinsa intre raurile Ialomita , R.Sarat, Buzau , Siret si fluviul Dunarea si se caracterizeaza printr-o larga desfasurare a spatiilor interfluviale tabulare cu o slaba drenare superficiala a apelor de siroire .

Reteaua hidrologica este reprezentata prin artere mari alohtone (venite din afara zonei) care nu mai primesc afluenti importanti autohtoni (din interiorul zonei) . Singurul afluent este raul Calmatui , care strabate zona centrala a Campiei Romane de Nord –Est , impartind-o in doua zone: Campia Brailei la Nord si Campia Calmatuiului la Sud.

Campia este caracterizata printr-un relief tipic eolian , format din dune consolidate si depresiuni de deflatie sau tasare . Altitudinea campiei variaza intre 20 si 50 m , inaltime cea mai mare este in partea Vestica unde atinge nivelul Campiei Romane propriu-zise (35 – 40 m) , in partea Estica inaltimile scad de la Sud (20 – 25 m) , catre Nord (15- 25 m).

Din punct de vedere climatologic Campia Brailei este caracterizata prin ierni reci (ianuarie – 21,6 gr.C.-minime – 26,5 gr.C.) cu temperaturi scazute si viscole puternice , usor ameliorate de prezenta Dunarii . Verile sunt fierbinti (iulie + 40,5 gr.C. , + 41,5 gr.C.) , deasemeni moderate putin de prezenta 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 .

S.C."CALIOPA" S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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 .

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;

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- 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.

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

- Alei pietonale: 48.385 mp reprezentand 9,13%;
- Constructii: 131.250 mp reprezentand 24,76%;
- Fantana: 460 mp reprezentand 0,086%
- Spatii verzi: 349.865 mp reprezentand 66 %.

La solicitarea U.A.T. Braila pentru „Reabilitare si modernizare parc Monument s-a luat in calcul suprafata de 290.000 mp.

Aceasta suprafata este formata din amplasamentele 1 – 6 si rondou 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).

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Aceasta suprafata cuprinde :

- alei principale : 25498,00 mp reprezentand 8,79%
- alei secundare : 4627,40 mp reprezentand 1,59%
- rondou : 2181,00 mp reprezentand 0,75%
- trotuare : 4639,00 mp reprezentand 1,60%
- spatiu verde : 252594,60 mp reprezentand 87,10%
- bazin(fantana arteziana) : 460,00 mp reprezentand 0,17%

(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 87,10 % de arbori de talie mare cu coronamentul bine dezvoltat , se 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 **29 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.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Zona de spatiu verde propusă pentru reabilitare are o suprafață de peste 25 ha.

Vegetația lemnoasă existentă este reprezentată de specii ca: paltin de câmp (*Acer platanoides*), arțar tătăresc (*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*).

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 deșrădăcinare. 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

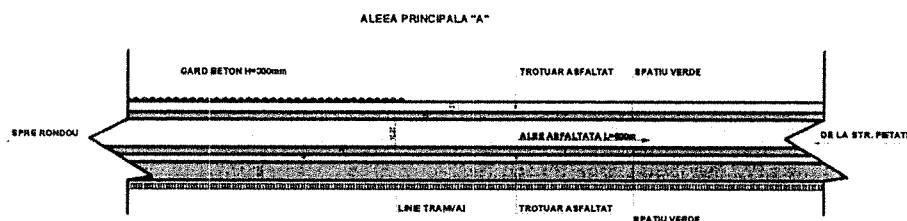
S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

de lucrari in vederea reabilitarii Parcului Monument astfel incat acesta sa redevina oaza de verdeata a municipiului Braila.

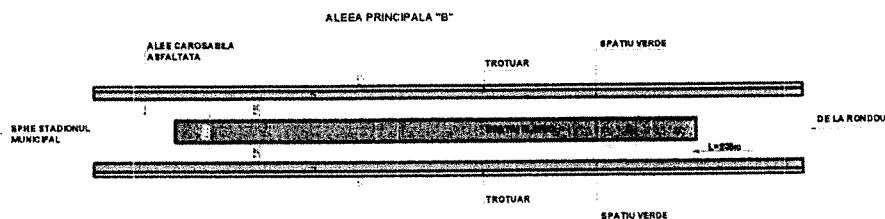
b).- Situatiia aleilor principale, secundare, trotuarelor si a rondoului

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 » : reprezinta intrarea principala in Parcul Monument face legatura intre Str.Pietatii si rondoul parcului .Ea are o lungime de 600 m si latime de 10,20m si este formata dintr-o alee carosabila asfaltata cu borduri , trotuare si spatii verzi in ambele parti. Pe partea cu « Parcul Copiilor » , zona 3 este demilitata de un gard betonat ornamental care necesita interventie.

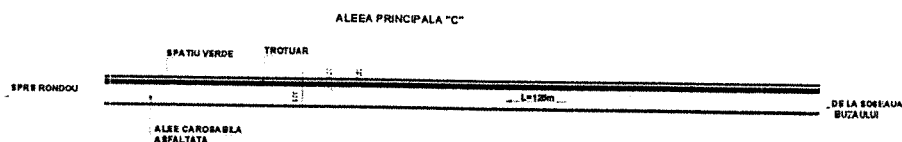


Aleea Principala « B » : face legatura intre rondoul parcului si Stadionul Municipal , are o lungime de 235 m si o latime de 32,8 m si are in componenta o alee carosabila asfaltata cu borduri , trotuare si spatii verzi in ambele parti . Pe mijlocul aleii carosabile se afla o zona florala .

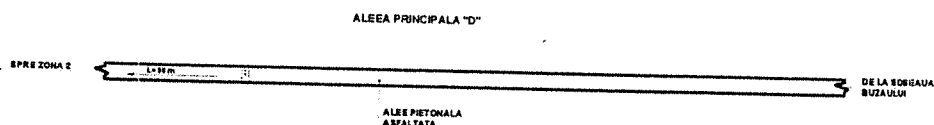


S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

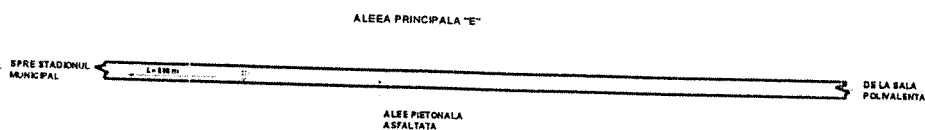
Aleea Principala « C » : face legatura intre rondoul parcului si Soseaua Buzaului , are o lungime de : 125 m si o latime de 8 m si este o alee asfaltata cu borduri .



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 .

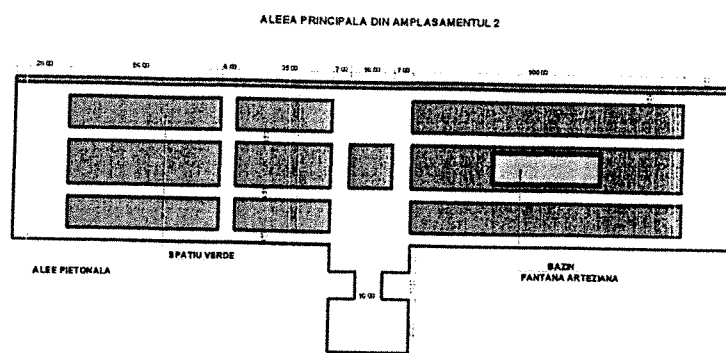


Aleea Principala « E » : este o alee pietonala asfaltata cu borduri , care face legatura intre Sala Polivalenta si Stadionul Municipal . Aleea are o lungime de 600 m si o latime de 6 m .

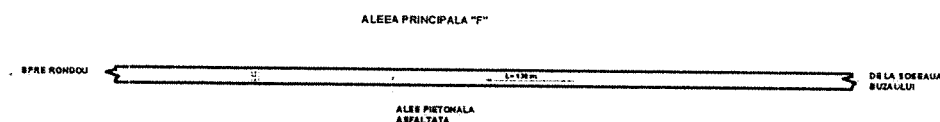


S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

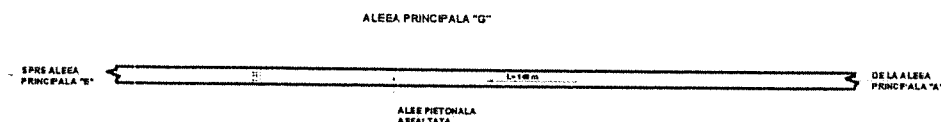
Aleile din amplasamentul 2 sunt alei pietonale asfaltate cu borduri distribuite in jurul spatiilor verzi si florale si a bazinului (fantana arteziana)



Aleea Principala « F » : este o alea 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.

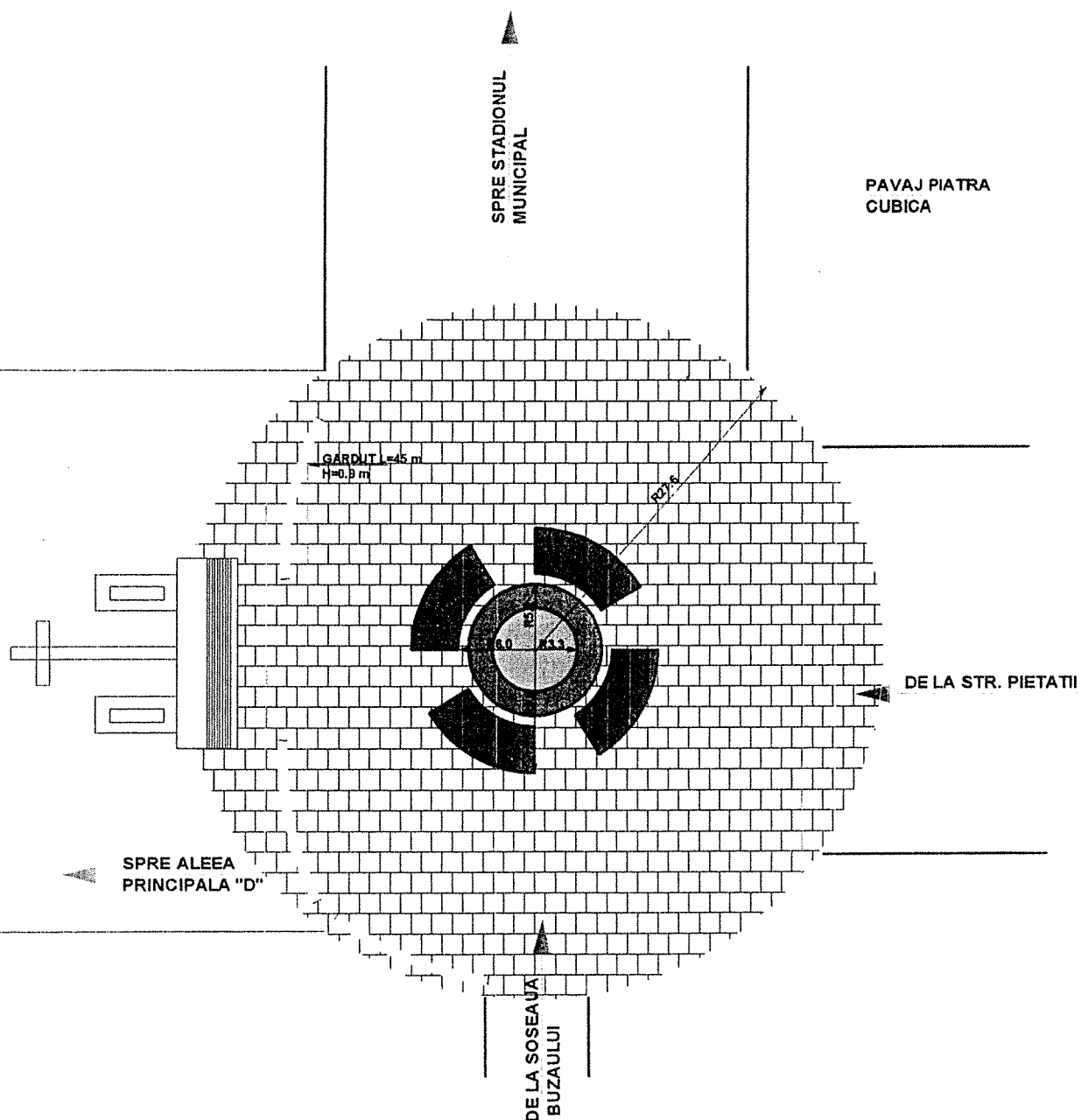


Aleea Principala « G » : este o alea asfaltata pietonala cu borduri ce face legatura intre Aleea principala « A » si Aleea principala « E », are o lungime de L=140 m si latimea l= 3,20 m.



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

RONDOU PARC MONUMENT



S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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 2722 m, latime de 1,70 m si suprafata totala de 4627,40 mp.

In amplasamentul 1 lungimea aleilor secundare este de 540,00 m, latimea de 1,70 m si suprafata de 918,00 mp.

In amplasamentul 3 lungimea aleilor secundare este de 772 m, latimea de 1,70 m si suprafata de 1312,40 mp.

In amplasamentul 6 lungimea aleilor secundare este de 1410,00 m, latimea de 1,70 m si suprafata de 2397,00 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 deplasarilor persoanelor care frecventeaza acest parc (mame cu copii , persoane cu dezabilitati , 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.

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 .

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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

Conducta de apa Φ 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 Φ 500 mm spre Stadionul Municipal.

Din inelul Hipodrom (caminul C2) este racordata o conducta Φ 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(460 mp) , in prezent alimentat cu apa potabila , creand jocuri de ape. In spatiu verde se afla un camin in care se gaseste o pompa cu puterea de 15 Kw , cu debit de 80 mc/h si h= 10 m .Aceasta pompa asigura functionalitatea fantanii existente.

Mentionam ca apa reziduala din bazin si cismea este eliminata printr-un sistem de canalizare improvizat, existent in rondoul parcului. Din punct de vedere al rezistentei , bazinul prezinta fisuri si are un aspect neplacut .

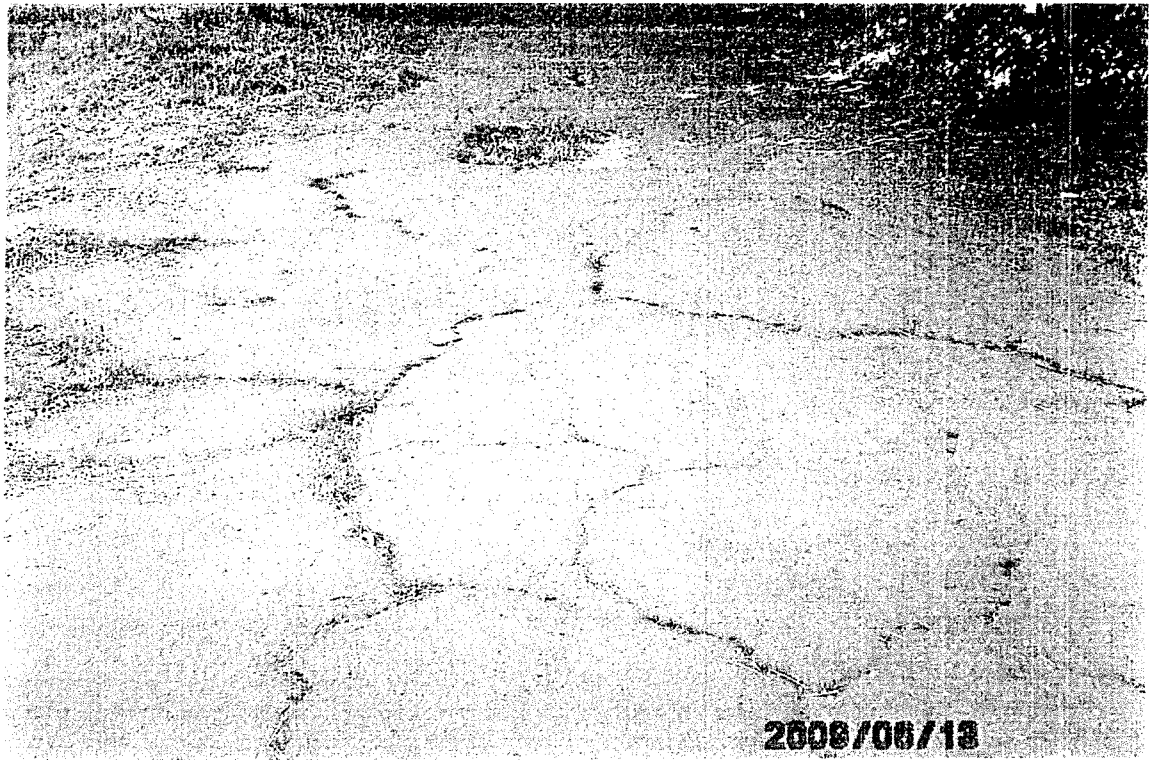
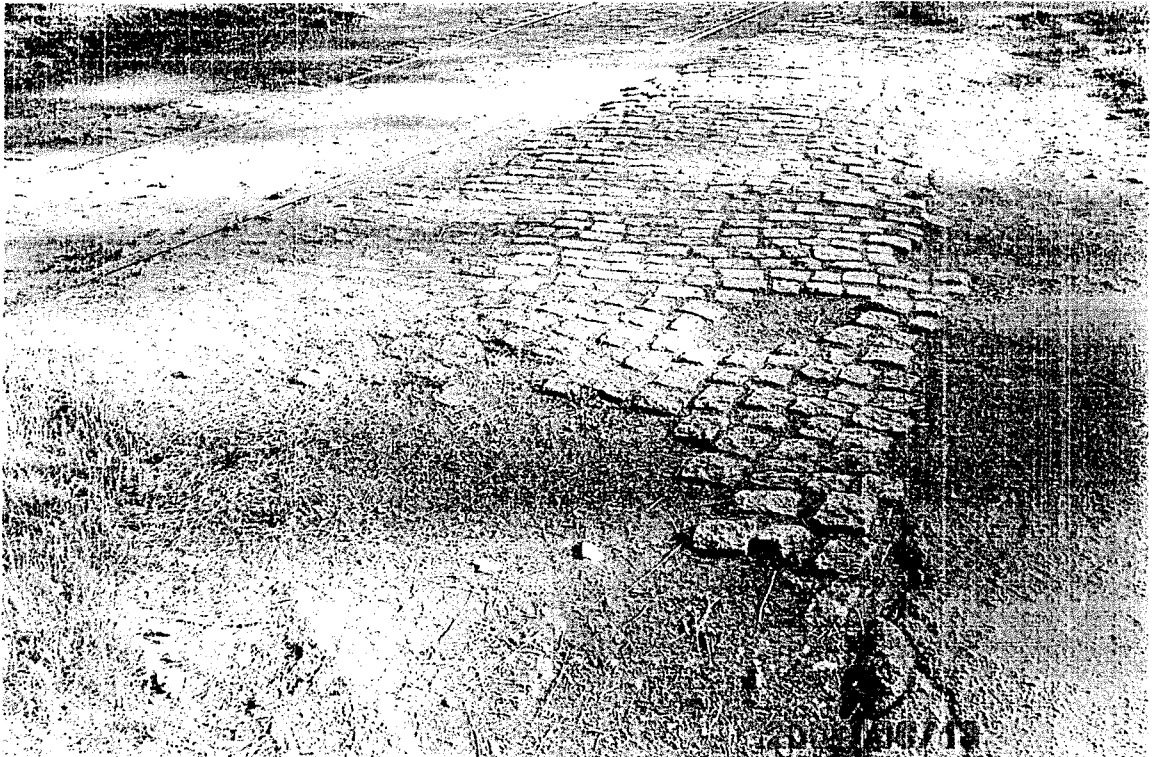
Amplasamentul 3 este delimitat de Aleea Principala A de un gardut betonat care prezinta un grad ridicat de uzura.

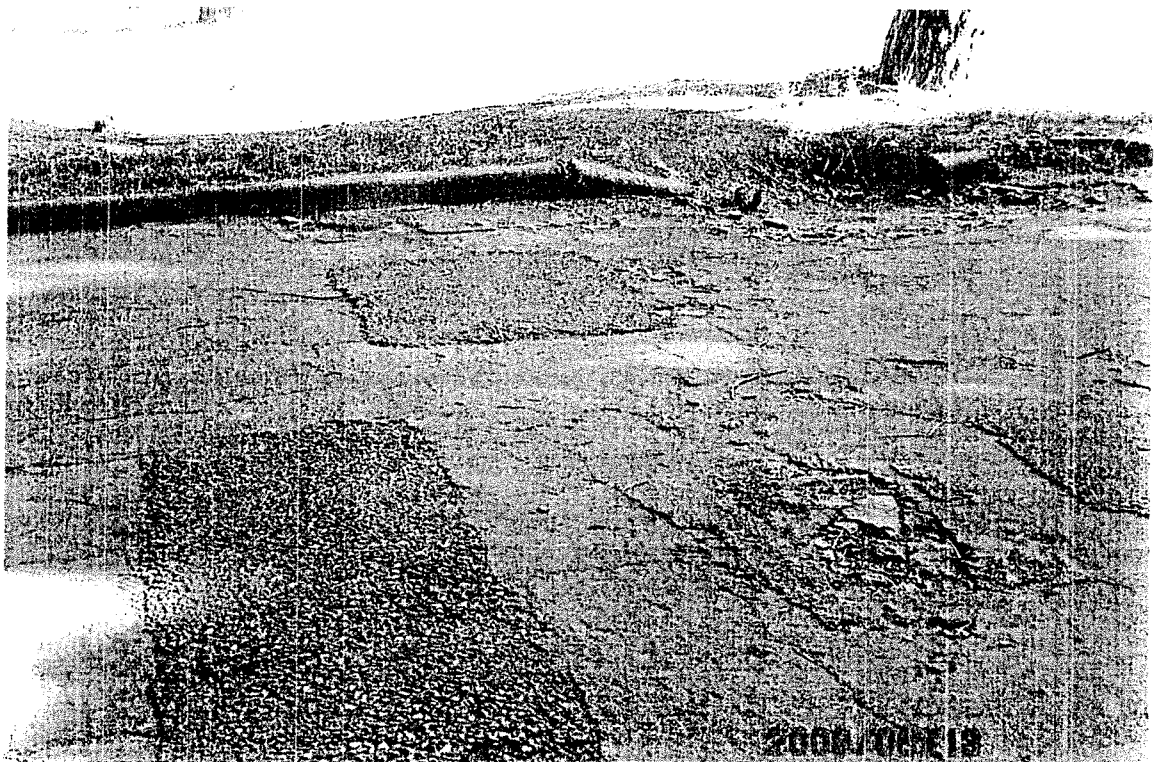
Pe aleile principale si secundare gasim banci din lemn cu suport din beton intr-un stadiu avansat de degradare.

Pentru exemplificarea acestei situatii prezentam imagini foto actuale.

ANEXA A

DENUMIRE OBIECTIV	SUPRAF. ALEI PRINCIP.	SUPRAF. ALEI SECUND.	SUPRAF. RONDOU PAVAJ	SUPRAF. TROTUARE	SUPRAF. SPATIU VERDE	SUPRAF. BAZIN FANTANA	SUPRAF. TOTALA
UM	mp	mp	mp	mp	mp	mp	mp
1	2	3	4	5	6	7	2
Amplasament 1		918,00			31582,00		32500,00
Amplasament 2	9915,00				7436,00	460,00	17811,00
Amplasament 3		1312,40			84908,30		86220,70
Amplasament 4					5000,00		5000,00
Amplasament 5					10000,00		10000,00
Amplasament 6		2397,00			103717,30		106114,30
Rondou			2181,00		211,00		2392,00
Alee principala A	6120,00			3840,00	7860,00		17820,00
Alee principala B	3525,00			799,00	1880,00		6204,00
Alee principala C	1000,00						1000,00
Alee principala D	630,00						630,00
Alee principala E	3600,00						3600,00
Alee principala F	260,00						260,00
Alee principala G	448,00						448,00
SUPRAFATA TOTALA	25498,00	4627,40	2181,00	4639,00	252594,60	460,00	290000,00





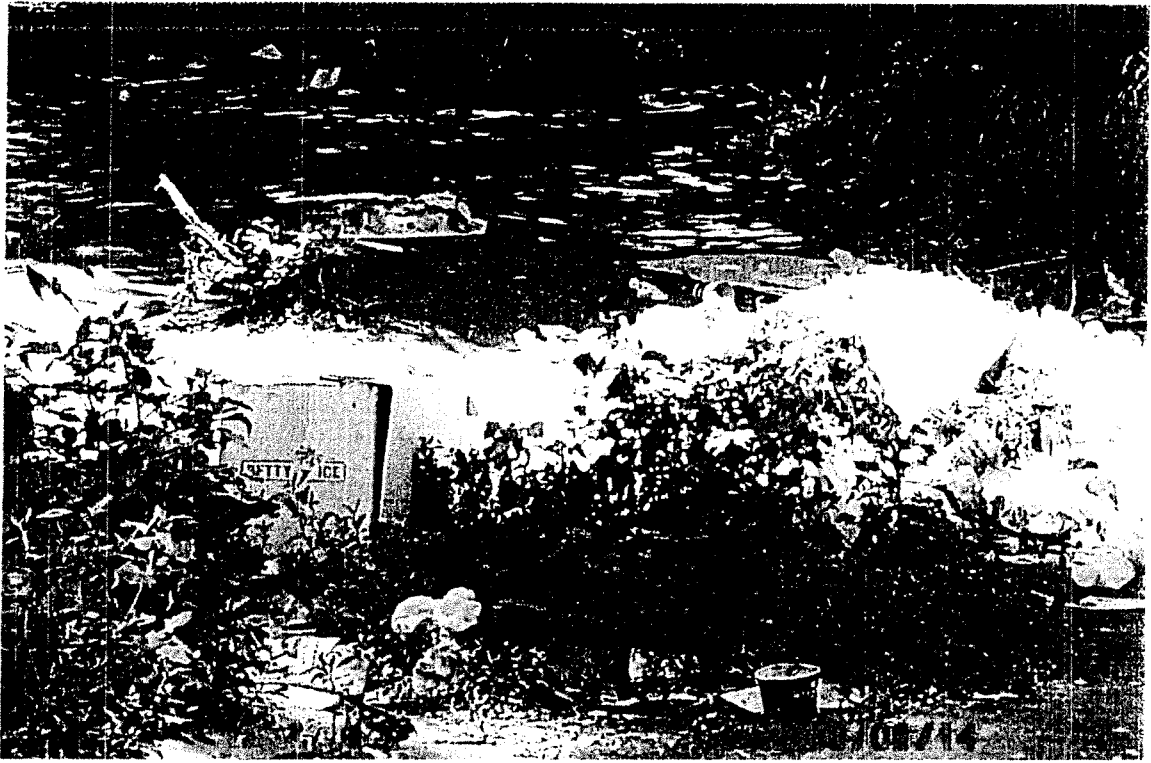


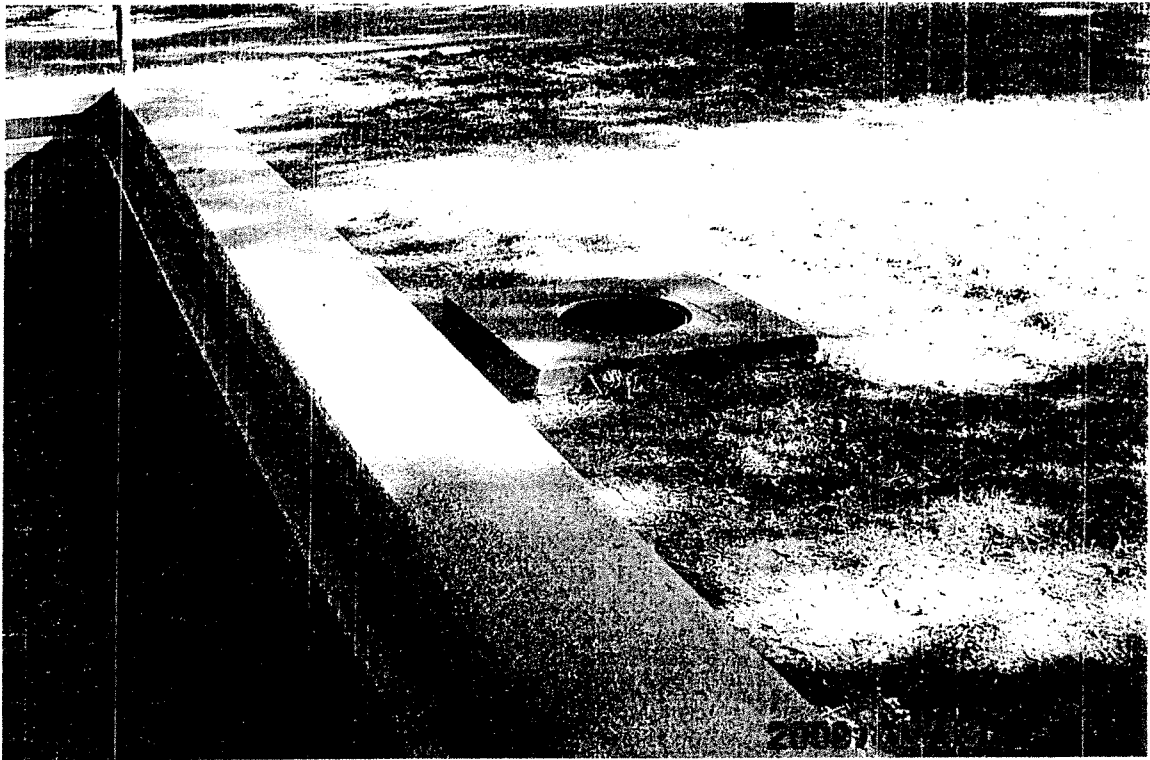


S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

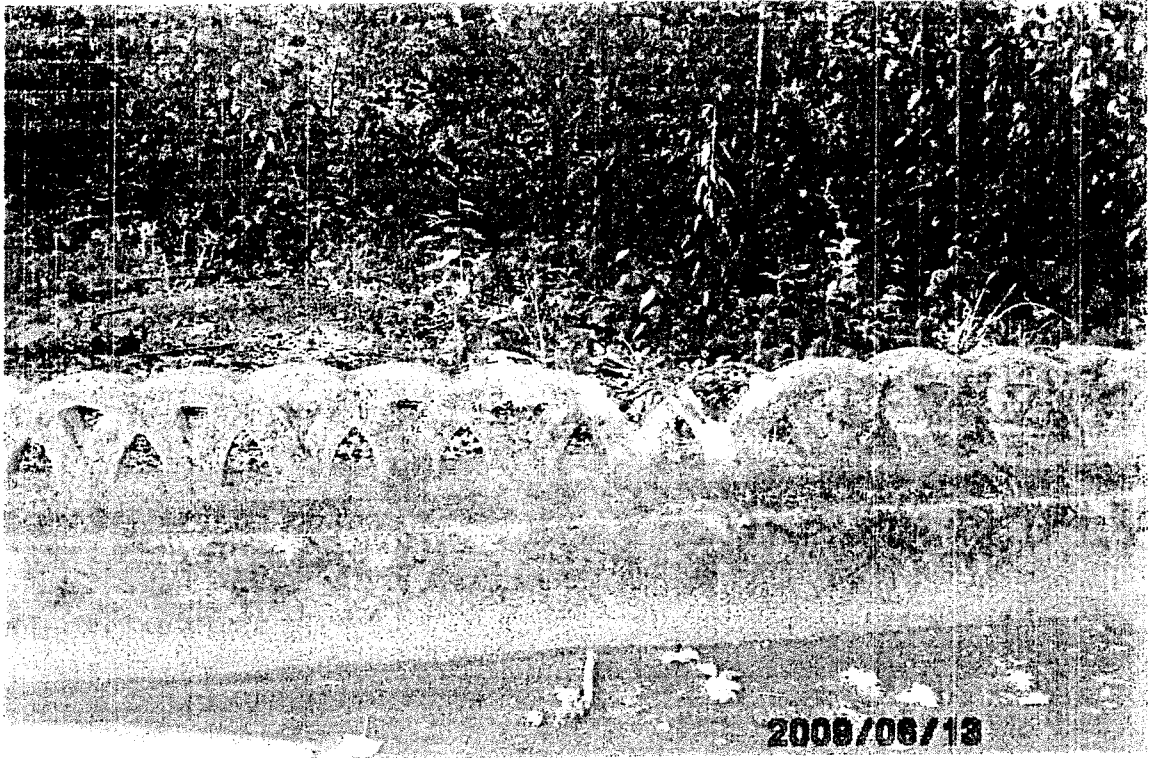
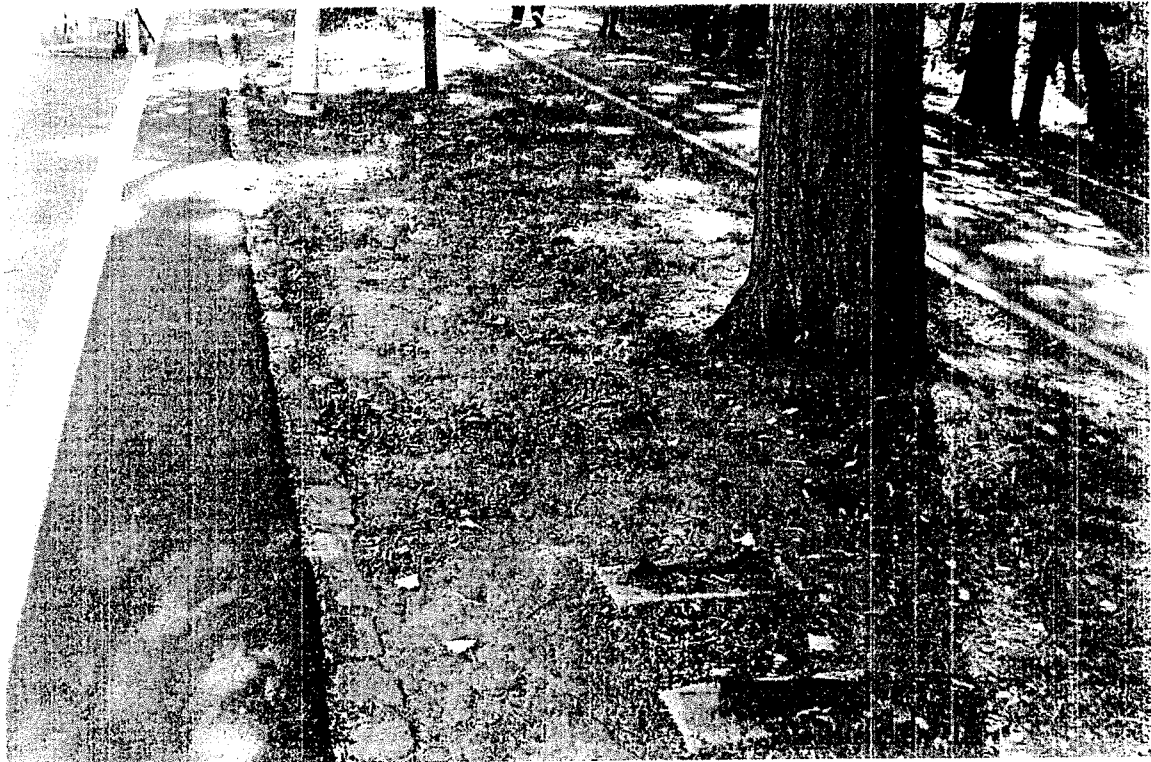
IMAGINI FOTO :

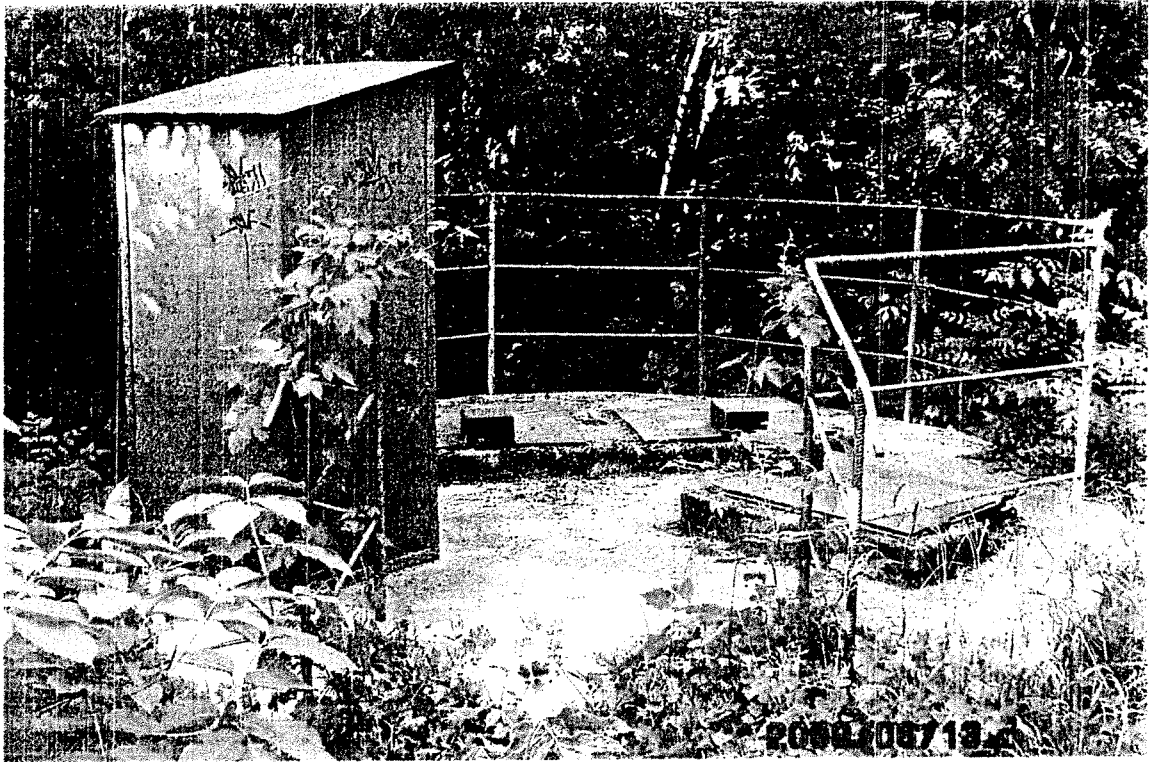
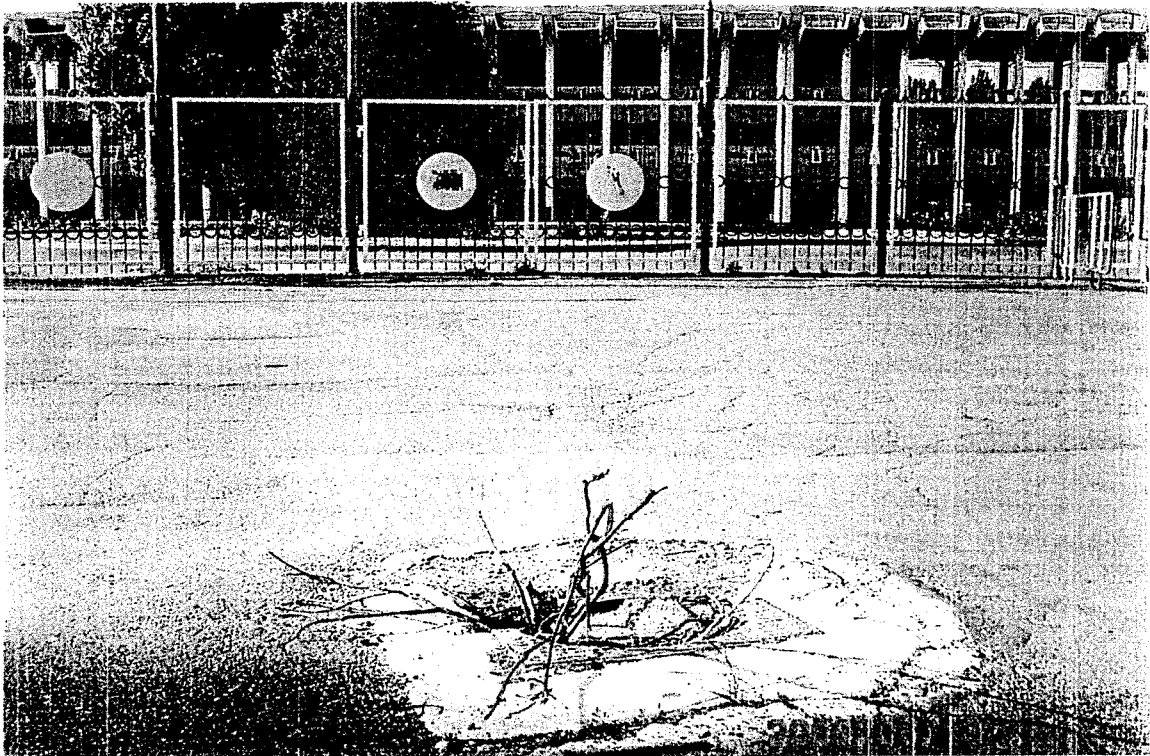






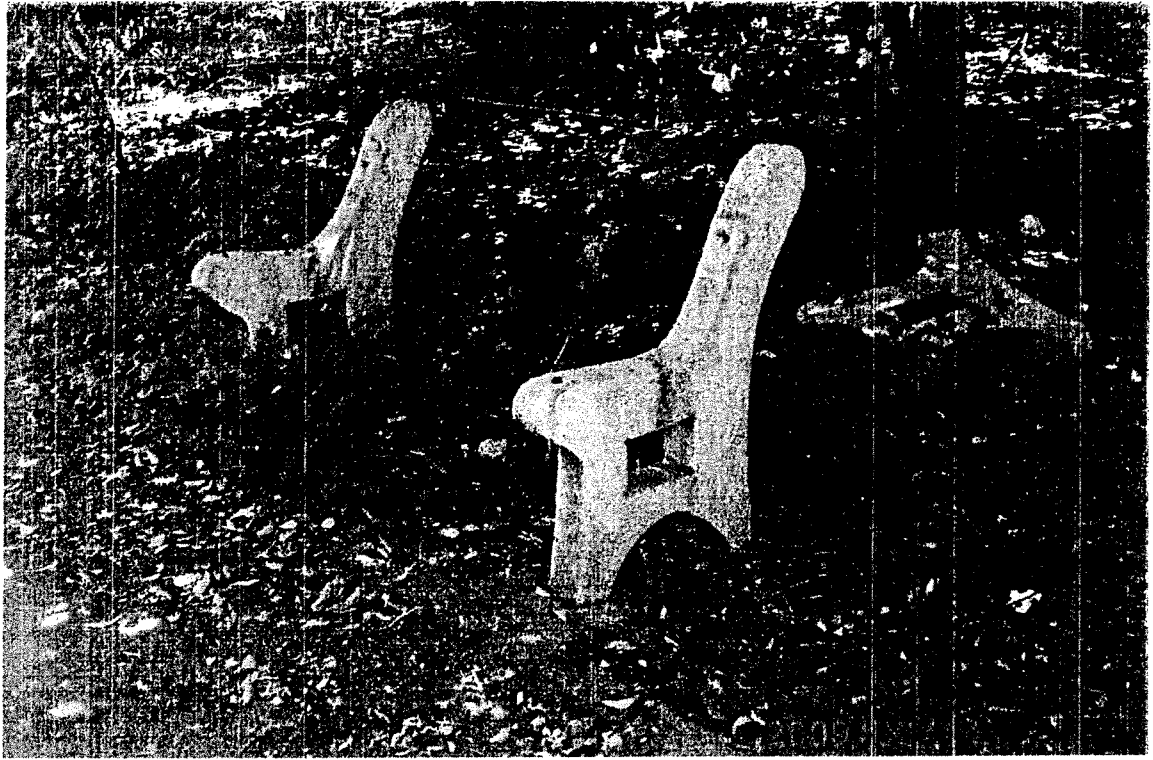














S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

• **VALOAREA DE INVENTAR A OBIECTIVULUI:**

nu are valoare de inventar deoarece Parcul „Monument” a trecut in patrimoniul „Parcuri Publice si Zone de Agrement”.

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

Nu este cazul.

2.- Concluziile analizei de evaluare :

Analiza situatiei existente a Parcului „Monument” s-a facut la solicitarea U.A.T. Braila pentru realizarea proiectului „Reabilitare si modernizare Parc Monument .

Schimbarile care au avut si vor avea loc , creeaza , intr-o viziune optimista , sperante si pentru remedierea treptata a mediului inconjurator .

In tumultul generalizat al schimbarilor , trebuie sa tragem inca un semnal de alarma legat de mediul inconjurator si de supravietuirea omului si a existentei vietii pe Terra .

Mediul inconjurator , apare ca o realitate pluridimensionala care include nu numai mediul natural , dar si activitatea si creatiile omului , aceasta ocupand o dubla pozitie : de component al mediului si de consumator , de bneneficiar al mediului.

Mediul inconjurator reprezinta un element esential al existentei umane si reprezinta rezultatul interferentelor unor elemente naturale : sol, aer, apa , vegetatie, cu elemente create de activitatea umana.Toate acestea, interactioneaza si influenteaza conditiile existente si poisibilitatile de dezvoltare viitoare a societatii.

Analiza de evaluare 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

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

observatii asupra situatiei existente pe baza experientei dobandirii de elaboratori la activitatea de proiectare . 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;
- Modernizarea retelei de apa ;
- Modernizarea retelei de canalizare;
- Reabilitare bazin (fanatana arteziana);
- Reabilitare gard prefabricat din beton ;
- Refacere alei carosabile si pietonale;
- Amenajare peisagera (toaletarea si inlocuirea vegetatiei deteriorate existente, unde este cazul) ;
- Dotari (locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii precum si montarea de mobilier stradal in lungul aleilor).

Valoarea necesara realizarii acestei variante este de 7.350,00 mii lei (exclusiv TVA), echivalent cu 1.745,84 mii euro, la un curs de 4,21 lei/euro din data de 05.06.2009.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

VARIANTA II:

Urmareste aceleasi puncte ca si Varianta I , cu urmatoarele modificari:

- Amenajarea aleilor secundare cu borduri si piatra sparta;
- Sistemul de irigare dotat si cu aspersoare moderne, telescopice , care pe timpul nefunctionarii sunt ascunse (eliminand posibilitatile deteriorarii intentionate sau accidentale), iar teava de aductiune montata ingropat din polietilena de inalta densitate (PEID).

Valoarea necesara realizarii acestei variante este de 8.435,00 mii lei (exclusiv TVA) , echivalent cu 2.003,56 mii euro, la un curs euro de 4,21 lei/euro din data de 05.06.2009.

- ***RECOMANDAREA IN URMA ANALIZEI DE EVALUARE ASUPRA SOLUTIEI OPTIME DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC SI ECONOMIC DE DEZVOLTARE IN CADRUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE:***

SOLUTIA OPTIMA:

Recomandam 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 dezabilitati locomotorii ;
- Accesul mai usor la interventii din partea serviciilor publice (retele apa, canalizare si intretinerea parcului).

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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.

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 aflati dealungul aleilor prin ridicarea coronamentului;

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- 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 ;
- 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 vor amenaja locuri de relaxare si locuri de joaca pentru copii.

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

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

Amplasamentul nr.4- zona verde .

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Amplasamentul nr.5- zona verde .

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

Rondoul parcului: –zona de intersectie a tuturor aleilor .

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 uscati, toaletarea arborilor prin ridicarea coronamentului si taierea uscaturilor.
- Se va ierbicida terenul rezervat zonelor verzi.
- 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 : straturile de flori anuale incepand cu cele de talie mica si terminand cu cele perene cum ar fi irisi ,crini,yucca, etc.
- Plante acoperitoare de sol in zonele umbroase unde gazonului nu ii prieste vom planta flori perene precum vinnca minor care in timp formeaza un covor floral superb deoarece ea se inmulteste si arata splendid primavara devreme atunci cand infloreste si formeaza o pata de culoare albastrui.
- Sub forma de tufe generoase decorative prin flori vom planta: Philadelphus coronarius, Forsythia,Syringa vulgaris,Chaenomeles

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

japonica, Kerria jap., Diervila hortensis si plante de talie mica , ce vor decora gazonul : cotoneaster, juniperus horizontalis, etc.

- Frumusetea si maretia coniferelor cu frunzis persistent : Abies concolor, Pinus nigra, Abies alba.
- Arbori decorativi prin port, colorit si inflorescente : Magnolia Kobus sau Liliiflora, Albizzia Julibrissin, Betula pendula, Prunus pisardi, Catalpa bignonioides, etc.

2. Descrierea, dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate, reabilite , 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 inlocuirea conductei de aductiune si a utilajelor aferente ;
- **modernizare retea apa** : consta in inlocuirea sistemului de alimentare cu apa a bazinului (fantana) si a ciusmelei care se afla pozitionata la intersectia rondoului cu amplasamentul 2 ;
- **modernizare retea canalizare** : consta in inlocuirea in totalitate a retelei de canalizare existenta in parc pana la reseaua de canalizare existenta a orasului ;
- **reabilitare bazin (fantana arteziana)** : necesita reparatia fisurilor in structura si placarea suprafetelor cu gresie rezistenta la duritatea apei ;
- **refacere gard din beton** : consta in chituirea placilor din prefabricate , inlocuirea celor lipsa , refacerea tencuielilor pe suprafata degradata , si vopsirea acestuia ;
- **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 ;
- **dotari** : se vor dota locurile de relaxare si locurile de joaca pentru copii din amplasamentul 1- 6, conform plansei A06 ; amplasamentul 3 cu wc-uri ecologice si in lungul aleilor principale si secundare banci (mobilier stradal) si cosuri de gunoi.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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.
 - apa de baut $Q_{c1} = 0,1$ l/s x 3600 x 8h/zi = 2880 l/zi
 - apa pentru fantana $Q_{c2} = 0,31$ l/s x 3600 x 8h/zi = 8640 l/zi
- Debitul de canalizare conf. STAS 1846/1990
 $Q_{uz} = 0,5$ mc/h.
- Debitul de apa rece pentru sistemul de irigatii 130 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	150 l/zi	320 l/zi	170 l/zi

CAP. IV.- :DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Durata de realizare este de un an .

Etapele principale sunt :

- Sistem de irigatii
- Modernizare retea apa
- Modernizare retea canalizare

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

CAP.V.- COSTUTILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:

Costurile estimative ale investitiei

1.Valoare totala pe structura devizului general :

Total deviz general : 8746,50 mii lei (inclusiv TVA), adica 2077,55 mii euro,
din care :

- cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului : 14,28 mii lei (3,39
mii euro) ;

- cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului : 0 mii lei ;

- cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica : 212,53 mii lei (50,48
mii euro) ;

- cheltuieli pentru investitia de baza : 7620,55 mii lei (1810,11 mii euro);

- alte cheltuieli : 899,14 mii lei (213,57 mii euro).

2.esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

SPECIALITATE	AN 1		TOTAL	
	MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII EURO
Sistem irigatii	1958.74	465.26	1958.74	465.26
Modernizare retea apa potabila	38.68	9.19	38.68	9.19
Modernizare retea canalizare	67.12	15.94	67.12	15.94
Reabilitare bazin (fantana arteziana)	269.30	63.97	269.30	63.97
Refacere gard	89.25	21.20	89.25	21.20
Reabilitare alei carosabile si pietonale	3120.60	741.24	3120.60	741.24
Amenajari peisagistice	1927.80	457.90	1927.80	457.90
Dotari	149.06	35.41	149.06	35.41
TOTAL	7620.55	1810.11	7620.55	1810.11

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 :

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

- fonduri de la bugetul local : 147,00 mii lei (34,91 mii euro),
adica 2%

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- fonduri de la bugetul de stat : 955,50 mii lei (226,96 mii euro), adica 13%
- fonduri externe nerambursabile : 6247,50 mii lei (1483,97 mii euro), adica 85%

Nota : 1 euro=4,21 lei

**CAP.VIII.-ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA
OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI:**

1. numar de locuri de munca create in faza de executie : 50 de salariati pe o perioada de 12 luni ;
2. numar de locuri de munca create 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
INVESTITIEI:**

1. valoare totala (INV), inclusiv TVA : 8746,50 mii lei (2077,55 mii euro)
din care :
 - constructii-montaj (C+M) : 7412,13 mii lei (1760,60 mii 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 = 5500,00 ml (1646,00 mii lei)
 - retea apa = 100,00 ml (32,50 mii lei)
 - retea canalizare = 250,00 ml (56,40 mii lei)
 - bazin (fantana arteziana) = 1 buc (226,30 mii lei)
 - gard prefabr. din betonat = 700,00 ml (75,00 mii lei)
 - alei carosabile si pietonale = 36945,40 mp (2622,36 mii lei)
 - amenajari peisagere = cca 25,00 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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

• 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 29 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, cismele cu apa potabila) ;
- an de an au crescut cheltuielile de intretinere, ajungand in 2008 la suma de 2,4 milioane de lei (aproximativ 570.000 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, cismele cu apa potabila), bancile (mobilierul stradal) precum si spatiile de joaca pentru copii isi vor

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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 1745,84 mii euro (1euro=4,21lei).

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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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 de Investitii	Costuri de Productie (exclusiv amortiz.)	Costuri Totale (col.2+3)	Venituri	Flux de Numerar (col.5-4)	Coeficient Rata de Actualizare	Venit Net Actualizat (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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

*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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Anul	Cheltuieli de Investitii	Costuri de Productie (exclusiv amortiz.)	Costuri Totale (col.2+3)	Venituri	Flux de Numerar (col.5-4)	Coeficient Rata de Actualizare	Venit Net Actualizat (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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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 zonele verde de recreere ale municipiului la standarde europene.

Prin realizarea investitiei va creste calificarea fortei de munca ocupate in exploatarea si intretinerea Parcului iar pentru realizare proiectului vor fi angajati 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 ;
- cresterea gradului de apartenenta si de coeziune sociala a comunitatii locale.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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

Aceste beneficii sociale se regasesc in tabelele urmatoare in care se determina indicatorii VNAE (valoarea actualizata neta economica a investitiei) si RIRE (rata interna de rentabilitate economica a investitiei) precum si raportul beneficiu/cost economic.

Analiza economica s-a efectuat la o rata de actualizare de 5,5% pentru o perioada de referinta de 20 de ani conform recomandarilor 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 angajati prin imlementarea proiectului	153600
TOTAL VENITURI	723800

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

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Anul	Cheltuieli de Investitii	Costuri de Productie (exclusiv amortiz.)	Costuri Totale (col.2+3)	Venituri	Flux de Numerar (col.5-4)	Coeficient Rata de Actualizare	Venit Net Actualizat (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).

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

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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

Anul	Cheltuieli de Investitii	Costuri de Productie (exclusiv amortiz.)	Costuri Totale (col.2+3)	Venituri	Flux de Numerar (col.5-4)	Coeficient Rata de Actualizare	Venit Net Actualizat (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.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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

Raport Beneficiu/Cost	0.83
Venit Net Actualizat (VNAF/C)	-4687139
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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZ GENERAL

*privind cheltuielile necesare realizării obiectivului : REABILITARE
MODERNIZARE PARC „MONUMENT ”BRAILA
În mii lei/mii euro la cursul 4,21 lei/euro din data de 05.06.2009.*

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5.	6.	7.
<u>CAPITOLUL 1</u>						
<u>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</u>						
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	2,85	2,28	14,28	3,39
TOTAL CAPITOL 1		12,00	2,85	2,28	14,28	3,39
<u>CAPITOLUL 2</u>						
<u>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</u>						
TOTAL CAPITOL 2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>CAPITOLUL 3</u>						
<u>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</u>						
3.1	Studii de teren.	2,00	0,48	0,38	2,38	0,57
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații.	5,50	1,31	1,04	6,54	1,56
3.3	Proiectare și inginerie, din care :	121,90	28,95	23,16	145,06	34,45
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	Consultanță.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	Asistență tehnică .	49,20	11,68	9,35	58,55	13,90
TOTAL CAPITOL 3		178,60	42,42	33,93	212,53	50,48

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

4.1	Construcții și instalații.	6.103,76	1.449,82	1.159,73	7.263,49	1.725,29
4.1.1	Sistem irigații.	1471,20	349,45	279,53	1750,73	415,85
4.1.2	Modernizare rețea apă.	32,50	7,72	6,18	38,68	9,19
4.1.3	Modernizare rețea canalizare.	56,40	13,40	10,72	67,12	15,94
4.1.4	Reabil.bazin(fantana artez).	226,30	53,75	43,00	269,30	63,97
4.1.5	Gard prefab.din beton .	75,00	17,81	14,25	89,25	21,20
4.1.6	Ref.alei carosabile si pieton.	2622,36	622,89	498,25	3120,61	741,24
4.1.7	Amenajare peisajera	1620,00	384,80	307,80	1927,80	457,91
4.2.	Montaje utilaje tehnologice.	14,80	3,52	2,81	17,61	4,18
4.3.	Utilaje ,echipamente tehnologice și functionale cu montaj.	160,00	38,00	30,40	190,40	45,23
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări.	125,26	29,75	23,80	149,06	35,41
4.6.	Active necorporale.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		6403,82	1521,10	1216,73	7620,55	1810,11
<u>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</u>						
5.1	Organizare de șantier din care :	98,12	23,31	18,64	116,76	27,73
5.1.1	Lucrari de constructii	68,12	16,18	12,94	81,06	19,25
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	30,00	7,13	5,70	35,70	8,48
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului .	112,12	26,63	21,30	133,42	31,69
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute.	545,34	129,53	103,61	648,95	154,15
TOTAL CAPITOL 5		755,58	179,47	143,56	899,14	213,57
<u>CAPITOLUL 6</u> <u>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar:</u>						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL	7350,00	1745,84	1396,50	8746,50	2077,55
Din care C+M.	6228,68	1479,50	1183,45	7412,13	1760,60

*)Se scrie denumirea obiectivului de interventie/lucrarilor de interventie.

NOTA:

In cazul lucrarilor de interventie de natura consolidarilor la constructii existente si instalatiile aferente, precum si in cazul lucrarilor pentru prevenirea sau inlaturarea efectelor de actiuni accidentale si/sau calamitati naturale valoarea cheltuielilor aferente se va evidential distinct in devizul general pe fiecare capitol/subcapitol de cheltuieli, atat in lei, cat si in euro.

PROIECTANT,

BENEFICIAR,

ACHIZITOR,

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.1. "SISTEM IRIGATII"(inclusiv conducta aductiune)
în mii lei și MII EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro		Mii Lei	Mii Euro
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Sistem irigații .	620,70	147,44	117,93	738,63	175,45
I.2.	Conducta aductiune.	850,50	202,02	161,60	1.012,10	240,40
	TOTAL I.	1.471,20	349,46	279,53	1.750,73	415,85
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și echipamente tehnologice.(Pompe+Sistem automatizare).	14,80	3,52	2,81	17,61	4,18
	TOTAL II.	14,80	3,52	2,81	17,61	4,18
III.	Procurare :					
	Utilaje și echipamente tehnologice.(Pompe+Sistem automatizare).	160,00	38,01	30,40	190,40	45,23
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	160,00	38,01	30,40	190,40	45,23
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	1.646,00	390,99	312,74	1.958,74	465,26

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Tanu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

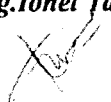
DEVIZUL

Obiectului Nr.2.- "MODERNIZARE RETEA APA"

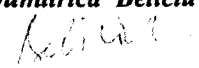
în mii lei și MII EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro	Mii lei	Mii Lei	Mii Euro
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I.-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Retea apa potabila.	32,50	7,72	6,18	38,68	9,19
	TOTAL I.	32,50	7,72	6,18	38,68	9,19
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și 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.	Procurare :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	32,50	7,72	6,18	38,68	9,19

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Tanu



VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu



S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.3.- 'MODERNIZARE RETEA CANALIZARE'
în mii lei și MII EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro		Mii Lei	Mii Euro
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I.-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Retea canalizare.	56,40	13,40	10,72	67,12	15,95
	TOTAL I.	56,40	13,40	10,72	67,12	15,95
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și 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.	Procurare :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	56,40	13,40	10,72	67,12	15,95

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Tanu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.4. - "REABILITARE BAZIN (FANTANA ARTEZIANA)"
în mii lei și MII EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro		Mii Lei	Mii Euro
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I.-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Reabilitare bazin fantana arteziana.	226,30	53,75	43,00	269,30	63,96
	TOTAL I.	226,30	53,75	43,00	269,30	63,96
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și 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.	Procurare :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	226,30	53,75	43,00	269,30	63,96

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Țănu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.5-“GARD PREFABRICAT DIN BETON”
în mii lei și MII EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro		Mii Lei	Mii Euro
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I.-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Gard prefabricate din beton	75,00	17,81	14,25	89,25	21,20
	TOTAL I.	75,00	17,81	14,25	89,25	21,20
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și 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.	Procurare :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	75,00	17,81	14,25	89,25	21,20

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Tanu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA" S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.6 - "REFACERE ALEI CAROSABILE SI PIETONALE "
în mii lei și EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei/euro din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro	Mii lei	Mii Lei	Mii Euro
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I.-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Alei principale .	906,81	215,39	172,29	1.079,10	256,31
I.2.	Alei secundare .	600,00	142,52	114,00	714,00	169,60
I.3.	Trotuare .	654,65	155,50	124,38	779,03	185,05
I.4.	Refacere pavaje.(rondouri)	130,30	30,95	24,76	155,06	36,83
I.5.	Refacere incadrari cu borduri.	330,60	78,56	62,81	393,41	93,49
	TOTAL I.	2.622,36	622,92	498,24	3.120,60	741,28
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și 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.	Procurare :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	2.622,36	622,92	498,24	3.120,60	741,28

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Țănu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.7. "AMENAJARE PEISAGERA"

în mii lei și MII EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro	Mii lei	Mii Lei	Mii Euro
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	<u>I-LUCRĂRI DE CONSTRUCTII :</u>					
I.1.	Amenajari peisagera	1620,00	384,80	307,80	1927,80	457,91
	TOTAL I.	1620,00	384,80	307,80	1927,80	457,91
II.	Montaj:					
	Montaj utilaje și 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.	Procurare :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	1620,00	384,80	307,80	1927,80	457,91

ÎNTOCMIT,
Ing. Ionel Tanu

VERIFICAT,
Ing. Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

DEVIZUL

Obiectului Nr.8 - "DOTARI "

în mii lei și EURO la un curs : 1 EURO = 4,21 lei/euro din data de 05.06.2009

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii Euro		Mii Lei	Mii Euro
<i>I.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>	<i>4.</i>	<i>5.</i>	<i>6.</i>	<i>7.</i>
I.	Lucrari de constructii :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Montaj:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Procurare :					
	Utilaje și echipamente tehnologice.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Utilaje și echipamente de transport.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dotări.	125.26	29.76	23.80	149.06	35.42
	TOTAL III.	125.26	29.76	23.80	149.06	35.42
	TOTAL (TOTAL I+II+III)	125.26	29.76	23.80	149.06	35.42

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Tanu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

EVALUARE

SISTEM IRIGATII
(inclusiv conducta de aductiune)

Lungime: 5.500 m

- Sistem irigatie : 2.500 m x 248,28 lei/m = 620,70 mii lei;
- Conducta aductiune: 3.000 m x 283,50 lei/m = 850,50 mii lei;
- Utilaj(Pompe +
Sist.automatizare: = 160,00 mii lei;
- Montaj utilaj si echipamente: = 14,80 mii lei.

VALOARE ESTIMATA = 1.646,00 mii lei

T.V.A.19%..... 312,74 mii lei

VALOARE TOTALA..... 1.958,74 mii lei

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

OBIECTIV:"REABILITARE-MODERNIZARE
PARC MONUMENT "- BRAILA

EVALUARE

MODERNIZARE RETEA APA POTABILA

Lungime : 100 m x 325 lei/m = 32,50mii lei.

VALOARE ESTIMATA = 32,50mii lei

T.V.A.19%..... 6.18mii lei

VALOARE TOTALA..... 38.68mii lei

EVALUARE

MODERNIZARE RETEA CANALIZARE

Lungime : 250 m x 225,6 lei/m = 56,40mii lei.

VALOARE ESTIMATA = 56,40mii lei

T.V.A.19%..... 10,72mii lei

VALOARE TOTALA..... 67.12mii lei

**OBIECTIV: "REABILITARE-MODERNIZARE
PARC MONUMENT",- BRAILA**

REABILITARE BAZIN FANTANA ARTEZIANA

VALOARE TOTALA..... 269,30mii lei

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

OBIECTIV: "REABILITARE-MODERNIZARE
PARC MONUMENT „- BRAILA

EVALUARE

GARD PREFABRICAT DIN BETON

Lungime : 700 ml x 107,14 lei/m = 75,00mii lei.

VALOARE ESTIMATA = 75,00mii lei

T.V.A.19%..... 14,25mii lei

VALOARE TOTALA..... 89,25mii lei

EVALUARE

REFACERE ALEI CAROSABILE SI PIETONALE

- Alei principale: 25498,00 mp x 35,56 lei/mp = 906,71 mii lei ;
- Alei secundare: 4627,40 mp x 129,67 lei/mp = 600,03 mii lei;
- Trotuare: 4639,00 mp x 141,12 lei/mp = 654.66 mii lei;
- Refacere pavaje
rondou: 2181,00 mp x 59,74 lei/mp = 130,30 mii lei;
- Ref.incadr.cu borduri:14631,00 mp x 22,60 lei/m = 330,66 mii lei;

VALOARE ESTIMATA = 2622,36mii lei

T.V.A.19%..... 498,24mii lei

VALOARE TOTALA..... 3120,60mii lei

S.C. CALIOPA S.R.L.

Braila

OBIECTIV : "REABILITARE-MODERNIZARE

PARC MONUMENT" - BRAILA

EVALUARE

AMENAJARE PEISAGERA

• Plantat trandafiri	500 buc x 67 lei/buc = 33,50 mii lei
• Plantat trandafiri pe trunchi	225 buc x 20,48 lei/buc = 4,61 mii lei
• Plantat arbusti	220 buc x 38,06 lei/buc = 8,37 mii lei
• Plantat arbori	520 buc x 225,50 lei/buc = 117,26 mii lei
• Plantat flori perene	1200 buc x 66,28 lei/buc = 79,54 mii lei
• Plantat flori din sera fara ghiveci	138565 buc x 45 lei/100 buc = 62,35 mii lei
• Plantat flori anuale	12800 buc x 65,73 lei/100 buc = 8,41 mii lei
• Taiat tufisuri	95000 mp x 0,55 lei/mp = 52,25 mii lei
• Scos cioate	709 buc x 207,96 lei/buc = 147,44 mii lei
• Toaletare	691 buc x 146,75 lei/buc = 101,40 mii lei
• Doborat arbori	610 buc x 910,90 lei/buc = 555,65 mii lei
• Ierbicidat spatiu verde	67800 mp x 73,83 lei/100 mp = 50,06 mii lei
• Gazonat spatiu verde	60300mp x 430,48 lei/100mp=259,58 mii lei
• Asternut pamant vegetal	67800 mp x 142,48 lei/mp = 96,60 mii lei
• Gard viu	230 ml x 121,67 lei/ml = 27,98 mii lei
• Amenajare locuri de relaxare si locuri de joaca ptr.copii	1000 mp x 15 lei/mp = 15 mii lei

VALOARE ESTIMATA

= 1620,00 mii lei

T.V.A.19%.....307,80 mii lei

VALOARE TOTALA.....1927,80 mii lei

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

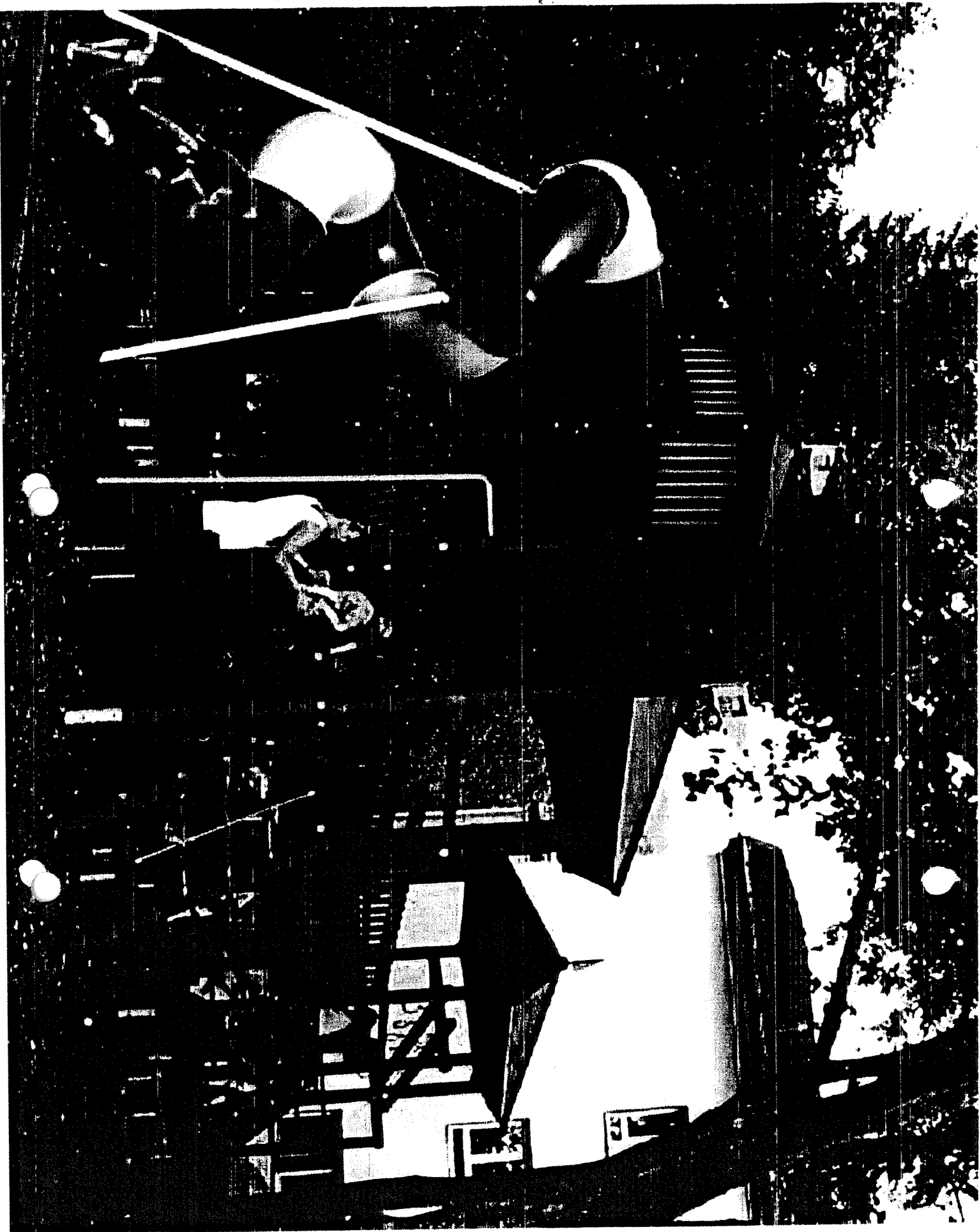
= 125,26 mii lei

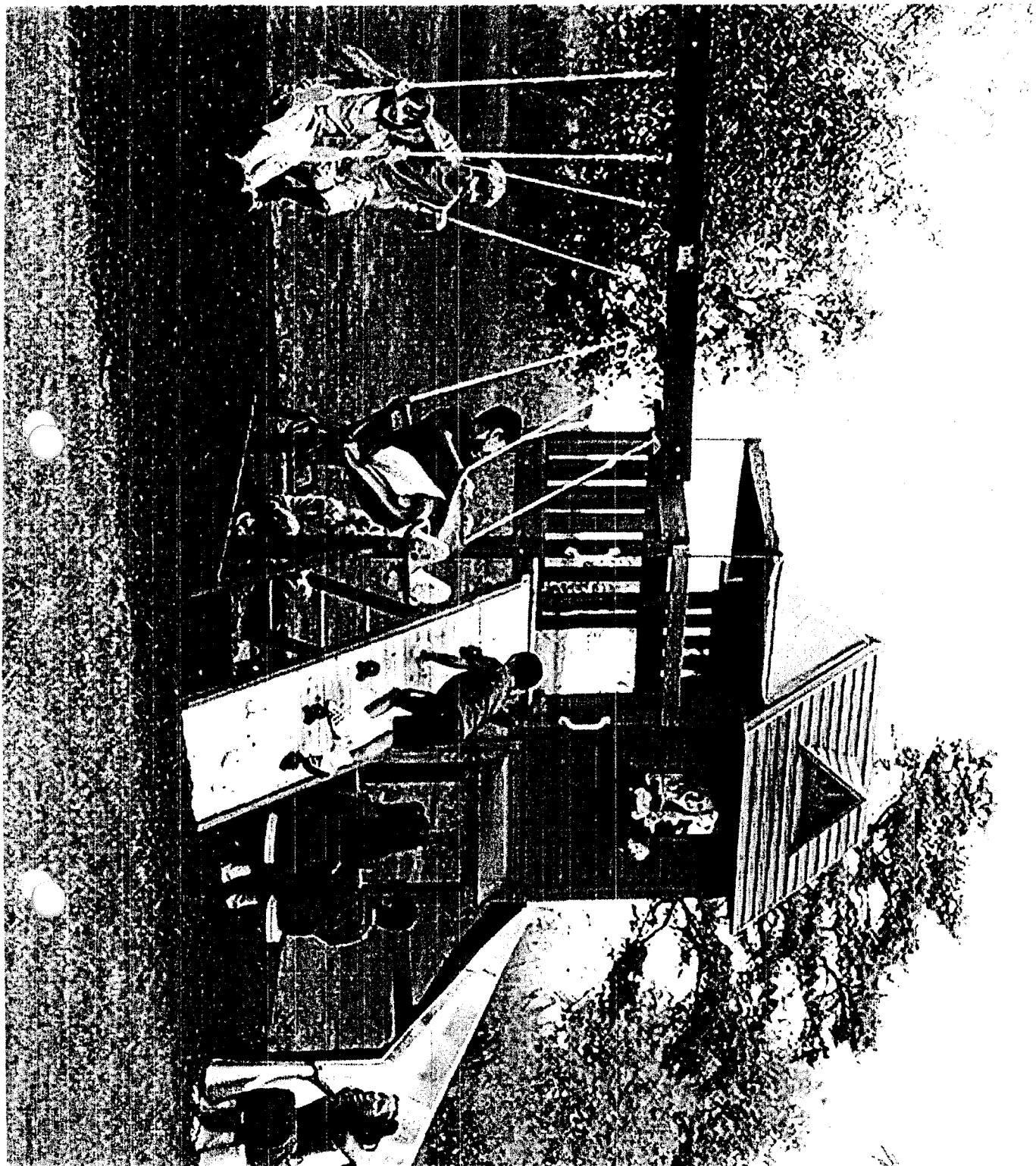
T.V.A. 19%

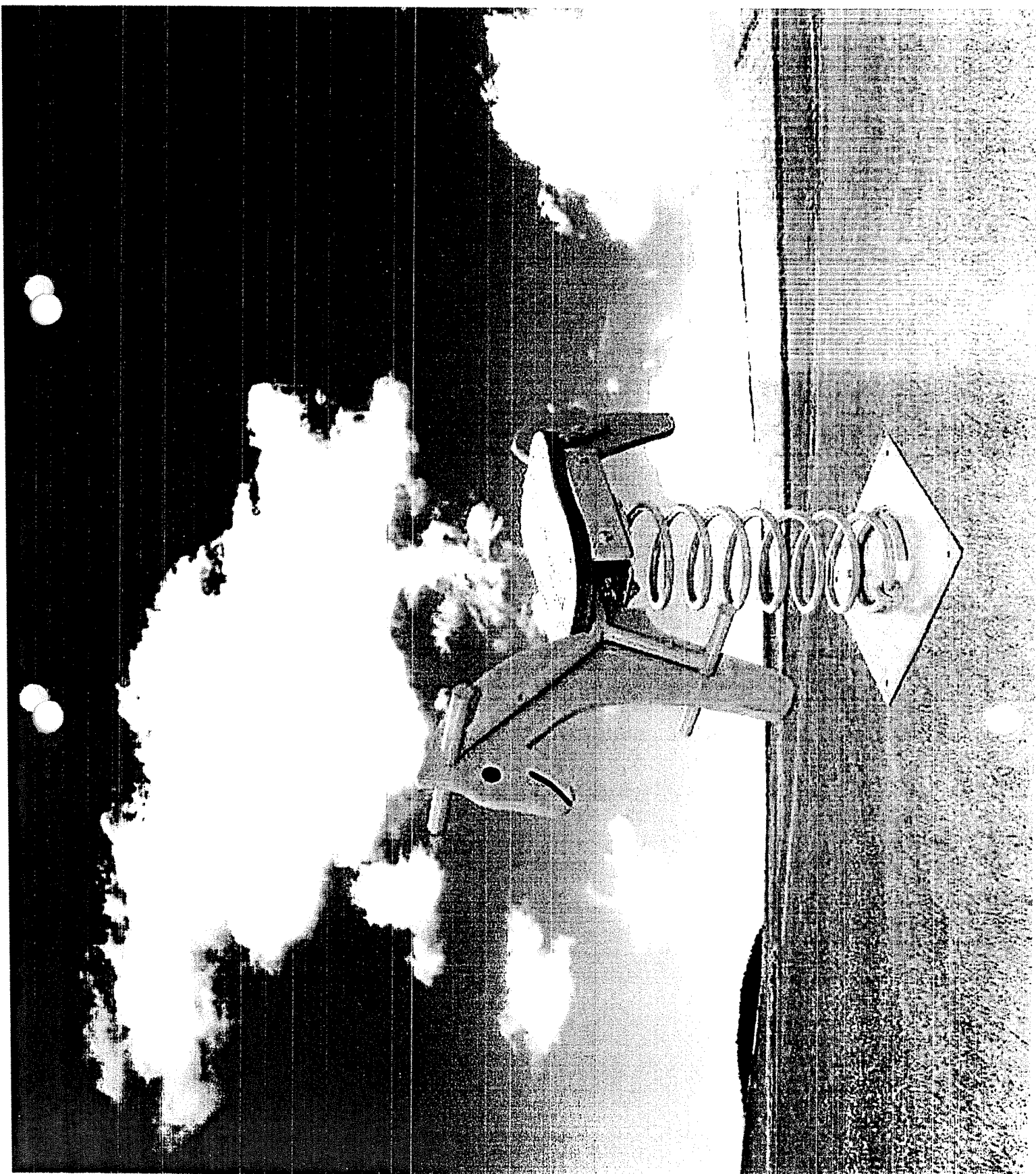
23,80 mii lei

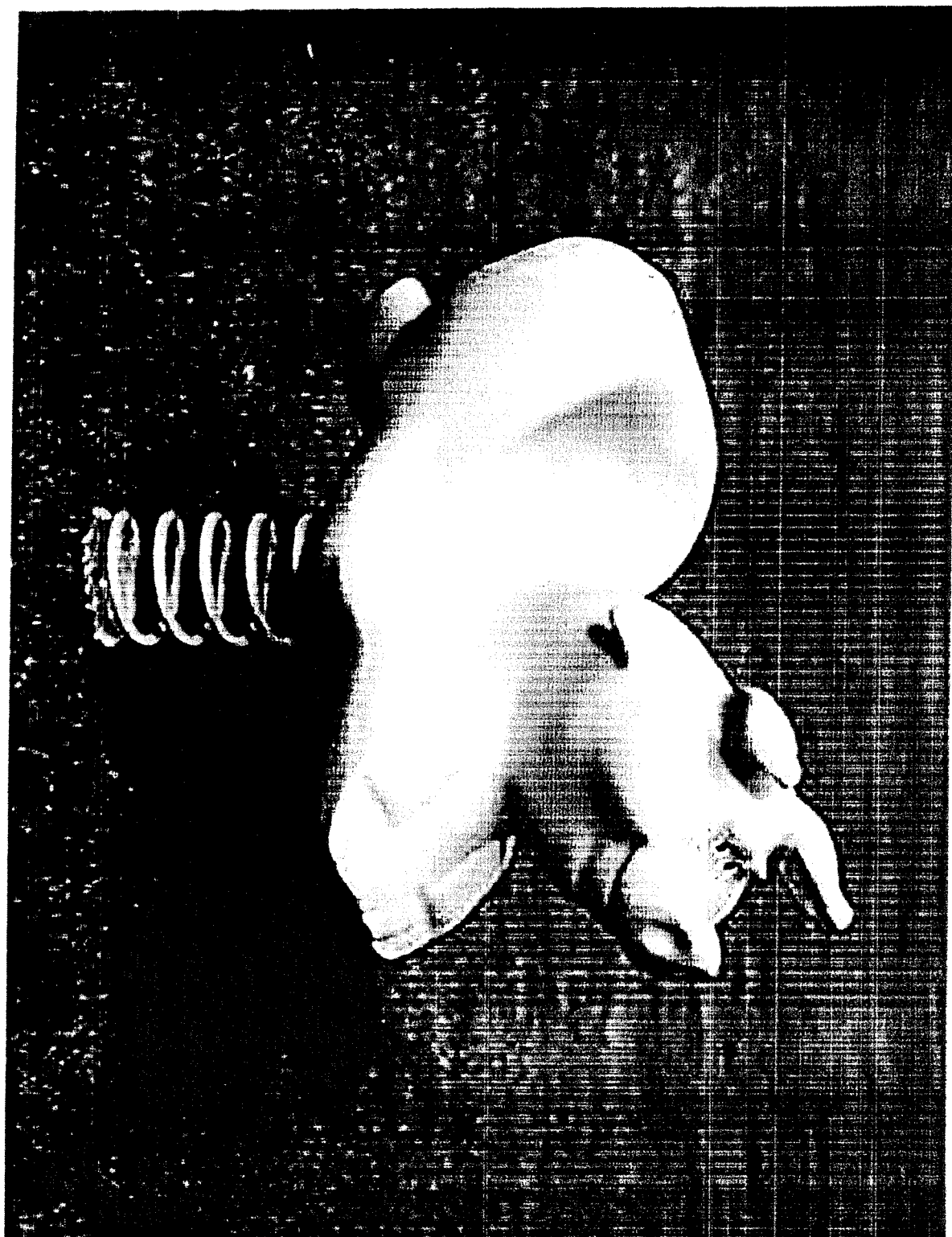
VALOARE TOTALA

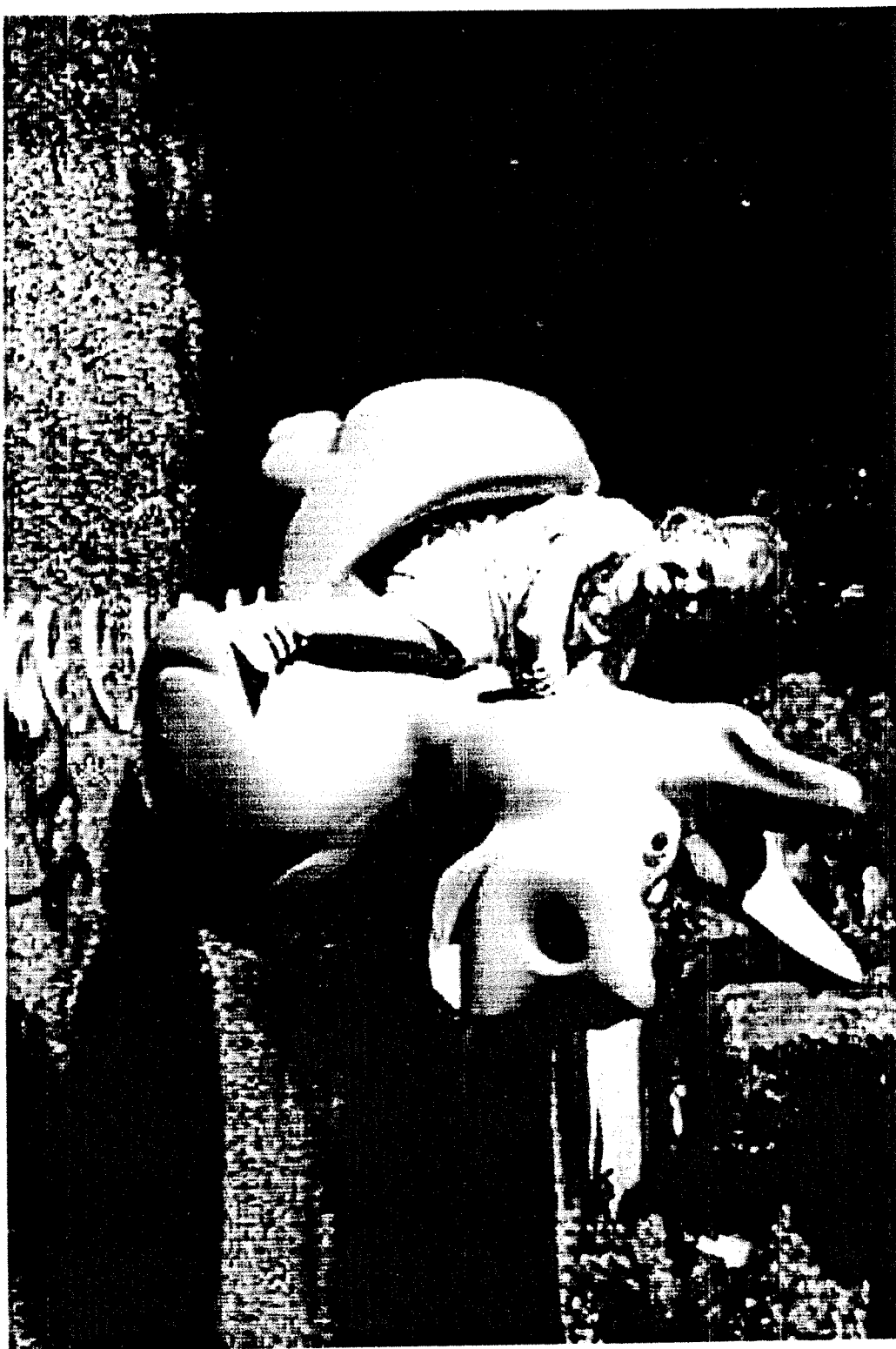
149,06 mii lei











S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

MEMORIU **SISTEM IRIGATII**

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

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

Schema de amenajare cuprinde : sursa de apa , captarea , aduciunea 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 intre orele 9-12 sistemul porneste de doua ori pe ora cate 15 minute , 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.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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.

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

Conducta de Φ 250 otel, se intersecteaza cu aleea „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 5.500 m, din care:

- In spatiul verde 3.550 m;
 - In spatiul de asfalt si beton 1.650 m;
 - In spatiul canal termic..... 250 m;
 - Subtraversare tramvai..... 50 m.
- TOTAL.....5.500 m

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

INTOCMIT,
Ing.Dumitrica Beliciu
Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

MEMORIU

MODERNIZARE RETEA APA

In amplasamentul 2 a parcului „Monument” se afla bazinul cu jocuri de apa (fantana) si o ciusmea in vecinatatea rondoului care sunt alimentate de la retea existenta de Φ 100 mm.

Pozitionarea acestei retele , poate fi vizualizata in plansa A04(plan retea alimentare cu apa potabila , canalizare si sistem de irigat).

Instalatia de utilizare din retea principala pana la bazin si ciusmea se va reabilita in intregime .

Instalatia de alimentare cu apa , se va face din teava zincata, la bazin cu Φ 2 ½ ", iar la cisma de Φ ½ "mm pe o lungime a traseului de 100 ml.

Reteaua va fi ingropata pe un pat de nisip la o adancime de 0,9 m.

Se va executa un camin din beton , in care se va monta un robinet de inchidere si un apometru pentru contorizarea consumului de apa.

Reteaua de alimentare cu apa se amplaseaza ingropat sub adancimea de inghet. se recomanda ca traseele conductelor sa treaca pe cat posibil prin spatiile verzi (pentru a putea fi usor accesibile in caz de defectiuni) cat mai aproape de consumatori si cat mai scurte.

Conductele de alimentare cu apa potabila nu vor fi legate cu conductele de apa nepotabila.

In punctele joase ale retelei se vor prevedea robinete de golire.

Inainte de punerea in functiune a instalatiei se vor efectua probe de etanseitate si functionare.

Proba de etanseitate se face in scopul verificarii realizarii parametrilor prevazuti in proiectul instalatiei, respectiv realizarea debitelor si a presiunilor interioare prevazute, consumurilor specifice de curent, verificari facute asupra

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

utilajelor si aparatelor componente ale instalatiei in timpul functionarii acestora.

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.
- I 7 198/78 – 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
- 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.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- 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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Memoriu

Refacere gard prefabricat din beton

Situatia existenta

Gardul prefabricat din beton existent este pozitionat in lungul aleii pietonale "A" si partial pe perimetrul rondoului.

Aspectul gardului este neplacut vederii , prezinta degradari si discontinuitati .

Situatia propusa

Pentru reabilitarea gardului prefabricat se propune refacerea gardului constand in urmatoarele operatiuni :

- chituirea placilor prefabricate;
- inlocuirea placilor lipsa ;
- refacerea tencuielilor degradate;
- vopsirea gardului in totalitate.

Se vor folosi materiale performante ,tehnologii si proceduri de executie de ultima generatie .

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

- regulamentul privind protectia muncii si igiena muncii in constructii ;
- Norme generale de protectie a muncii elaborate de ICSPM 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 publicate in E.C. 3/1986 si 10/1987 indicativ P.118/83;

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- Norme generale de protectie impotriva incendiilor. Normele indicate nu sunt limitative si executantul are obligatia ca prin conducatorul tehnic al locului de munca sa se ia toate masurile necesare in vederea evitarii producerii orcarui accident de munca .

**Intocmit ,
Ing. CORNEL BELICIU**



S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Memoriu

Reabilitare bazin (Fantana arteziana)

Situatia existenta

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

Bazinul (fantana arteziana) are o suprafata de 460 mp si o adancime de 1,3 m.

Pe perimetrul sau se afla o conducta alimentata din reseaua de apa existenta in Parcul Monument ,(Ø 100 mm) care creeaza jocuri de ape ,improspatand in timpul verii aerul din zona.

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

Situatia propusa

Pentru reabilitarea bazinului se vor repara fisurile existente , suprafata interioara se va placa cu gresie rezistenta la duritatea apei ,iar exteriorul se va revopsi in culori placute vederii .

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 ICSPM 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 publicate in E.C. 3/1986 si 10/1987 indicativ P.118/83;

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- Norme generale de protectie impotriva incendiilor. Normele indicate nu sunt limitative si executantul are obligatia ca prin conducatorul tehnic al locului de munca sa se ia toate masurile necesare in vederea evitarii producerii orcarui accident de munca .

**Intocmit ,
Ing. CORNEL BELICIU**



S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

MEMORIU

MODERNIZARE RETEA CANALIZARE

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

Conducta 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 , umplutura facandu-se cu pamant framantat rezultat din sapatura, pe o lungime a traseului de 250 m.

Constructorul are obligatia de a asigura imprejmuirea zonei de lucru pe toata perioada lucrarilor. Conductele 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 reseaua 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 a beneficiarului.

Realizarea retelei 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 la refacere, 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 retele subterane.

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

Lucrarile de canalizare trebuie sa satisfaca 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.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

- 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
- 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. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

MEMORIU

REFACERE ALEI CAROSABILE SI PIETONALE

1.-GENERALITATI:

Parcul “Monument” reprezinta suprafata cea mai mare de zona verde de care dispune municipiul Braila , fiind si cea mai veche amenajare de acest fel din oras.

Parcul cuprinde suprafete de spatii verzi si amenajari florale, zone impadurite , spatii de joaca si activitati sportive si de agrement.

Aceste unitati de agrement sunt deservite de o retea de alei, principale si secundare , trotuare , parcuri ce au fost realizate in perioade diferite , ca timp, si prin urmare au sisteme specifice fiecarei perioade de timp in care au fost realizate.

2.-SITUATIA EXISTENTA:

La ora actuala in Parcul “Monument” din municipiul Braila , exista un sistem de alei structurat astfel:

- alei principale, in suprafata de 25.498,00 mp;
- alei secundare, in suprafata de 4.627,40 mp;
- rondou pavele adnorme , in suprafata de 2.181,00 mp.

Aleile principale au structura rutiera din strat de piatra sparta cu un strat de uzura din beton asfaltic.

Aleile secundare , au latimi de la 1,70 m.

Exista deasemenea si alei ce sunt executate si au structura din poiatra sparta (macadam) si alei de pamant.

Rondoul de pavele abnorme , sistuat , aproximativ , in centrul parcului, este singura zona in care s-a patstrat tipul de sistem rutier de la crearea initiala a parcului.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

3.-LUCRARI PROPUSE :

Prin prezenta documentatie se propun o serie de lucrari care sa imbunatateasca sistemul de alei din cadrul parcului , sa transforme aleile din pamant in alei din pavele si sa se realizeze alei pietonale noi pentru accesul la spatiile de agrement ce se vor realiza.

Lucrarile ce se propun sunt urmatoarele :

- refacerea sistemului rutier, la aleile principale , prin turnarea de covoare asfaltice noi cu o grosime de 4,0 cm;
- refacerea incadrarilor la alei cu borduri prefabricate din beton in zonele deteriorate ;
- transformarea aleilor din pamant in alei pietonale realizate in urmatorul mod:
 - strat de fundare din balast;
 - strat de panta din nisip;
 - imbracaminte din pavele;
 - incadrare cu borduri din beton;
- refacerea pavajului din pavele abnorme din zona rondoului ;
- realizarea unor alei de acces , la amenajarile de agrement nou(locuri joaca , spatii destinate, etc.), avand structura rutiera ca aleelor din pamant ce se amenajeaza.

Aleile vor fi realizate in rambleu (umplutura) fata de zonele adiacente actuale ,denivelate cu 10 -15 cm .Pentru minimizarea cheltuielilor de executie ,linia rosie proiectata a aleilor va urmari cu fidelitate linia terenului.

Deoarece pantele longitudinale foarte mici ale aleilor si platformelor nu permit evacuarea corespunzatoare a apei de ploaie ,se va amenaja o panta universala unica de 0,5 % .

Aleile principale si secundare pot fi vizualizate in plansa A03 (Plan Alei Principale si Alei Secundare)

4.- CONCLUZII.LEGISLATIE:

Procedurile de executie Se vor detalia in fazele urmatoare de proiectare.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009-REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT” DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	FAZA: D.A.L.I.
--	--	-------------------

Pe timpul executarii lucrarilor de drumuri se vor respecta STAS-urile , normativele tehnice si legislatia in vigoare la data executiei , cu accent pe :

- Legea Nr.50/1991 – privind Autorizatia de construire , cu toate amendamentele ulterioare ;
- Legea Nr.10/1995 – privind Calitatea lucrarilor de constructii, cu toate amendamentele si modificarile ulterioare ;
- Legea Nr.319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca ;
- Legea Nr.307/2006 – privind Apararea impotriva incendiilor .

ÎNTOCMIT,
Ing.Ionel Tanu

VERIFICAT,
Ing.Dumitrica Beliciu

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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 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
- 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 :

S.C."CALIOPA" S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODERNIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Amplasamentul nr.1- zona de amenajare a unui loc de joaca pentru copii si relaxare batrani.

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

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

Amplasamentul nr.4- zona verde .

Amplasamentul nr.5- zona verde.

Amplasamentul nr.6- zona de relaxare si odihna,loc de joaca copii.

Rondoul parcului - zona de intersectie al tuturor aleilor.

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 .

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 compositionale 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.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

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

Terenul in suprafata totala de 32500,00 mp destinat amplasamentului din care spatiu verde 31582,00 mp, si 918,00 mp alei secundare.

Circulatia in acest amplasament se face pe cele 3 aleii principale din care pornesc 3 trei alei secundare avand latimea de 1,7 m, care duc catre obiectivele nou create cum ar fi:

-loc de relaxare pentru batrani in care vom amplasa 3 mese de sah, 12 banci de lemn (mobilier stradal) amplasate in jurul unui soclu care va fi redecorat cu 12 jardiniere de flori formand o cascada de culori.

-pentru executia locului de joaca se propune amenajarea terenului. Aceste echipamente sunt : tobogan din fibra -2 buc.,casuta pentru copii-2 buc si balansoare pe arc (calut)-2 buc, wc-uri ecologice-2 buc, cos gunoi-6 buc.

Propuneri concrete :

- Avand in vedere aspectul inestetic si nefunctional al spatiului verde se vor executa lucrarile de: defrisare a tufisurilor crescute spontan , doborarea arborilor uscati, toaletarea arborilor prin ridicarea coronamentului si taierea uscaturilor.
- Se va ierbicida terenul rezervat zonelor verzi
- 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 si a celor existente
- Vegetatia propusa este reprezentata de o gama diversa : straturile de flori anuale incepand cu cele de talie mica si terminand cu cele perene cum ar fi irisi ,crini,yucca,hortensii, etc.
- Plante acoperitoare de sol in zonele umbroase unde gazonului nu ii prieste vom planta flori perene precum vinca minor care in timp formeaza un covor floral superb deoarece ea se inmulteste si arata splendid primavara devreme atunci cand infloreste si formeaza o pata de culoare albastrui.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT” DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	FAZA: D.A.L.I.
--	---	-------------------

- Sub forma de tufe generoase decorative prin flori vom planta: Philadelphus coronarius, Forsythia, Syringa vulgaris, Chaenomeles japonica, Kerria jap., Diervila hortensis si plante de talie mica , ce vor decora gazonul : cotoneaster, juniperus horizontalis, etc.
- Frumusetea si maretia coniferelor cu frunzis persistent : Abies concolor, Pinus nigra, Abies alba..
- Arbori decorativi prin port,colorit si inflorescente : Magnolia Kobus sau Liliiflora, Albizzia Julibrissin, Betula pendula, Prunus pisardi, Catalpa bignonioides,etc.

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

Amplasamentul 2 reprezinta zona centrala a parcului sau mai bine spus punctul de atractie care a fost proiectat dintr-un ansamblu de partere,in care se regaseste un bazin(fantana arteziana) iar suprafata totala este de 17811,00 mp, din care suprafata alei 9915,00 mp ,spatiu verde 7436,00 mp si suprafata bazin (fantana arteziana) 460 mp.

Parterul este divizat in mod simetric de catre o alee centrala sau magistrala care asigura circulatia si perspectiva principala a parcului ,iar perpendicular pe acestea sunt trasate alei sau axele secundare. In mod obisnuit platoul central al parterului este gazonat asa cum este si cel din Parcul Monument,alcatuind un covor cu fond verde care va fi ornat cu ronduri si rabate de flori.

Investitiile propuse sunt majore si vizeaza :

- Reamenajarea celui de-al treilea rand de partere in care se va reface zona verde deoarece materialul dendologic este îmbatrînit si are un aspect inestetic.Se va renunta la Thuya columnara care a mai ramas si a gardului viu degarnisit,cu inceput de uscatura si imbatranit iar prin eliminarea acestora se va crea o largire a spatiului prin amenajarea în peluza centrale a unui rozarium compusa din cele mai deosebite specii de trandafiri pe trunchi ,pe fondul verde de gazon, iar pe celelate se va realiza peluze cu flori de-o parte si de alta a parterului, pe lateralele cele mai indepartate se

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

va planta forme decorative spiralate, de arbori rașinosi, astfel încat usagerii sa ramană încantati de perspectiva creata în această zona a parcului.

- Vegetatia propusa va asigura un decor prin prezenta exemplarelor de arbori foiosi de talie inalta : Platanus hibrida si Quercus robur.
- Se va executa lucrarea de sapat si nivelat terenul
- Se va aterne un strat de pamant vegetal daca este cazul
- Se va gazona terenul rezervat zonelor verzi
- Se vor scoate cioatele rezultate in urma taierii arborilor uscati
- Se vor toaleta arborii existenti

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

Este un teren in panta asupra caruia s-a intervenit cu lucrari de desecare executandu-se o retea de drenaj. Prin reamenajarea acestui amplasament din cadrul parcului cu o suprafata totala de 86220,70 mp ,suprafete alei secundare 1312,40 mp ,spatii verzi 84908,30 mp se doreste realizarea unui loc de relaxare , odihna si tranzit pentru a ajunge la stadionul municipal al orasului Braila.

Investitiile propuse sunt majore si vizeaza :

- Vegetatia propusa este diversificata cu accent pe speciile de foioase. Accentul s-a pus pe prezenta plantelor decorative prin flori si coronament : Magnolia sp, Albitzia julibrissisn ,Salix ,Prunus pisardi . In locurile cu crovuri din preajma Sălii Polivalente unde avem prezente și câteva exemplare de chiparos de baltă (Taxodium distichum) dar si numeroase exemplare de Salix, se va intregi grupul acestora prin plantarea altor exemplare in locul celor cu inceput de uscare.
- Pentru relaxare, se vor amplasa acolo unde este cazul banci de odihna din fier forjat, cu spatate si sezut din lemn, ce vor conferi eleganta locului.
- Se va reamenaja (aleea stadion) prin gazonarea benzilor ce marginesc peluza cu trandafiri si completarea acestora acolo unde lipsesc . Deasemeni se vor reface peluzele de gazon ce marginesc partea carosabila ce duce catre stadion iar in locul plopilor uscati se va planta Thuya columnara

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

pentru a crea imaginea de perspectiva si eleganta a spatiului verde.

- Se va reface gardul viu pe aleea stadion pe partea ce margineste padurea parc.
- Se va ierbicida terenul rezervat zonelor verzi
- 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 si a celor existente
- Se va defrisa tufisurile crescute spontan , doborat arborii uscati, toaletat arborii prin ridicarea coronamentului si taierea uscaturilor.

Amplasamentul nr. 4– zona verde.

Reprezinta zona verde pe o suprafata de 5000 mp din cadrul parcului. In momentul de fata se poate numi padure intr-o stare de degradare avansata dand impresia de salbaticie deoarece in ultimii ani nu s-a mai intervenit cu lucrari specifice zonelor verzi.

Investitiile propuse sunt majore si vizeaza :

- Refacerea aleilor principale si secundare de acces pe acest amplasament care conduc catre baza sportiva, terenuri sport.
- Vegetatia propusa este diversificata cu accent pe speciile rasinoase si cu valoare decorativa ridicata : brazii, pini, molizi. Accentul s-a pus pe prezenta arborilor decorativi prin flori si coronament : Paulownia, Magnolia sp, Albitzia julibrissis, Catalpa bignonioides, Prunus pisardi etc.. Sunt prezente si numeroase specii si variatati de arbusti decorativi prin flori : Forsythia, Syringa vulgaris, Hibiscus syriacus.
- Se va gazona terenul rezervat zonelor verzi

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Amplasamentul nr. 5– zona verde .

Reprezinta zona verde cu o suprafata de 10.000 mp din cadrul parcului. In momentul de fata vegetatia s-a dezvoltat haotic. Suprafata de padure aflata intr-o stare de degradare avansata dand impresia de salbaticie deoarece in ultimii ani nu s-a mai intervenit cu lucrari specifice amenajarii si intretinerii zonelor verzi.

Investitiile propuse sunt majore si vizeaza :

- Igienizarea intregii suprafete de padure prin indepartarea arborilor uscati sau afectati de boli si daunatori
- Indepartarea vetrelor de plante rapace (Murus Rubus ,Clematis vitalba) care invadeaza si afecteaza vegetatia.
- Vegetatia propusa este diversificata cu accent pe speciile rasinoase si cu valoare decorativa ridicata : brazii, pini, molizi . Accentul s-a pus pe plantarea arborilor prin flori si coronament : Magnolia sp, Albitzia julibrissis ,Catalpa bignonioides, Cercis etc. Se vor planta numeroase variatati si specii de arbusti decorativi prin flori cum ar fi: Chaenomeles japonica , Diervilla hortensis , Philadelphus coronarius.
- Se va gazona terenul rezervat peluzelor care marginesc aleile pietonale .

Amplasamentul nr.6 –zona de relaxare ,odihna si loc de joaca pentru copii.

Terenul in suprafata totala de 106114,30 mp, din care 2397,00 mp alei si 103717,30 mp zona verde .

Investitiile propuse sunt majore si vizeaza :

- Crearea unui loc de joaca pentru copii positionat la intrarea in parc (Str.Pietatii – Sos.Buzaului). Pentru executia locului de joaca se propune amenajarea terenului. Aceste echipamente sunt : scara spirala pentru catarat -1 buc, tobogan din fibra -2 buc.,casuta pentru copii- 2 buc si balansoare pe arc(calut)-2 buc,leagane -4 buc. Pentru parinti se va amplasa in acest perimetru, 2

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

wc-uri ecologice si 6 bucati cosuri de gunoi.

- Pentru relaxare batrani se vor amplasa 3 bucat mese sah, 12 bucati banci(mobilier stradal).
- Avand in vedere aspectul inestetic si nefunctional al spatiului verde se vor executa lucrarile de: defrisare a tufisurilor crescute spontan , doborarea arborilor uscati, toaletarea arborilor prin ridicarea coronamentului si taierea uscaturilor.
- Se va ierbicida terenul rezervat zonelor verzi
- 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 si a celor existente
- Plante acoperitoare de sol in zonele umbroase unde gazonului nu ii prieste vom planta flori perene precum vinca minor.
- Sub forma de tufe generoase decorative prin flori vom planta grupuri de arbusti in preajma aleilor dupa cum urmează: Philadelphus coronarius, Forsythia, Syringa vulgaris, Chaenomeles japonica, Diervila hortensis, Piracanta coccinea .
- Frumusetea si maretia coniferelor cu frunzis persistent : Abies concolor, Pinus nigra, Abies alba..
- Arbori decorativi prin port,colorit si inflorescente : Koelreuteria paniculata ,Magnolia Kobus sau Liliiflora, Albizzia Julibrissin, Betula pendula, Prunus pisardi, Catalpa bignonioides,etc.
- Se va planta in zona inelara a liniei de tramvai 3 ronduri serpuite cu flori perene alcatuite din : yucca,irisi,crini.

Rondou - zona de intersectia a tuturor aleilor

Rondoul are o suprafata de 2392,00 mp, in centrul lui se va amenaja un spatiu plantat cu flori cu o suprafata de 211,00 mp si aleea pavata avand o suprafata de 2181,00 mp.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Pentru reinnoirea plantelor din Parcul Monument sunt necesare urmatoarele operatiuni :

Doborat arbori care cuprinde :

- doborarea cu fierastraul mecanic a arborilor cu diam. 10-30 cm ;
- incarcata si transportata deseurile lemnoase rezultate.

Taiat tufisuri care cuprinde :

- taiat tufisuri cu densitate mai mica de 50 de tufe ;
- incarcata si transportata deseurile lemnoase rezultate.

Scos cioate care cuprinde :

- scoaterea manuala a cioatelor de foioase moi ;
- incarcata si transportata deseurile lemnoase rezultate.

Taieri de corectie la arbori care cuprinde :

- taieri de corectie la puieti de arbori pana la 7 m inaltime ;
- incarcata si transportata deseurile lemnoase rezultate.

Asternut pamant vegetal care cuprinde :

- strans si depozitat diferite materiale (alcarie, fier, piatra) imprastiate pe teren si care se gasesc la suprafata ;
- asternerea uniforma a stratului de pamant vegetal pe teren orizontal sau panta sub 20% ;
- incarcata si transport materiale (gunoi).

Gazonat spatiu verde

Plantat trandafiri, arbusti care consta in :

- pichetarea terenului ;
- sapat gropi poligonale ;
- plantarea trandafirilor in gropi gata facute ;
- incarcata, descarcat, transportat material dendrologic.

LISTA DE MATERIAL DENDRO-FLORICOL

ARBORI - Total – 505 buc

Quercus robur	- 5buc
Platanus hibrida (platan)	- 5 buc.
Magnolia Kobus sau Liliiflora (magnolia)	- 60 buc.
Catalpa bignonioides (catalpa)	- 50 buc.

S.C."CALIOPA"S.R.L. BRAILA BIROU PROIECTARE TEL/FAX.0239/615186	PROIECT NR.8/2009- REABILITARE SI MODENIZARE PARC „MONUMENT”	FAZA: D.A.L.I.
	DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTITII	

Prunus pisardi (prun ornamental)	-50 buc.
Albizzia julibrissin (albiția)	- 50 buc.
Betula pendula (mesteacăn)	- 30 buc.
Koelreuteria paniculata	- 20 buc.
Paulownia (paulovnia)	- 30 buc.
Cercis siliquastrum	- 30 buc
Salix alba	- 25 buc
Abies concolor (brad argintiu)	- 25 buc.
Pinus nigra (pin negru)	- 25 buc.
Abies alba (brad)	- 25 buc.
Thuja columnaris	- 50 buc.
Forme spiralate,globulare din conifere	- 25 buc

ARBUSTI Total -220 buc.

Forsythia (forsitia, ploaie de aur)	- 50 buc.
Philadelphus coronarius (iasomie)	- 25 buc.
Syringa vulgaris (liliac)	- 50 buc.
Chaenomeles japonica (gutui japonez)	- 25 buc.
Kerria japonica sau Hibiscus syriacus	- 15 buc.
Piracanta coccinea	- 10 buc.
Diervila hortensis	- 25 buc.
Cotoneaster	- 10buc
Juniperus horizontalis (ienupăr)	- 10 buc.

TRANDAFIRI

Trandafiri „ Floribunda ”	- 500 buc.
Trandafiri pe picior de trunchi	- 225 buc.

FLORI

Flori perene „Yucca” ,Crini,Irisi ,Vinca minor(138565) etc	-139765 buc.
Flori anuale : Salvia splendens, Petunia, Ageratum mexicanum,Gazania cu bordură de Cinneraria maritima	- 2736 buc.
Gazon	-2750 kg

PRESEDINTE DE SEDINTA

