

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 67 / 2018

privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.)
pentru obiectivul de investiții
„ Reabilitare și revitalizare Parc Arini”- proiect nr. SM_PAS/2017

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, jud. Alba;
Întrunit în ședința publică ordinară din data de 29.03.2018, ora 14,00;
Luând în dezbateră proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții „ Reabilitare și revitalizare Parc Arini”- proiect nr. SM_PAS/2017;
Analizând expunerea de motive la proiectul de hotărâre privind aprobarea D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții: „ Reabilitare și revitalizare Parc Arini” proiect SM_PAS ;
Analizând raportul de specialitate nr. 18394/12.03.2018 întocmit de către d-na Suciu Delia, din cadrul Compartimentului Investiții al Primăriei Municipiului Sebeș, privind aprobarea D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare și revitalizare Parc Arini” - proiect SM_PAS/2017;
Văzând raportul de specialitate nr. 18974/14.03.2018 întocmit de către Arhitectul Șef din cadrul Primăriei Municipiului Sebeș ;
Având în vedere D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții „ Reabilitare și revitalizare Parc Arini” - proiect SM_PAS/2017 elaborat urmare a contractului de servicii nr. 133/04.10.2017 încheiat între Municipiul Sebeș și S.C. SMM INVEST CO S.R.L. ;
Având avizul Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat și al Comisiei pentru agricultură, silvicultură, protecție mediu, monumente naturale și turism din cadrul Consiliului Local Sebeș ;
Având în vedere H.G. nr.907/2016 privind aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, anexa 5, anexa 6, anexa 7;
Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;
Văzând prevederile art.36, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit. d, din Legea nr. 215/2001 – legea administrației publice locale, republicată în 2007;
În baza art. 45 din aceeași lege,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții: „ Reabilitare și revitalizare Parc Arini” – proiect SM_PAS/2017, având următorii indicatori tehnico – economici:

Valoarea totală a investiției = 27.038.483,81 lei inclusiv TVA, respectiv 22.756.938,41 lei fără TVA, din care C+M = 22.063.485,34 lei inclusiv T.V.A., respectiv 18.540.743,98 lei fără TVA;

Etapa I – “Reabilitare și revitalizare Parc Arini -Amenajare alei, piste de biciclete și spații funcționale” - valoare inclusiv TVA 7.845.567,90 lei, respectiv 6.604.233,16 lei fără TVA, din care C+M = 7.030.165,23 lei inclusiv TVA, respectiv 5.907.701,88 lei fără TVA.

Etapa II – “Reabilitare și revitalizare Parc Arini – Amenajare vegetație și cursuri de apă” – valoare inclusiv TVA 9.667.427,30 lei, respectiv 8.137.835,88 lei fără TVA, din care C+M = 8.662.675,29 lei inclusiv TVA, respectiv 7.279.559,07 lei fără TVA.

Etapa III – “Reabilitare și revitalizare Parc Arini – Locuri de joacă, instalații, dotări și mobilier” – valoare inclusiv TVA 9.525.488,61 lei, respectiv 8.014.869,37 lei fără TVA din care C+M = 6.370.644,82 lei inclusiv TVA, respectiv 5.353.483,03 lei fără TVA.

1. Durata de realizare a investiției este de 25 luni din care: 4 luni pentru elaborare proiect tehnic + detalii de execuție și 21 luni pentru execuție lucrări după cum urmează:

Etapa I – 5 luni ;

Etapa II – 10 luni ;

Etapa III – 6 luni.

2. Capacități fizice :

- *Accese nou create -2 buc ;
- *Defrișare vegetație înaltă și scos buturugi 434 buc;
- *Toaletare masiv vegetație(fasonare, rărire, tăiere) 1013 buc;
- *Rărire și toaletare arbori de talie mică și medie 6760 buc;
- *Suprafață alei ecologice cu dale/lespezi de piatra naturală 4218 mp;
- *Suprafață parcări dale inierbate (3 zone) 900 mp;
- *Suprafață pista de biciclete 2079 mp;
- *Platforme belvedere – apeduct 3 buc;
- *Platforme suspendate – râul Sebeș 3 buc;
- *Suprafață locuri de joacă 500 mp;
- *Suprafață skate park 500 mp;
- *Suprafață amfiteatru 4700 mp;
- *Suprafață dedicată animalelor de companie 300 mp;
- *Suprafață pavilioane/ clădiri (șah, fanfară) 160 mp;
- *Arbori propuși pentru plantat 1202 buc;
- *Arbuști decorativi 600 buc;
- *Plante perene 2500 buc;
- *Plantare seminte trifoi 37813 mp.

Art. 2. Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții prevăzută la art.1 al prezentei este cuprinsă în Anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș.

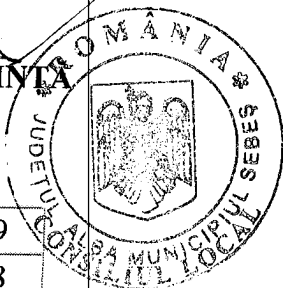
Art. 4. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

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

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului municipiului Sebeș
- Viceprimarului municipiului Sebeș
- Arhitectului șef
- Direcției Economice
- Serviciului Contencios Juridic și Administrație
- Compartiment Investiții Publice
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare
- Aparatului permanent al Consiliului Local Sebeș

Sebeș, la 29.03.2018

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local,
MATEI NICOLAIE



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenți	18
Pentru	18
Împotriva	-
Abțineri	-

2 ex.SV/CV/CA contine 2 pagini și anexa

Amexo la HCL 64/2018

SMM

SMM INVEST CO S.R.L.
NICULESCU BAZAR, 31,SECT.2
021873 BUCURESTI, ROMANIA
TEL +4 0770709615, FAX +4 0318161767
www.imobiliarproiect.ro

Documentație de Avizare Lucrări de Intervenție



Titlul proiectului

REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

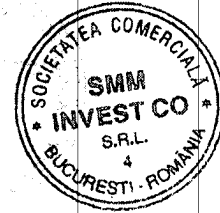
Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES
Adresa internet (URL): <http://www.primariasebes.ro/>

Amplasament: Str. Parcul Arini, nr. F.N

Faza de proiectare: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Investiții
Data elaborare: 2017
Numar proiect: SM_PAS
Un proiect realizat de: SMM INVEST CO SRL
STR. Niculescu Bazar, nr 31, sect. 2, Bucuresti
Adresa internet (URL): <http://www.imobiliarproiect.ro/>

PAGINA DE SEMNĂTURI

Manager proiect Ec. Ionuț Gabriel Stoica



Sef proiect si proiectat Laurențiu Gusianu

Proiectant peisagistică Bogdan Ciularu

Proiectant peisagistică Theodor Cergan

Proiectant Instalatii Ing. Mihail Stoica

Economist Ec. Ionuț Gabriel Stoica

CUPRINS

Capitolul A. Piese scrise	
A. PIESE SCRISE	7
1. Informații generale privind obiectivul de investiții	7
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	7
1.4. Beneficiarul investiției	7
1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	7
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții	7
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	7
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	11
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	12
3. Descrierea construcției existente	12
3.1. Particularități ale amplasamentului:	12
a) descrierea amplasamentului (localizare -intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan); ..	12
b) relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;	12
c) datele seismice și climatice;	12
d) studii de teren:	13
(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform	13
reglementărilor tehnice în vigoare;	13
(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;	13
e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;	13
f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;	13
g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	14
3.2. Regimul juridic:	15
a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;	15
b) destinația construcției existente;	15
c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;	15
d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz	15
3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:	15
a) categoria și clasa de importanță;	15
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;	15
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;	15
d) suprafața construită;	15
e) suprafața construită desfășurată;	15
f) valoarea de inventar a construcției;	16

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.	16
Documentar Fotografic:.....	16
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.	22
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare):	27
a) clasa de risc seismic;.....	27
b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;	27
c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;	28
1. Măsuri pentru revigorare vegetației existente	28
2. Creșterea atractivității prin introducerea de noi specii de plante.....	28
3. Măsuri pentru creșterea atractivității prin introducerea de noi funcțiuni.....	28
4. Măsuri cu privire la renovarea infrastructurii pietonale.....	28
5. Măsuri cu privire la preluare apelor meteorice	29
6. Măsuri cu privire la reabilitare sistemului de iluminat și a mobilierului urban	29
d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.	29
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora	29
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:	29
a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:.....	29
b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;	31
c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;	33
d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;.....	34
e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție. (Pentru scenariul recomandat – Scenariul 1)	34
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	40
5.4. Costurile estimative ale investiției:.....	44
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:	53
a) impactul social și cultural;.....	53
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;.....	53
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.	54
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:.....	54
a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;	54

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;	56
Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	56
d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;	60
o Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;	61
o Analiza opțiunilor;	61
e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	62
6.Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	63
6.1.Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	63
6.2.Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	64
6.3.Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	64
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;	64
b) indicatori minimali, respectivi indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;	65
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;	65
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.	67
6.4.Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice 70	
6.5.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.	70
7.Urbanism, acorduri și avize conforme	70
7.1.Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	70
7.2.Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	70
7.3.Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	70
7.4.Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	70
7.5.Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică 70	
7.6.Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	71
a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;	71
b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;	71
c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;	71
d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;	71
e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	71
f) Alte avize și acorduri	71

Capitolul B. Piese desenate – arhitectura – instalatii– retele

- 0.1 Plan incadrare în zona
- 1. Plan situatia existenta
- 2. Plan propunere
- 3. Plan iluminat
- 4. Vegetatie propusa
- 5. Detaliu 1
- 6. Detaliu 2
- 7. Detaliu 3
- 8. Detaliu 4
- 9. Detaliu 5
- 10. Detaliu 6
- 11. Detaliu 7
- 12. Plan propunere Etapa 1
- 13. Plan propunere Etapa 2
- 14. Plan propunere Etapa 3

A. PIESE SCRISE**1. Informații generale privind obiectivul de investiții****1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primarul Municipiului Sebes

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Sebes

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. SMM INVEST CO S.R.L.

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții**2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare****2.1.1 Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului – politici și strategii :**

Entitatea responsabilă de implementarea proiectului este Primăria Municipiului Sebes. Aceasta are o structură complexă și are în administrare teritoriul Municipiului Sebes și dezvoltă o serie de proiecte pentru oraș ce au ca scop, optimizarea utilizării resurselor, furnizare de servicii clar definite și asigurarea pe termen lung a fondurilor de investiții.

Instituația are ca viziune "satisfacția permanentă a clienților (persoane fizice și juridice), a angajaților, apreciați ca și colaboratori și a societății civile, urmărind să devină un lider regional și național".

Deplin integrată în viața comunității primăria urmărește implementarea unor serii de proiecte conform unor strategii integrate de dezvoltare urbană.

În acest sens municipalitatea dorește creșterea tuturor standardelor, la nivel european, printre care și funcțiunea de loisir-relaxare cu activitățile conexe.

Obiectul strategiei de dezvoltare este prezentarea exhaustivă a activităților, a evenimentelor existente ce pot avea loc, și armonizarea intereselor ale factorilor de decizie politică și administrativă cu cele ale tuturor actorilor implicați: instituții, fundații și asociații, uniuni de creație, personalități culturale etc. din municipiul Sebes.

Strategia de dezvoltare în materie de spații verzi elaborează prioritățile și măsurile care sunt necesare pentru realizarea obiectivelor. Procesul de planificare și dezvoltare este un mecanism crucial pentru implicarea cetățenilor în dezvoltarea unei reale și tangibile politici în materie de spații verzi, împreună cu activitățile conexe pe care acestea le pot găzdui.

Pentru a defini conținutul cadrului de analiză, un set de definiții aplicabile spațiilor verzi au stat la baza fundamentării demersului strategic. Din perspectiva recentă a Comisiei Europene " *Construirea de infrastructuri verzi este de cele mai multe ori o investiție bună pentru natură, economie și piața de muncă. Ar trebui să oferim societății soluții care presupun lucrul cu natura, nu împotriva ei, atunci când acestea sunt relevante din punct de vedere economic și de mediu*".

Dezvoltarea spațiilor verzi reprezintă un instrument esențial în furnizarea unui mediu ecologic, prin dezvoltarea biodiversității. Municipiul Sebes își dorește să devină un municipiu curat, cu un aer nepoluat, cu o industrie modernă și un mediu de afaceri orientat și specializat pe industrii cu valoare adăugată mare, durabile și prietenoase cu mediul.

În municipiul Sebes există numeroase spații verzi de însemnată ridicată, a căror valoare peisagistică sau istorică, conferă identitate acestui oraș. Printre acestea putem enumera:

- Parcul Primăriei
- Parcul Arini
- Parcul Tineretului

Existenta unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare aprobate prin acte normative, în cadrul carora se poate încadra obiectivul de investiții propus: „STRATEGIA DE DEZVOLTARE DURABILĂ A MUNICIPIULUI SEBEȘ”

2.1.2 Entitatea beneficiara a proiectului:

Municipiul Sebeș - își propune să dezvolte un model de dezvoltare durabilă, bazat pe un mediu ecologic, pe valori, competențe și responsabilitate.

Valori cultivate:

- onestitatea
- creativitatea
- implicarea personală
- umanismul și solidaritatea
- performanță
- încredere

Misiunea proiectului

- Conservarea și regenerarea spațiilor verzi actuale.
- Îmbunătățirea mediului de viață a cetățenilor.
- Creșterea atractivității față de spațiile verzi.
- Crearea unui climat de siguranță și libertate spirituală pentru vizitatori.

2.1.3 Condiții generale privind realizarea lucrărilor de construcții și montaj

La execuția lucrărilor de construcții și montaj se vor respecta următoarele normative, norme și instrucțiuni tehnice:

- Legea 10/1995 – privind calitatea în construcții;
- C 56/2002, Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;

Materialele și agregatele ce vor fi utilizate în realizarea lucrărilor de construcție și echipamentele, utilajele și celelalte dotări ce vor fi achiziționate vor avea caracteristicile și toleranțele prevăzute în standardele de stat sau în prescripțiile tehnice ale producătorilor și vor satisface condițiile tehnice cerute în proiect. Ele vor trebui să fie însoțite de:

- certificatul de calitate al furnizorului;
- fișe tehnice de detaliu;
- instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare;
- certificatul de garanție;
- certificate de atestare a performanțelor, agremente, omologări emise de institute de specialitate din România, abilitate în acest scop;

Deoarece, caracteristicile geometrice și funcționale ale materialelor de construcție și ale echipamentelor, utilajelor, dotărilor care fac obiectul prezentului proiect diferă de la furnizor la furnizor va fi necesară adaptarea soluțiilor prezentate la cerințele echipamentului procurat.

Execuția va fi realizată de către personal calificat și cu experiența în acest gen de lucrări, capabil să rezolve situații diverse și neprevăzute. Montarea și punerea în funcțiune se va face cu respectarea strictă a condițiilor impuse de către producător. Pe durata execuției lucrărilor de construcție și montaj, dar și pe perioada de exploatare, beneficiarul și executatul vor respecta cel puțin următoarele prevederi legale aferente regulilor de securitate și sănătate în muncă:

- Legea securității și sănătății în muncă – Legea nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă, aprobate prin HG nr. 1425/2006, modificată și completată cu HG nr. 955/2010.

- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile – HG nr. 300/2006.
- Cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă – HG nr. 971/2006.
- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locurile de muncă – HG nr. 1048/2006;
- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă HG nr. 1146/2006.
- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru locurile de muncă –HG nr. 1091/2006.
- Cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot – HG 493/2006.
- Cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații – HG 1876/2005.
- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare – HG 1051/2006.
- Măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă – OUG nr. 99/2000.
- Supravegherea sănătății lucrătorilor – HG 355/2007

Pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, începând cu faza de concepție a obiectivului, de planificare a lucrărilor, precum și pe tot parcursul derulării tuturor obiectivelor de construcții, pe perioada exploatării/utilizării și a post utilizării, se vor prevedea măsuri de prevenire și protecție, specifice fiecărei etape.

Pentru perioada execuției se vor avea în vedere:

- Măsuri de protecție colective:
 - menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
 - asigurarea unor căi de acces libere;
 - stabilirea, delimitarea, asigurarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de lucru;
 - stabilirea, delimitarea, asigurarea și marcarea corespunzătoare a zonelor periculoase;
 - evacuarea deșeurilor rezultate în urma lucrărilor și depozitarea controlată a acestora, în vederea eliminării/valorificării;
 - dotarea zonelor de lucru și a căilor de acces cu indicatoare, avertizoare etc. de protecție;
 - asigurarea condițiilor igienico-sanitare corespunzătoare, etc.
 - Desemnarea locurilor de fum;
- Măsuri de protecție individuală:
 - echipamente individuale de protecție pentru: protejarea capului (ex. căști de protecție), protejarea picioarelor (ex. încălțăminte de protecție), protejarea mâinilor și pielii (ex. halate, salopete, mănuși), protejarea ochilor (ex. ochelari), protecția auzului (ex. antifoane), protecția căilor respiratorii, echipamentele împotriva căderilor de la înălțime (ex. centuri de siguranță);
 - instruirea specifică a tuturor lucrătorilor, în funcție de activitățile desfășurate.
- În timpul lucrărilor de execuție cât și în perioadele de exploatare și post-utilizare a lucrărilor de construcții și instalații, se prevăd următoarele măsuri generale de prevenire și protecție:
 - Organizarea corespunzătoare a șantierului, respectându-se normele de securitate și sănătate în vigoare;
 - Depozitarea în mod ordonat a materialelor și numai în locurile special amenajate;
 - Desfășurarea activităților pe baza procedurilor/tehnologiilor de lucru;
 - Asigurarea marginilor în mod corespunzător (bariere, balustrade);
 - Acoperirea sau îngrădirea golurilor conform cerințelor legislației în vigoare
 - Utilizarea pentru transportarea și manipularea elementelor componente ale instalațiilor în timpul montajului a dispozitivelor și aparatelor de ridicat, ce corespund greutății lor, având rolul de a evita riscurile de accidentare și de afectare a sănătății lucrătorilor;
 - Aprovizionarea numai cu strictul necesar ca materiale pentru desfășurarea în condiții optime a activității;
 - Asigurarea încărcăturilor în timpul ridicării lor;

- Utilizarea numai a echipamentelor de muncă certificate și autorizate conform legislației în vigoare (ISCIR);
- Instruirea lucrătorilor conform prevederilor legale;
- Intervențiile se fac numai de către persoane autorizate și desemnate în acest scop;
- Respectarea măsurilor de prevenire și protecție conform instrucțiunilor producătorului echipamentului/produsului respectiv;

În conformitate cu prevederile HG nr. 300/2006, pentru toată perioada de realizare a proiectului, beneficiarul va numi un coordonator în materie de securitate și sănătate (cap.II, art.5– 9). Coordonatorul în materie de securitate și sănătate va elabora planul de securitate și sănătate pe toată perioada de realizare a proiectului (cap. III, art. 13). Fiecare contractor/sub- contractor va elabora planul propriu de securitate și sănătate în muncă, care va face parte integrantă din planul general de securitate. Acest plan va conține ansamblul de măsuri de securitate și sănătate specifice lucrărilor pe care antreprenorul le execută pe șantier (măsuri de protecție colectivă și măsuri de protecție individuală) și va fi actualizat ori de câte ori este cazul.

Măsurile de securitate și sănătate în muncă nu sunt limitative și se vor completa de către beneficiar și executantul lucrărilor, pe baza experienței acumulate în domeniu, și cu alte măsuri, în funcție de specificul locului de muncă. În domeniul situațiilor de urgență (PSI și Protecția Civilă) se va ține cont cel puțin de următorul cadru legislativ:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, actualizată;
- Ordin nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor;
- Normativ Tehnic P118-1/2013 - privind siguranța la foc a construcțiilor;
- Legea privind protecția civilă – actualizată – Legea 481 / 2004;
- Dispoziții generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență, actualizat, Ordinul M.A.I. nr. 712 / 2005;

Pentru situațiile de urgență (incendiu, calamități), se va întocmi un Plan de intervenție care va cuprinde, în principal: persoanele responsabile pentru aplicarea măsurilor; date de contact pentru instituțiile cu autoritate în domeniu: I.G.S.U.- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, agenția de mediu; măsurile care se iau în caz de incendiu, accident, poluare accidentală. Planul va fi afișat în zona de activitate, la loc vizibil. Măsurile de prevenire și stingere a incendiilor pentru perioada de execuție se stabilesc de către elaboratorul documentației de organizare a șantierului și de către unitatea de execuție. În egală măsură executantul are obligația de a realiza Planul de intervenție pentru perioada de utilizare a construcțiilor ce fac obiectul prezentului proiect.

În ceea ce privește protecția mediului se va avea în vedere cel puțin respectarea următorului cadru normativ:

- OUG nr. 195/2005, privind Protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 152/2005, privind Prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 349/2005, privind depozitarea deșeurilor;
- Legea 211/2011 privind Regimul deșeurilor;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Legii nr. 132/2010, pentru colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.

Modalitățile și fazele de control pentru asigurarea calității și recepția lucrărilor vor fi specificate în caietele de sarcini la faza PT. Se vor avea în vedere cel puțin următoarele normative:

- NE 012-99 Cod de practica pentru execuția lucrărilor de beton armat;
- C 56-1985 Verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;
- C 169-1988 Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente și realizarea fundațiilor;
- P 10-1986 Normativ privind proiectarea și execuția fundațiilor directe.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Terenul pe care este așezat parcul Arini se află în intravilanul Municipiului Sebeș, domeniul public al municipiului Sebeș.

Folosința actuală a spațiului este de parc și complex sportiv, conform P.U.G destinația terenului fiind de teren construită zona cai de comunicații rutiere, subzona drumuri, alei și parcaje.

Parcul Arini este situat în sudul municipiului Sebeș, în imediată apropiere a malului drept al râului Sebeș și în vecinătatea strazii Dorin Pavel. Grație înfățișării sale pitorești și curate, ambientul atât de reconfortant și veșnic primenit a ajuns un adevărat punct reprezentativ al localității.

Parcul Arini face parte dintr-un sistem mai amplu de spații verzi și pietonale ale municipiului Sebeș. Parcul și-a pierdut din atractivitate datorită sălbăticiii vegetației și a lipsei unui set clar de obiective și măsuri pentru îngrijirea vegetației. De asemenea lipsa unor activități caracteristice activității de loisir a condus la scăderea interesului publicului de a-și petrece timpul liber în mijlocul naturii.

Din punct de vedere al acceselor, parcul Arini beneficiază de un acces carosabil și pietonal principal, situat în partea de nord a parcului. De asemenea, parcul dispune de două accese secundare, parțial amenajate. Aceste accese secundare sunt poziționate în partea de est și sud-est a parcului.

Parcul este construit pe o axă majoră de compoziție, reprezentată de aleea carosabilă și face parte dintr-un pol verde, ce cuprinde un strand, un complex sportiv și o zonă de servicii publice și turism.

Aleile principale ale parcului au deschideri limitate, având un traseu clar, străbatând parcul pe direcția nord-sud a acestuia. Aleile sunt pavate cu dale din beton așezate pe pat de nisip. Acestea se află în stare bună și nu necesită înlocuire.

Aleile secundare au un caracter organic, majoritatea au fost create în ultima perioadă de existență a parcului. Aleile secundare ce se intersectează cu cele principale sunt pavate cu bitum sau nu au strat de finisaj, fiind realizate din pământ. Aleile situate în zona de vegetație dezvoltată spontan prezintă degradări sau sunt acoperite cu sedimente. Aleile secundare nu beneficiază de mobilier urban (bănci și coșuri de gunoi) dar nici de iluminat nocturn.

Parcul se află în imediată apropiere a unui apeduct ce alimentează o zonă industrială vecină. Apeductul nu este funcțional și nu a suferit lucrări de modernizare.

Parcul era străbătut în trecut de un curs de apă, alimentat din râul Sebeș, care datorită problemelor de îndiguiri din zona de amonte a secat.

Mobilierul parcului a suferit de-a lungul timpului îmbunătățiri, în ceea ce privește băncile și coșurile pentru gunoi. Stâlpii de iluminat, băncile și coșurile de gunoi sunt în stare bună și sunt prezente doar în zona aleii principale. Parcul Arini nu dispune de spații sau dotări capabile de a atrage vizitatori fiind folosit în mare parte ca spațiu de tranzit pentru funcțiunile și dotările aflate în imediată apropiere (teren de fotbal, hotel, alimentație publică etc). Parcul Arini nu se bucură de o vegetație variată, speciile principale de copaci regăsite fiind cele de arini, ulmi, artari, frasin, salcâmi, plopi, mesteceni. O parte din arborii plantați de-a lungul timpului prezintă urme de degradare datorată vârstei. Aceștia necesită intervenție urgentă pentru toaletare sau tăiere.

Arbori cu diametru mare, peste 20 cm, prezintă potențial peisagistic, dar sunt invadați de plante dăunătoare / parazitare, fapt ce duce la degradarea lor și la o imagine mai puțin plăcută.

Cu precădere în zona aleilor secundare există specii de arbori a căror caracteristică este aceea de înmulțire necontrolată. Aceste zone nu mai pot fi exploatate peisagistic, nu permit conviețuirea cu alte plante iar lipsa unui control va duce la sălbăticierea zonei verzi.

Prezenta documentație își propune să identifice deficiențele spațiului verde, a aleilor, a lipsei de funcțiuni și stabilirea unor obiective și seturi de măsuri ce vor conduce la revitalizarea parcului Arini. Reabilitarea parcului Arini este necesară pentru a

crea un climat adecvat funcțiunii de loisir. De asemenea se urmarește crearea unui mediu atractiv și sigur pentru vizitatorii parcului, astfel încât, prin implementarea măsurilor prezentate în proiect, acesta să devină un pol de atracție în zona.

2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului, a amenajării spațiilor verzi și a spațiilor urbane
- Îmbunătățirea imaginii orașului
- Dezvoltarea vegetației într-un mod armonios și controlat.
- Reducerea poluării aerului și promovarea măsurilor de reducere a zgomotului.
- Îmbunătățirea accesibilității și a infrastructurii în zona
- Descurajarea infracționalității
- Promovarea orașului prin organizarea de diferite evenimente

Indicatori de proiect:

- Creșterea numărului de vizitatori în cadrul parcului
- Creșterea accesibilității și gradul de dotări a parcului
- Diversificarea tipurilor de vizitatori în funcție de vârstă și educație
- Diversificarea activităților și creșterea atractivității în cadrul parcului.

3.Descrierea construcției existente

3.1.Particularități ale amplasamentului:

a)descrierea amplasamentului (localizare -intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Conform P.U.G. al Municipiului Sebeș, Parcul Arini în suprafața de 10,5 ha, este situat în parte de Sud-Vest a străzii Dorin Pavel, delimitat de fostul canal al Morii și apeductul de beton astăzi în picioare în proporție de 85%, apeduct care alimentează Centrala electrică a Uzinei Electrice Sebeș, asigurând iluminatul stradal în orașul Sebeș, structura urbană care încearcă astăzi să îmbine activitatea de recreere și relaxare cu patrimoniul natural existent, de-al lungul malului drept al râului Sebeș, cuprinzând, zone cu servicii, zone verzi, strand, complex sportiv, strazi, alei, trotuare și rigole deschise de apă.

Funcțiunea actuală este de parcuri și complexe sportive.

Destinația actuală a spațiului este de: teren constructibil zona cai de comunicații rutiere, subzona drumuri, alei, parcaje conform P.U.G. Municipiul Sebeș.

b)relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

Parcul Arini este situat în parte de Sud-Vest a străzii Dorin Pavel și este delimitat de fostul canal al Morii și apeductul de beton astăzi în picioare în proporție de 85%, apeduct care alimentează Centrala electrică a Uzinei Electrice Sebeș. De asemenea, Parcul Arini este marginit în partea de vest de râul Sebeș.

Parcul Arini beneficiază de un acces principal și două accese secundare. Accesul principal este situat în partea de nord. Accesele secundare sunt poziționate în partea de est și sud-est a parcului. Acestea sunt parțial amenajate, aflându-se într-o stare avansată de degradare din punct de vedere al finisajelor și marcajelor.

Din punct de vedere al tipologiei zonei, se pot crea accese secundare noi în partea de est a parcului (zona apeductului) și se pot reabilita accesele existente.

c)datele seismice și climatice;

Amplasamentul este caracterizat prin:

- Zona A de acțiune a zăpezii cf. STAS 10101/21-92
- Zona A de acțiune a vântului 10101/20-90
- Zona C de acțiune seismică ($K_s=0,10$ și $T_c=0,70$ sf. P100-92)

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Nu e cazul.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

A fost realizat un studiu topografic, care a fost avizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Alba. De asemenea a fost realizat un studiu geotehnic de către un inginer specializat.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;**e1. rețea de alimentare cu apă potabilă**

Parcul Arini nu este racordat la sistemul de alimentare cu apă potabilă.

e2. rețea de canalizare

Parcul Arini nu dispune de rețea de canalizare. Datorită poziției și formei reliefului parcul Arini nu necesită rețea de canalizare.

e3. rețea de gaze naturale

Parcul Arini nu este racordat la sistemul de distribuție a gazului natural.

e4. rețea de termoficare

Nu este cazul

e5. rețea de cabluri electrice

Aleile principale din cadrul parcului sunt racordate la sistemul public de distribuție a energiei electrice. Aleile secundare nu dispun de sistem de iluminat.

e6. rețea de telecomunicații.

Parcul Arini nu dispune de rețele de telecomunicații.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Partea de Vest a parcului Arini necesită lucrări de îndiguire și stabilizare a malului. Acest lucru reprezintă un factor de risc din cauza regimului juridic al terenurilor pe care se vor face lucrările. Regimul juridic al acestor terenuri fiind unul privat, aparținând persoanelor fizice sau juridice.

De asemenea, accesele nou create întâmpină aceeași problemă, regimul juridic al terenurilor și acestea, fiind proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice.

Aductiunea de apă prin care se propune amenajarea unor cursuri de apă în interiorul parcului, depinde de un alt proiect, ce se află în desfășurare, fiind în sarcina primăriei.

Prezența unor rețele edilitare în interiorul parcului și relocarea lor pot reprezenta factori de risc.

Un alt risc major al investiției este lipsa fondurilor.

Riscurile naturale sunt reprezentate de fenomene meteorologice periculoase, cum ar fi inundații de mari proporții, furtuni, seceta, îngheț, cutremure de pământ, incendii.

Teritoriul Municipiului Sebes se înscrie în tipul de climat temperat continental specific regiunilor deluroase cu înalțimi cuprinse între 200-800m. Climatul este influențat de relief prin forma sa, poziția versanților și altitudine. Munții constituie o barieră orografică, iar culoarul Muresului favorizează patrunderea aerului în ambele sensuri determinând zonalitatea pe verticala a tuturor elementelor climatice.

Iarna, temperaturile multianuale oscilează în jurul valorii -2°C . Invațiile de aer marin produc creșterea ușoară de temperaturi. Primăvara temperaturile medii lunare sunt mai ridicate cu $6 - 12^{\circ}\text{C}$, iar toamna mai coborate $5 - 9^{\circ}\text{C}$.

Variabilitatea anuală a temperaturii are caracter neperiodic $2 - 4^{\circ}\text{C}$. Cele mai mari abateri ale mediilor anuale se înregistrează iarna și primăvara, datorită circulației atmosferice mai intense. Temperatura minimă absolută -25°C , iar cea maximă 39°C spre culoarul Muresului.

Numărul mediu al zilelor cu temperaturi sub 0°C – 30 de zile, iar temperaturi cu peste 25°C – 60 de zile.

Cer senin 80- 100 zile/an, cer noros 100 zile/an. Durata strălucirii soarelui 1700 - 1900 ore/an, atingând maximum în septembrie - octombrie.

Regimul precipitațiilor se caracterizează prin cantități modeste 500 - 600 mm/an, strâns legat de circulația atmosferică a maselor de aer. Trecerea fronturilor atmosferice peste lanțurile muntoase generează ploi abundente sub forma de averse, cu maxime care ajung la 10 - 30 mm în zece minute.

Primele ninsori sunt la începutul lui noiembrie, ultimele semnându-se la sfârșitul lui martie. Indicele de ariditate se înscrie în jurul valorii de 50 - 60%. Regimul eolian - suferă modificări locale după orientarea culmilor și văilor. Vânturile dominante sunt cele de vest. Viteza medie este de 6,5 m/s.

Soluri

Solul este definit ca stratul de la suprafața scoarței terestre. Este format din particule minerale, materii organice, apă, aer și organisme vii. Este un sistem foarte dinamic care îndeplinește multe funcții este vital pentru activitățile umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor.

Ca interfață dintre pământ, aer și apă, solul este o resursă neregenerabilă care îndeplinește mai multe funcții vitale:

- producerea de hrană/biomasă
- depozitarea, filtrarea și transformarea multor substanțe
- sursă de biodiversitate, habitate, specii și gene
- servește drept platformă/ mediu fizic pentru oameni și activitățile umane
- sursă de materii prime, bazin carbonifer
- patrimoniu geologic și arheologic.

Principalele procese de degradare a solului sunt:

- eroziunea;
- degradarea materiei organice;
- contaminarea;
- salinizarea;
- compactizarea;
- pierderea biodiversității solului;
- scoaterea din circuitul agricol (temporar sau definitiv);
- alunecările de teren și inundațiile.

Dezvoltarea necontrolată a vegetației și lipsa unui set bine definit de măsuri pentru îngrijirea acesteia, starea degradată a aleilor duc la un aspect neîngrijit a parcului, aspect ce nu însușește utilizatorului activități de loisir, recreative sau de joacă.

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

Prcul Arini din municipiul Sebes nu se afla pe lista monumentelor istorice. Dacă pe parcursul lucrării propuse, acestea vor duce la descoperirea vre-unui sit arheologic, se vor sistă lucrările și vor fi anunțate autoritățile locale responsabile cu gestiunea siturilor arheologice.

3.2.Regimul juridic:**a)natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;**

Amplasamentul studiat se afla în intravilanul municipiului Sebes, pe strada Parcul Arini. Acesta este proprietate a Municipiului Sebes conform extras CF. 28518, 28541, 28245.

b)destinația construcției existente;

Folosinta actuala a spațiului este de parc si complex sportiv. Destinația actuala a spațiului este de: teren constructibil zona cai de comunicatii rutiere, subzona drumuri, alei, parcaje conform P.U.G. Municipiul Sebes.

c)includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu e cazul.

d)informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Folosinta actuala a spațiului este de parc si complex sportiv. Destinația actuala a spațiului este de: teren constructibil zona cai de comunicatii rutiere, subzona drumuri, alei, parcaje conform P.U.G. Municipiul Sebes.

3.3.Caracteristici tehnice și parametri specifici:**a)categoria și clasa de importanță;**

Nu e cazul.

b)cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu e cazul.

c)an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Istoricul parcului Arini este caracterizat de sărăcia documentelor de arhivă cu privire la acest obiectiv.

Parcul s-a format în lungul unei circulații și face parte dintr-un pol verde ce cuprinde un strand, un complex sportiv și o zona de servire publică si turism.

Parcul Arini beneficiaza în imediata sa apropiere de un strand care în momentul de fata se afla într-o stare avansata de degradare. Acesta era utilizat nu numai de locuitorii Municipiului Sebes dar si de locuitorii din satele si orasele invecinate.

Parcul se afla în imediata apropiere a unui apeduct ce alimenta o zona industrială vecina. Apeductul nu este funcțional și nu a suferit lucrări de modernizare.

Parcul era străbătut și de un curs de apă, alimentat din râul Sebeș care datorita problemelor de îndiguiri din zona de amonte a secat.

d)suprafața construită;

Arie construita la sol (alei, pavilioane, amenajari si dotari) – 11558 mp

e)suprafața construită desfășurată;

Suprafata desfasurata totala (alei, pavilioane, amenajari si dotari) - 11558 mp

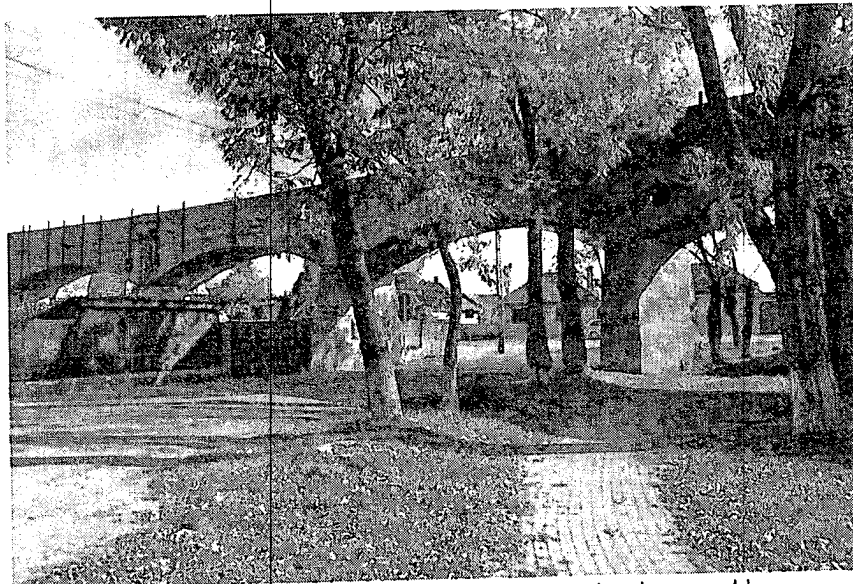
f) valoarea de inventar a construcției;

Valoarea de inventar cf. primăriei municipiului Sebeș din este de 28078507,49 lei

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Suprafața terenului – 10,5 Ha.

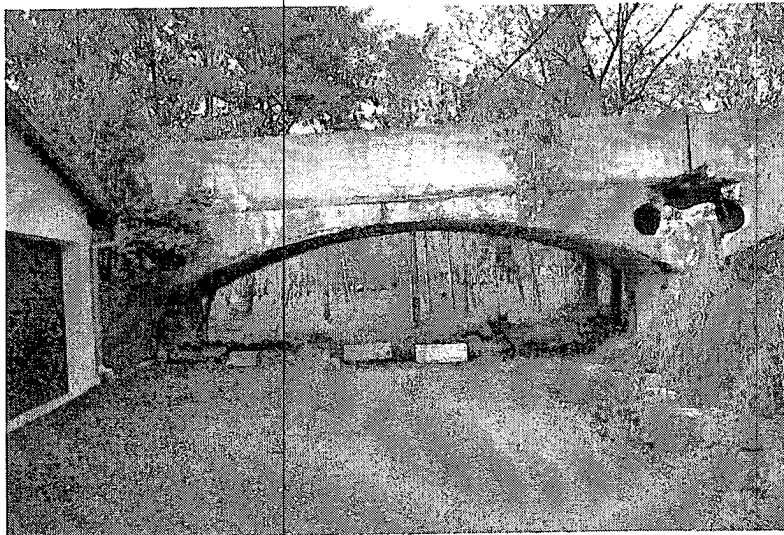
Documentar Fotografic:



Intrarea principala – perspectiva de ansamblu



Intrarea principala – Acces carosabil



Intrarea secundara – perspectiva de ansamblu



Intrarea secundara – perspectiva de ansamblu



Aleea principala – perspectiva de ansamblu



Alee principala – perspectiva de ansamblu



Alee secundara – perspectiva de ansamblu



Alee pavata deteriorata ce trebuie reamenajata



Mal de apa ce trebuie indiguit



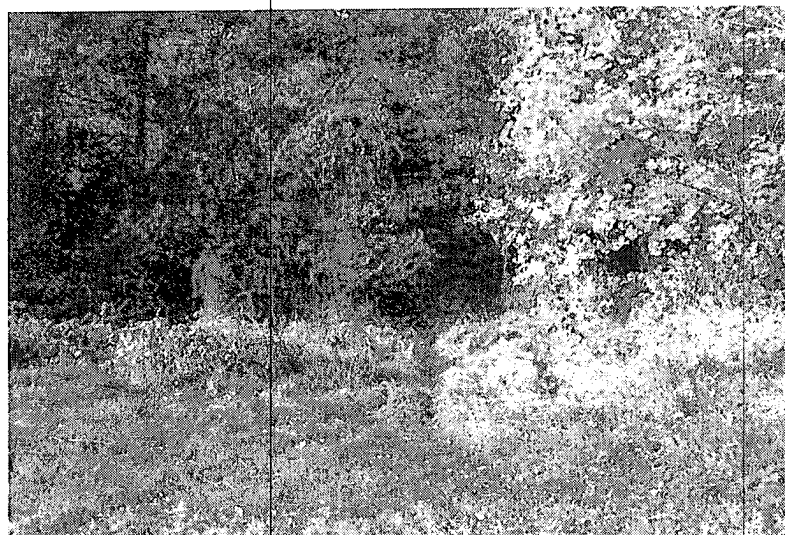
Rigola colmatata



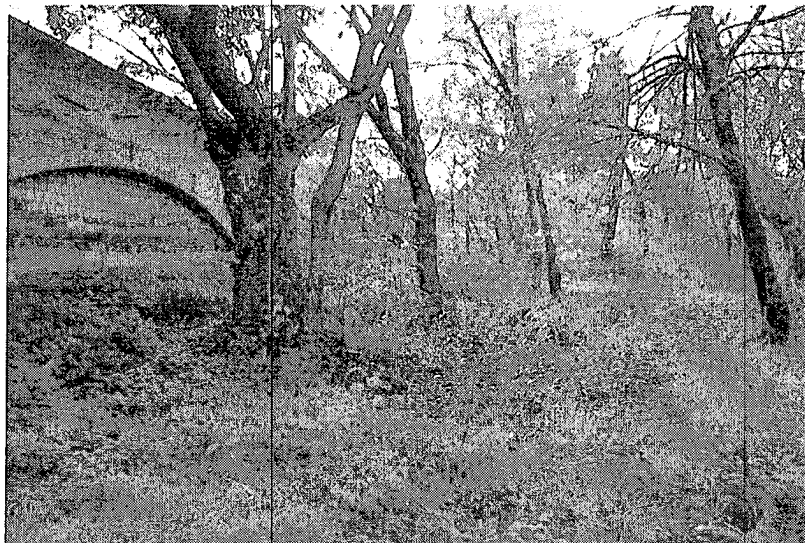
Curs de apă existent ce necesita interventii



Spatiu verde dezvoltat spontan



Spatiu verde dezvoltat spontan



Vegetatie ce necesita fasonare



Vegetatie ce necesita fasonare



Vegetatie ce necesita fasonare

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.4.1 Analiza din punct de vedere al expertizei tehnice

Parcul Arini face parte dintr-un sistem mai amplu de spații verzi și pietonale ale municipiului Sebeș. Parcul și-a pierdut din atractivitate datorită sălbăticiunii vegetației și a lipsei unui set clar de obiective și măsuri pentru îngrijirea vegetației. De asemenea, lipsa unor activități caracteristice activității de loisir a condus la scăderea interesului publicului de a-și petrece timpul liber în mijlocul naturii.

OBSERVAȚII CU PRIVIRE LA STAREA DE DEGRADARE A ALEILOR PRINCIPALE ȘI SECUNDARE (STRATIFICAȚIA EXISTENTĂ ȘI RECOMANDĂRI)

Aleile din interiorul parcului se pot încadra în două categorii:

A. Alei principale

Aleile pietonale principale ale parcului au deschideri limitate, au un traseu clar și străbat parcul pe direcția nord-sud. Aleile pietonale sunt pavate cu dale din beton, așezate pe un pat de nisip. Acestea se afla în stare bună și nu necesită înlocuire. De asemenea, se observă prezenta unei străzi ce face legătura între partea de nord a parcului unde este regăsit accesul principal și partea central – sudică a parcului. Drumul existent necesită intervenții atât la nivelul infrastructurii cât și la nivelul covorului asfaltic.

B. Alei Secundare

Aleile secundare au un caracter organic, majoritatea au fost create în ultima perioadă de existență a parcului. Aleile secundare ce se intersectează cu cele principale sunt pavate cu bitum sau nu au strat de finisaj, fiind realizate din pământ. Aleile situate în zona de vegetație dezvoltată spontan prezintă degradări sau sunt acoperite cu sedimente. Aleile secundare nu beneficiază de mobilier urban (bănci și coșuri de gunoi) dar nici de iluminat nocturn.

CONSTATARE CU PRIVIRE LA SISTEMUL ACTUAL DE PRELUARE AL APELOR PLUVIALE ȘI MODALITĂȚI DE PRELUARE A ACESTORA ȘI ELABORAREA UNOR RECOMANDĂRI DE EXTINDERE / ÎMBUNĂȚĂȚIRE / REABILITARE

Parcul Arini nu deține un sistem de preluare a apelor meteorice sau canalizare.

Apele pluviale sunt preluate de albia cursului de apă secă sau urmăresc panta terenului spre râul Sebeș. Totuși, se poate observa erodarea malului de rău și starea deteriorată a acestuia. Astfel se impun lucrări de reabilitare și îndiguire a malurilor râului Sebeș.

Nu există zone inundabile sau zone de bălțire a apelor.

DESCRIEREA VEGETAȚIEI PARCULUI ARINI

În parcul Arini, în cadrul spațiului verde există arbori cu potențial peisagistic, specia predominantă fiind cea de Arin.

Grădina Publică este invadată de vegetație invazivă pe alocuri, există arbori ce trebuie tolețaiți și arbori uscați ce necesită a fi tăiați.

Se poate observa o dezvoltare necontrolată și haotică a vegetației în special în zona de mal a râului Sebeș. De asemenea, aceste zone de vegetație crescute spontan și necontrolat, se regăsesc în jurul fostului curs de apă, ce străbate parcul pe direcția Sud-Nord.

Parcul Arini nu se bucură de o vegetație foarte variată, speciile principale de copaci regasite fiind cele de arini, ulmi, artari, frasinii, salcami, plopi, mesteceni. O parte din arborii plantați de-a lungul timpului prezintă urme de degradare datorată vârstei. Aceștia necesită intervenție urgentă pentru toaletare sau tăiere.

Totodata, se poate evidenta lipsa unei vegetatii medii, de tip - arbusti decorativi. Aceste specii lipsesc cu desavarsire. Exista punctual anumite elemente de tip decorativ. Acestea se gasesc în partea de nord a parcului, în zona accesului principal si sunt constituite din ghivece cu panselute.

Starea actuala a vegetației este una rea datorita scăderii nivelului Sebeșului si a vegetației imbatranite.

Notă – Tăierea arborilor se va face doar în prezența unui inginer horticultor și în baza unei analize preliminare a proiectului tehnic

De asemenea, acest capitol are ca scop identificarea tipurilor de vegetație prezente în parcul Arini, prezentarea particularităților și indicații de îngrijire.

1.1 Arbori Fioși

3.1.1. Acer negundo - Den. Populara :Artar

- o Arbore de talia III, 10-15m
- o Florile sunt galben-verzui, cu 5-6 sepale, dioice. Florile masculine sunt dispuse în fascicule, iar cele femele în raceme. Fructele sunt însoțite de aripioare lungi, cenușii-albicioase.
- o Formează adesea o tulpină neregulată, cu coroană largă, lujerii verzi, brumați. Frunzele sunt înaripate, caduce (cazatoare), compuse din 3-5 foliole ovate, de culoare verde-deschis.
- o Este o specie rezistentă la ger și secetă, iubitoare de lumină. Preferă solurile fertile, bogate în humus, bine drenate și afanate. Este o specie cu creștere rapidă în tinerețe (15-20 ani).
- o Tunderea: Necesită mai multe intervenții în diferite scopuri: înălțarea coroanei față de nivelul solului, stimularea creșterii vârfului, refacerea vârfului în caz de distrugere, limitarea creșterii impusă de poziția anumitor factori de constrângere (iluminat parc, alei, alți arbori etc).
- o Pe măsura creșterii în înălțime a arborilor, se execută eliminarea ramurilor inferioare ale coroanelor. Când ramurile care urmează să fie suprimate sunt inserate distanțat pe verticală, se face o primă intervenție: -Scurtarea lor la ½ sau 2/3, în timpul repausului vegetativ, după care, în anul următor se taie la înel.

3.1.2. Ailanthus altissima -Fam. Simaroubaceae

- o Den. Populara :Otetar fals
- o Arbore de talia I -crește până la înălțimea de 25 m și poate fi recunoscut mai ales prin mirosul sau neplăcut pe care îl emana în jur. Trunchiul său are diametrul de 1 m iar scoarta are un colorit gri-deschis care în timp devine maroniu-deschis.
- o Frunzele verzi, penate, lungi de cel puțin 30 cm sunt alcătuite din 9-25 segmente oval-lanceolate, cu formă ușor neregulată și margini dintate. De regulă o frunză are lățimea de 3-5 cm și lungimea de 5-18 cm. Inflorescențele apar în lunile iunie-iulie și sunt alcătuite din flori mici cu diametrul de 5 mm, cu 5 sepale, 5 petale și colorit ce variază de la alb-galbui la verde-galbui și roșiatic. Fructele sunt în formă de pastaie, au lungimea de 3-5 cm și lățimea de 0,5-1 cm. Pe ramuri planta are distribuite spinii mari și ascuțite în număr mare.
- o Radacinile lungi și groase și produce o umbră puternică, ceea ce reduce în mare măsură creșterea altor plante. Totuși un astfel de arbore ajunge repede la o înălțime mare, dar nu trăiește mai mult de 50 de ani.
- o Tunderea-Se suprime ramurile duble. Se pot tunge globular.
- o Taierea-Are o mare capacitate de reproducere atât vegetativă prin drăjonare cât și generativă producând anual o mare cantitate de fructe. Afecționează cu precădere pajistile din zona de silvostepă dar și lizierele pădurilor și parcurilor.
- o Controlul otetarului este foarte dificil. Acțiunile de eliminare mecanică prin smulgere sau tăiere nu sunt de obicei eficiente. Ba mai mult, tăierea sau smulgerea poate stimula formarea drăjonilor. În Austria se practică decojirea inelară a copacilor astfel încât aceștia mor în picioare în 2-3 ani. Prin această metodă se constată o reducere semnificativă a drăjonilor în jurul plantei mamă.

3.1.3. Fraxinus excelsior - Den. Populara :Frasin comun

- o Fam. Oleaceae
- o Origine: indigen
- o Răspândire: Europa
- o Arbore de talia I
- o Coroană ovoidală
- o Frunze imparipenat compuse cu 9-15 foliole ovat-lanceolate
- o Se colorează galben toamna
- o rezistent la ger,suportă semiumbra,tolerează radiația calorică a pavajelor si este rezistent la gaze.
- o Tunderea: Fiind specie cu ramificatie monopoidala se aplica taieri de stimulare a cresterii varfului (axului)

3.1.14. Robinia pseudacacia

- o Den Populara: Salcâm
- o Arbore de talia II, coroana neregulată
- o Frunze imparipenat compuse
- o Flori albe în inflorescențe pendule, parfumate, apar în mai-iun
- o Cerințe: drajonează, heliofil, crește repede
- o Înmulțire: semințe
- o Folosire:solitar,grupuri,masive și perdele de protecție,consolidarea pantelor.
- o Reprezinta specie invaziva desi a fost adus la noi initial pentru fixarea nisipurilor. Se instaleaza rapid pe ariile care au fost defrisate sau incendiate.
- o Nu putem vorbi despre un impact negativ insemnat al Salcamului, prezenta lui fiind chiar pozitiva uneori. Este insa o planta care trebuie atent monitorizata si eliminata din preajma ariilor protejate sau a unor ecosisteme valoroase pentru a evita eventualele consecinte negative.
- o Combaterea mecanica scade capacitatea de proliferare dar este eficienta doar în cazul suprafetelor restranse
- o Se mai pot aplica tratamente chimice foliare pentru ariile protejate care duc la reducerea inmultirii.
- o Taierile :Se fac de la baza astfel incat sa impiedice formarea mugurilor si florilor si producerea de seminte.

3.1.15. Betula Pendula - Den. Populara: Mesteacan

- o Origine: indigen
- o Arbore de talia II
- o Lăstari subțiri, flexibili, glabri, presărați cu verucozități albicioase mai ales cei din partea superioară a coroanei sau cei de la exemplarele tinere
- o Prefera Climatele stepice, aride, solurile compacte și uscate nu îi priesc
- o Tunderea: Nu necesita tundere,decat în cazul ramurilor afectate sau uscate.

3.1.16. Betula Pendula - Den. Populara: Mesteacan

- o Origine: indigen
- o Arbore de talia II
- o Lăstari subțiri, flexibili, glabri, presărați cu verucozități albicioase mai ales cei din partea superioară a coroanei sau cei de la exemplarele tinere
- o Prefera Climatele stepice, aride, solurile compacte și uscate nu îi priesc
- o Tunderea: Nu necesita tundere,decat în cazul ramurilor afectate sau uscate.

3.1.17. Salix babylonica - Den. Populara: salcie plângătoare

- o Origine: China, Iran
- o Arbore de talia III
- o Lăstari foarte lungi, gălbui, glabri
- o Prefera climat mai blând si terenuri mai puțin umede
- o Specie rezistentă la ger

- o Drajonează
- o Tunderea: se tunde de regulă anual, altfel creșterile expansive ale lăstarilor cu frunze colorate pot îngreuna prea mult tulpina portaltoiului. Deasemenea o creștere exagerată în lungime a acestor lăstari poate duce la schimbarea formei globului și la răirirea acestuia în interior. Prin tunderea anuală se va păstra însă fără prea mare greutate forma globului colorat care ne va uimi cu explozia de culori pe toată durata verii. La fel ca și în cazul sălciei căprești altoite, pe tot parcursul verii se va avea în vedere suprimarea lăstarilor lacomi care se întâmplă să pornească din portaltoi.

3.1.18. Carpinus betulus

- o Fam. Betulaceae
- o Den. Populara: Carpen
- o Arbore indigen, originar din Europa și Asia de S
- o Arbore decorativ, de talia II.
- o Se folosește în parcuri, grădini și aliniamente, labirinturi, ziduri verzi sau gard viu.
- o Specie rezistentă la ger, dar este afectat de temperaturile excesive.
- o Ramurile – lăstarii sunt geniculate, catifelat-purbescent cu lenticile albicioase.
- o Frunzele sunt caduce, ovate eliptice, ce se colorează toamna
- o Tunderea: Se execută pentru început tăieri de îndesire. Pentru formele geometrice se scurtează atât vârful cât și ramurile laterale, iar în anii următori se stimulează creșterile horizontale, eliminându-se ramurile cu tendința erectă. Din contra la formele artificiale (columnare și conice) prin tăieri, creșterile laterale se orientează vertical sau oblic. Indiferent de silueta proiectată se urmărește formarea unui schelet viguros și echilibrat al coroanei. Ulterior, prin tăieri regulate în timpul repaosului și a vegetației se modelează forma dorită, operând asupra ultimelor ramificații în scopul obținerii unui nr. Sporit de lăstari repartizați cât mai uniform, fără goluri.

3.1.19. Ulmus glabra

- o Den populara: ulm de munte
- o Origine: indigen
- o Arbore de talia I
- o tulpina strâmbă
- o coroana largă
- o frunze mari obovate, cu tendință de trilobare aspre
- o reversul mai deschis, pubescent
- o rezistă la ger
- o calcifil
- o suportă semiumbra
- o Înmulțire: semințe
- o Folosire: solitar, în grupuri, masive
- o Tunderea: având ramificație simpodială tulpina principală are o creștere limitată se scurtează energic ramurile care tind să ia locul axului. În cazul pierderii vârfului sau a unor ramuri importante ale scheletului se alege o ramură de înlocuire a vârfului cu unghiul cel mai mic, bine dezvoltată. Toate ramurile care tind să o concureze se scurtează și apoi, în anul următor, se suprimă.

3.1.20. Populus Nigra

- o Den populara: Plopul negru
- o Origine: indigen
- o coroana rară, largă, asimetrică și neregulată
- o frunze sunt caduce, au forma rombic-ovată, culoarea este verde-închis,
- o rezistă la ger și seceta
- o suportă semiumbra
- o Înmulțire: semințe
- o Tunderea: se face pentru corectarea formei și de obicei se realizează primăvara.

PREZENTAREA STĂRII DE DEGRADARE A SPAȚIULUI VERDE SUPUS EXPERTIZEI

Acest capitol tratează prezentarea stării de degradare a spațiului verde supus expertizei ce va cuprinde o descriere detaliată a stării de degradare prin intermediul releveelor și a fotografiilor, starea de degradare accentuată, planeitatea necorespunzătoare, durata de exploatare depășită și scurgerea deficitară a apelor pluviale.

Spațiul verde al Parcului Arini prezintă câteva aspecte ce au dus la degradarea acestuia:

1.1 Relieful și scurgerea apelor

Terenul este străbătut de un curs de apă ce era alimentat din râul Arini, străbătea parcul și se scurgea în parte de Nord înapoi în râul Sebeș.

În partea de sud, Raul Sebeș a degradat malul creând prăbușiri de teren.

1.2 Durata de exploatare depășită a mobilierului și finisajului aleilor

Mobilierul parcului a suferit de-a lungul timpului îmbunătățiri pentru a atrage publicul spre a petrece mai mult timp în natură.

Stâlpii de iluminat, băncile și coșurile de gunoi sunt în stare de funcționare și sunt prezente doar în zonele aleilor principale.

Aleile din parc sunt realizate în mare parte din dale. S-au încercat pavări cu bitum în zonele cu trafic intens și în zona accesului principal. Există alei nepavate și alei distruse unde lipsește finisajul.

Datorită apariției unor dotări moderne – Ștrand, restaurant – există necesitatea de a crea noi accese pentru a nu perturba activitățile din parc cu traficul auto.

1.3 Vegetația îmbătrânită și vegetația dezvoltată spontan.

Parcul Arini nu înglobează o vegetație foarte variată. Printre cele mai reprezentative specii, se pot enumera: arini, ulmi, artari, frasinii, salcâmi, plopi, mesteceni. O parte din arborii plantați de-a lungul timpului prezintă urme de degradare datorată vârstei. Aceștia necesită intervenție urgentă pentru toaletare sau tăiere.

Arbori cu diametru mare, peste 20 cm, prezintă potențial peisagistic, dar sunt invadați de plante dăunătoare / parazitare, fapt ce duce la degradarea lor și la o imagine mai puțin plăcută.

Vegetația înaltă din parc este îmbătrânită și deteriorată în proporție de 30 - 35%

În zonele cursului de apă unde accesul este mai dificil a apărut vegetație parazitară ce dă un aspect neîngrijit întregii zone.

Același aspect s-a putut observa și în zona de mal a râului Sebeș dar și în zona terenurilor de sport.

Se recomandă tăierea arborilor uscați sau în pericol de prăbușire, arbori sănătoși se vor fasona, se vor tăia crengile uscate și se va da o formă coroanei.

În locul arborilor tăiați se vor păstra exemplarele tinere de lângă el pentru întinerirea vegetației existente. Dintre exemplare tinere se vor păstra arborii cei mai semnificativi ca înălțime, dimensiune coroană și diametru trunchi.

*Nota

Se va menține o pondere de peste 50% de arbori din specia Arini acesta fiind specificul parcului.

EVALUAREA PEISAGISTICĂ A SPAȚIULUI VERDE

Acest capitol tratează modul în care deficiențele afectează funcționalitatea și atractivitatea parcului analizând situația actuală a parcului.

La scăderea atractivității față de Parcul Arini Sebeș contribuie mai mulți factori:

- Dezvoltarea necontrolată a vegetației
- Îngrijirea precară a vegetației existente
- Lipsa unor dotări moderne
- Lipsa spațiilor de joacă pentru copii
- Lipsa pistelor de biciclete și de alergat
- Sistem ineficient de iluminat
- Aspectul învechit al vegetației, lipsa compoziției volumetrice și cromatică.
- Aspectul degradat al aleilor

Dezvoltarea necontrolată a vegetației și lipsa unui set bine definit de măsuri pentru îngrijirea acestora și starea degradată a aleilor, duc la un aspect neîngrijit a grădinii publice, aspect ce nu însuflă utilizatorului activități de loisir, recreative sau de joacă.

Lipsa unor dotări moderne (piste de biciclete, locuri de joacă, zona de relaxare etc) conduc către căutarea acestor dotări sau activități în alte locații unde au fost amenajate.

Toate aceste aspecte conduc la crearea unei imagini negative asupra parcului dar și a întregii zone, creând un context pentru activități cu moralitate scăzută, publicul orientându-se spre alte activități sau alte zone verzi ce oferă un sentiment de comuniune cu natura și siguranță.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare):

Ca o concluzie de ansamblu, prin luarea în considerare a tuturor factorilor identificați mai sus, consideram ca, Parcul Arini, grație înfățișării sale pitorești și curate, a ambiantului atât de reconfortant, un adevărat brand al localității, prezintă un potențial crescut în a deveni un spațiu verde, atractiv pentru locuitorii localității și nu numai. Pentru îndeplinirea obiectivului principal, trebuie luate măsuri astfel încât, atât numărul de vizitatori, cât și gradul de mulțumire a acestora să fie în continuă creștere. Acest lucru se poate realiza printr-o multitudine de factori, printre cei mai importanți putem enumera:

- ❖ Reabilitarea vegetației existente și introducerea de noi specii
- ❖ Reabilitarea circulațiilor și extinderea circulațiilor pietonale la nivelul parcului
- ❖ Introducerea de noi spații cu funcțiuni diferite
- ❖ Diversificarea activităților și creșterea atractivității în cadrul parcului.
- ❖ Se va menține o pondere de peste 50% de arbori din specia Arini acesta fiind specificul parcului.

a) clasa de risc seismic;

Nu este cazul

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

VARIANTA MINIMALA DE INTERVENȚIE. (Scenariul 1)

Reabilitarea parcului, constă în următoarele operații:

- Reabilitarea vegetației existente și introducerea de specii noi

- Îndiguirea malurilor Râului Sebeș
- Realizarea unor noi trasee pietonale
- Introducerea de noi funcțiuni pentru creșterea dezirabilității parcului
- Introducerea de mobilier urban nou în zona aleilor și funcțiunilor nou propuse
- Înlocuirea întregului sistem actual de iluminat și introducerea unui sistem nou ce permite economia de energie electrică
- Modernizarea cailor principale și secundare de acces și construirea unor noi accese
- Modernizarea circulațiilor auto și dotarea acestora cu bariere de intrare
- Modernizarea cursului existent de apă și crearea de noi cursuri de apă

Odată cu efectuarea lucrărilor prevăzute mai sus se pot executa și următoarele lucrări de intervenție, justificate din punct de vedere tehnic sau specificate în cadrul expertizei tehnice:

- Dotarea parcului cu metode de supraveghere video și cu zone cu rețea de internet wi-fi.
- Introducerea unui sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.

Varianta MAXIMALA DE INTERVENȚIE (scenariul 2)

Reabilitarea grădinii publice, constă în următoarele operații:

- Reabilitarea vegetației existente și introducerea de specii noi
- Realizarea unor noi trasee pietonale
- Introducerea de noi funcțiuni pentru creșterea dezirabilității grădinii publice
- Înlocuirea în totalitate a mobilierului urban existent și extinderea acestui în zona aleilor și funcțiunilor nou propuse.
- Înlocuirea întregului sistem actual de iluminat și introducerea unui sistem nou ce permite economia de energie electrică
- Modernizarea cailor principale și secundare de acces și construirea unor noi accese
- Modernizarea circulațiilor auto și dotarea acestora cu bariere de intrare
- Modernizarea cursului existent de apă și crearea de noi cursuri de apă
- Plantare gazon pe zonele verzi, împreună cu sistem de automatizat de udare.

Odată cu efectuarea lucrărilor prevăzute mai sus se pot executa și următoarele lucrări de intervenție, justificate din punct de vedere tehnic sau specificate în cadrul expertizei tehnice:

- Dotarea parcului cu metode de supraveghere video și cu zone cu rețea de internet wi-fi.
- Introducerea unui sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.

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

1. Măsuri pentru revigorare vegetației existente

- Pentru revigorarea vegetației existente sunt necesare măsuri pentru toaletarea arborilor invadați de plante parazit sau dezvoltăți necorespunzător.
- Arborii bătrâni, uscați sau care prezintă risc de accidentare trebuie înlăturați în prezența unui inginer horticultor.
- Vegetația dezvoltată necontrolat trebuie înlăturată pentru a permite dezvoltarea normală a celorlalte plante.

2. Creșterea atractivității prin introducerea de noi specii de plante.

- Se propun introducerea de noi specii de arbori, arbuști și plante cu rol decorativ. Se propune înlocuirea plantelor anuale și bianuale cu plante perene.

3. Măsuri pentru creșterea atractivității prin introducerea de noi funcțiuni

- Funcțiuni care atrag publicul în spațiile verzi pot fi: locuri de joacă pentru copii, zone pentru activități sportive și întreținere fizică, ochiuri de apă, piste de alergare și biciclete, activități culturale, spații pentru picnic, introducerea unui spațiu de tip food-court, spații speciale amenajate pentru animale de companie sau dotare cu rețea de supraveghere video și internet WIFI.

4. Măsuri cu privire la renovarea infrastructurii pietonale

- Se propune modernizarea aleilor principale și modernizarea sau regularizarea celor secundare. De asemenea, se propune construirea unor alei noi ce vor face legătura cu noile activități propuse. Totodată se are în vedere reabilitarea și introducerea unui sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.

5. Masuri cu privire la preluare apelor meteorice

- Apele pluviale sunt preluate de albia cursului de apa secat sau urmăresc panta terenului spre râul Sebeș. Totusi, se poate observa erodarea malului de rau si starea deteriorata a acestuia. Astfel se impun lucrari de reabilitare si indiguire a malurilor raului Sebes.
- Nu există zone inundabile sau zone de bălțire a apei.

6. Masuri cu privire la reabilitare sistemului de iluminat și a mobilierului urban

- Se propune pastrarea mobilierului urban existent.
- Se propune introducerea de mobilier urban nou în cadrul zonelor si aleilor nou constituite si introducerea unui sistem nou de iluminat inteligent pe intreaga suprafata a parcului. Acesta va permite economia de energie electrică.

d)recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Tehnologia de executie pentru lucrarile propuse este obisnuita (clasica) si poate fi adoptata cu usurinta de executantul lucrarilor de constructie, printr-o dotare tehnica corespunzatoare, personal calificat si cu respectarea normelor în vigoare. La executia lucrarilor de constructie pentru lucrarea care constituie obiectul acestui proiect se vor lua masurile necesare privind protectia la actiunea focului, prevenirea si stingerea incendiilor, protectia, securitatea si igiena muncii. Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru prevederile actelor normative în vigoare, referitoare la aceste probleme. Organizarea de santier se va desfasura în exclusivitate în interiorul spatiului fara a afecta în vreun fel celelalte vecinatati. Orarul de lucru al santierului va fi stabilit în asa fel incat sa nu se suprapuna cu programul de odihna al vecinilor. Lucrarile de executie prevazute în documentatie vor putea incepe dupa obtinerea tuturor avizelor prevazute în Certificatul de Urbanism si dupa eliberarea Autorizatiei de Constructie, în baza unui proiect tehnic verificat de o persoana autorizata si insusit de expertul intocmitor al prezentei documentatii.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora**5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:****a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**

-consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Nu e cazul.

-protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

- Se vor efectua lucrari de reparatie, modernizare si regularizare pentru drumurile auto si aleile existente. Accesele auto vor fi dotate cu porti de acces si bariere.
- Se vor regulariza parcarile existente.
- Se vor efectua lucrari de reparatie usoara pentru mobilierul urban existent (grunduit, vopsit)
- Se vor efectua lucrari de decolmatare, reamenajare si modernizare a cursurilor de apa existente în parc

-intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

- Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.
- Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.

*Nota

Se va menține o pondere de peste 50% de arbori din specia Arini acesta fiind specificul parcului.

-demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu e cazul.

-introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

- Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja doua accese auto noi, în partea de est si sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
- Realizarea unor parcuri noi din dale înierbate. Acestea sunt dispuse în apropierea acceselor si de-a lungul circulatiei auto.
- Realizarea unor alei noi ce vor face legătura cu noile activități. Aleile noi vor fi dotate cu banci, cosuri de gunoi, sistem de iluminat si pergole
- Se vor reabilita si indigui malurile raului Sebes cu gabioane
- Realizare unor noi cursuri de apa.
- Realizarea unui sistem nou de iluminat pe întreaga suprafata a parcului, astfel incat sa permita economia de energie electrică.
- Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii, plante cataratoare si trifoi.
- Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.
- Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:
 - Zona de skate si role
 - Pista pentru biciclete
 - Loc cu aparate de fitness
 - Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste
 - Spațiu pentru picnic si grătar
 - Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent
 - Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente
 - Pavilion fanfara si pavilion pentru șah
 - Cursuri de apa amenajate cu cascade
 - Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului.
 - Zona speciala amenajata pentru grătare
 - Zona amenajata pentru food-court
 - Locuri de parcare cu dale înierbate
- Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.
- Dotarea parcului cu un sistem de irigații prevazut atat cu aspersoare pentru zonele cu vegetatie mica si medie cat si cu furtune de udare în cazul vegetatie inalte.

-introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu e cazul.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Scenariul 1 – Scenariul Recomandat	Scenariul 2
Se vor efectua lucrări de reparație, modernizare și regularizare pentru drumurile auto și aleile existente. Acestele auto vor fi dotate cu porți de acces și bariere.	Se vor efectua lucrări de reparație, modernizare și regularizare pentru drumurile auto și aleile existente. Acestele auto vor fi dotate cu porți de acces și bariere.
Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja două accese auto noi, în partea de est și sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.	Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja două accese auto noi, în partea de est și sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.	Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.
Inlocuirea în totalitate a corpurilor de iluminat existente și implementarea unui sistem nou de iluminat inteligent, în zonele și aleile nou constituite, ce permite economia de energie electrică. Sistemul de iluminat va fi dotat cu becuri tip led.	Inlocuirea în totalitate a corpurilor de iluminat existente și implementarea unui sistem nou de iluminat inteligent, în zonele și aleile nou constituite, ce permite economia de energie electrică. Sistemul de iluminat va fi unul de tip mixt, cu stalpi de iluminat clasici dar și cu stalpi de iluminat prevăzuți cu panouri fotovoltaice.
Se vor reabilita și indigui malurile raului Sebes cu gabioane	Se vor reabilita și indigui malurile raului Sebes cu gabioane
Se vor efectua lucrări de reparație ușoară pentru mobilierul urban existent (grund+vopsea) și se va completa cu mobilier nou în zona aleilor și punctelor noi de interes. Se vor monta 90 buc. bănci, 90 buc. cosuri de gunoi și 100 buc. de pergole.	Se va schimba în totalitate mobilierul urban existent și se va completa cu mobilier nou în zona aleilor și punctelor noi de interes. Se vor monta 110 buc. bănci, 110 buc. cosuri de gunoi și 120 buc. de pergole.
Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități. Aleile noi vor fi prevăzute cu bănci, cosuri de gunoi, pergole și sistem de iluminat.	Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități. Aleile noi vor fi prevăzute cu bănci, cosuri de gunoi, pergole și sistem de iluminat. Față de varianta 1 se va suplimenta numărul de cosuri de gunoi
Regularizare parcarilor existente și construirea unor noi, din dale înierbate, situate de-a lungul circulației auto prezente în parc	Regularizare parcarilor existente și construirea unor noi, din dale înierbate, situate de-a lungul circulației auto prezente în parc
Se propune decolmatarea, reamenajarea și modernizarea cursurilor de apă existente în parc și introducerea unor noi cursuri noi de apă	Se propune decolmatarea, reamenajarea și modernizarea cursurilor de apă existente în parc și introducerea unor noi cursuri noi de apă cu circa 30% mai lung decât în varianta 1.

<p>Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de sate si role ○ Pista pentru biciclete ○ Loc cu aparate de fitness (20 de aparate) ○ Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste ○ Spațiu pentru picnic si grătar(spațiu va conține 10 grătare) ○ Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent ○ Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente ○ Pavilion fanfara si pavilion pentru șah ○ Cursuri de apa amenajate cu cascade ○ Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului. ○ Zona speciala amenajata pentru grătare ○ Zona amenajata pentru food-court 	<p>Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de sate si role ○ Pista pentru biciclete ○ Loc cu aparate de fitness (25 de aparate) ○ Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste ○ Spațiu pentru picnic si grătar (spațiu va conține 15 grătare) ○ Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent ○ Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente ○ Pavilion fanfara si pavilion pentru șah ○ Cursuri de apa amenajate cu cascade ○ Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului. ○ Zona speciala amenajata pentru grătare ○ Zona amenajata pentru food-court
<p>Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.</p>	<p>Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video și cu retea de internet wi-fi.</p>
<p>Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.</p>	<p>Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.</p>
<p>Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.</p>	<p>Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.</p>
<p>Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.</p>	<p>Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.</p>
<p>Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan. Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune. Defrisarea vegetatiei se va afecta sub atenta indrumarea a unui horticultor specialist.</p>	<p>Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan. Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune. Defrisarea vegetatiei se va afecta sub atenta indrumarea a unui horticultor specialist.</p>
<p>Implementarea unui sistem mixt de udare, alcatuit din aspersoare în cazul vegetatiei mici si medii si din hidranti, udarea realizandu-se manual in cazul vegetatiei inalte.</p>	<p>Implementarea unui sistem alcatuit din aspersoare, atat in cazul vegetatiei mici si medii cat si in cazul vegetatiei inalte.</p>

Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.

Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Partea de Vest a parcului Arini necesita lucrari de indiguire si stabilizare a malului. Acest lucru reprezinta un factor de risc din cauza regimului juridic al terenurilor pe care se vor face lucrarile. Regimul juridic al acestor terenuri fiind unul privat, apartinand persoanelor fizice sau juridice.

De asemenea, accesele nou create intampina aceeași problema. Din punct de vedere al regimului juridic acestea fiind proprietate pivate a persoanelor fizice sau juridice.

Aductiunea de apa prin care se propune amenajarea unor cursuri de apa în interiorul parcului, depinde de un alt proiect, ce se afla în desfasurare, fiind în sarcina primariei.

Prezenta unor rețele edilitare în interiorul parcului si relocarea lor pot reprezenta factori de risc.

Un alt risc major al investitiei este lipsa fondurilor.

Riscurile naturale sunt reprezentate de fenomene meteorologice periculoase, cum ar fi inundatii de mari proportii, furtuni, seceta, inghet, cutremure de pamant, incendii.

Teritoriul Municipiului Sebes se inscrie în tipul de climat temperat continental specific regiunilor deluroase cu inaltimi cuprinse între 200-800m. Climatul este influentat de relieful prin forma sa, pozitia versantilor si altitudine. Muntii constituie o bariera orografica, iar culoarul Muresului favorizeaza patrunderea aerului în ambele sensuri determinand zonalitatea pe verticala a tuturor elementelor climatice.

Iarna, temperaturile multianuale oscileaza în jurul valorii -2°C. Inraziile de aer maritim produc cresterii usoare de temperaturi. Primavara temperaturile medii lunare sunt mai ridicate cu 6 - 12°C, iar toamna mai coborate 5 - 9°C.

Variabilitatea anuala a temperaturii are caracter neperiodic 2 - 4°C. Cele mai mari abateri ale mediilor anuale se inregistreaza iarna si primavara, datorita circulatiei atmosferice mai intense. Temperatura minima absoluta -25°C, iar cea maxima 39°C spre culoarul Muresului.

Numarul mediu al zilelor cu temperaturi sub 0°C - 30 de zile, iar temperaturi cu peste 25°C - 60 de zile.

Cer senin 80- 100 zile/an, cer noros 100 zile/an. Durata strălucirii soarelui 1700 - 1900 ore/an, atingând maximum în septembrie - octombrie.

Regimul precipitațiilor se caracterizează prin cantități modeste 500 - 600 mm/an, strâns legat de circulația atmosferică a maselor de aer. Trecerea fronturilor atmosferice peste lanțurile muntoase generează ploi abundente sub forma de averse, cu maxime care ajung la 10 - 30 mm în zece minute.

Primele ninsori sunt la începutul lui noiembrie, ultimele semnându-se la sfârșitul lui martie. Indicele de ariditate se înscrie în jurul valorii de 50 - 60%. Regimul eolian - suferă modificări locale după orientarea culmilor si văilor. Vânturile dominante sunt cele de vest. Viteza medie este de 6,5 m/s.

Soluri

Solul este definit ca stratul de la suprafața scoarței terestre. Este format din particule minerale, materii organice, apă, aer și organisme vii. Este un sistem foarte dinamic care îndeplinește multe funcții este vital pentru activitățile umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor.

Ca interfață dintre pământ, aer și apă, solul este o resursă neregenerabilă care îndeplinește mai multe funcții vitale:

- producerea de hrană/biomasă
- depozitarea, filtrarea și transformarea multor substanțe
- sursă de biodiversitate, habitate, specii și gene
- servește drept platformă/ mediu fizic pentru oameni și activitățile umane
- sursă de materii prime, bazin carbonifer
- patrimoniu geologic și arheologic.

Principalele procese de degradare a solului sunt:

- eroziunea;
- degradarea materiei organice;
- contaminarea;
- salinizarea;
- compactizarea;
- pierderea biodiversității solului;

- scoaterea din circuitul agricol (temporar sau definitiv);
- alunecările de teren și inundațiile.

Dezvoltarea necontrolată a vegetației și lipsa unui set bine definit de măsuri pentru îngrijirea acesteia, starea degradată a aleilor duc la un aspect neîngrijit a parcului, aspect ce nu însuflă utilizatorului activități de loisir, recreative sau de joacă.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu e cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție. (Pentru scenariul recomandat – Scenariul 1)

○ **Lucrări de intervenție:**

- Se vor efectua lucrări de reparație, modernizare și regularizare pentru drumurile auto și aleile existente. Accesele auto vor fi dotate cu porți de acces și bariere.
- Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja două accese auto noi, în partea de est și sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
- Se vor regulariza parcarile existente și se vor construi unele noi, din dale inierbate, situate de-a lungul circulației auto prezente în parc.
- Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.
- Se vor reabilita și indigui malurile râului Sebeș cu gabioane
- Se propune decolmatarea, reamenajarea și modernizarea cursurilor de apă existente în parc și crearea unor cursuri noi de apă.
- Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități.
- Se va implementa un sistem nou de iluminat, ce permite economia de energie electrică
- Se vor efectua lucrări de reparație usoră (grund+vopsea) pentru mobilierul urban existent și se va completa cu mobilier nou în zona aleilor și punctelor noi de interes.
- Introducerea unor noi spații menite să crească atractivitatea parcului:
 - Zona de săte și role
 - Pista pentru biciclete
 - Loc cu aparate de fitness
 - Locuri de joacă pentru copii pe grupe de vârste
 - Spațiu pentru picnic și grătar
 - Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent
 - Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente
 - Pavilion fanfara și pavilion pentru șah
 - Cursuri de apă amenajate cu cascade
 - Zona special amenajată pentru animalele de companie. Aceasta este dotată cu elemente de dresaj și elemente destinate jocului.
 - Zona specială amenajată pentru grătare
 - Zona pentru food-court
- Vegetația existentă de valoare va fi menținută și nu se va interveni asupra acesteia. Plantațiile de aliniament prezente vor fi menținute și nu se va interveni asupra lor, decât în cazul în care vor trebui completate, fasonate sau înlocuite.
- Vegetația mică cu valoare ambientală va fi menținută și completată cu specii noi.
- Se propune tăierea arborilor și arbustilor cu circumferința trunchiului mai mică de 10cm, acolo unde situația o impune.
- Se vor defrisa arborii și vegetația mică în zona aleilor nou propuse și zonele nou constituite.
- Defrisarea vegetației mici, crescute spontan.
- Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii și plante cataratoare.
- Se va planta trifoi pe zonele verzi și se va realiza un sistem de irigații dotat cu aspersoare și furtune de udat.

*****Defrisarea vegetatiei se va efectua sub atenta îndrumarea a unul horticultor specialist.**

- Sunt recomandate și următoarele măsuri conexe în vederea creșterii în mod direct sau indirect a gradului de dezirabilitate și îndeplinire a obiectivelor stabilite :
 - Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video și cu rețea de internet wi-fi.

Nota: Aspectul și cromatica finală a compoziției propuse vor fi reanalizate în faza autorizării lucrărilor de construire/reabilitare solicitată, și vor fi vizate de Serviciul de Urbanism și Amenajarea Teritoriului din cadrul Primăriei Sebeș.

Descrierea lucrărilor :

01. Accese, parcaje și imprejmuri

- Accesul principal existent situat pe strada Parcul Arini va fi modernizat și refacut. Acesta va beneficia de o poartă de acces de tip „bolta”, prevăzută cu litere volumetrice și va fi dotat cu bariera de acces.
- Se vor crea două accese auto secundare. Acestea se regăsesc în partea de sud și est a parcului. Profilul acceselor auto nou create va fi de 5 m. Accesele vor fi amenajate cu stalpi plăcați cu piatră naturală și vor fi marcate corespunzător. Marcajul va fi realizat din litere volumetrice și semne convenționale. Accesele auto nou create vor fi dotate cu bariera.
- Accesele secundare prezente în partea de est a parcului vor fi refacute. Acestea se vor lărgi și se vor amenaja astfel încât să permită o mai bună accesibilitate. Accesele vor fi dotate cu stalpi plăcați cu piatră naturală și vor fi marcate corespunzător cu litere volumetrice și semne convenționale.
- Se propune regularizare parcarilor existente și construirea unor noi. În cadrul parcarilor existente situate în apropierea terenului de fotbal, aceasta va fi regularizată și va dispune de spații verzi. Locurile de parcare nou propuse vor fi realizate din dale înierbate. Suprafața totală a locurilor de parcare propuse va fi de circa 900mp. Parcarile vor fi dispuse de-a lungul circulației auto și vor deservi atât funcțiunile nou propuse în cadrul parcului cât și cele existente, aflate în imediată apropiere a acestuia. Locurile de parcare vor avea dimensiunile standard de 5x2.5m și vor fi corect semnalizate și marcate.

02. Alei existente, alei noi tip ecologic

- Se va curăța zona ce va fi amenajată, se va nivela terenul astfel încât acesta să permită scurgerea apelor meteorice
- Aleile vor fi amenajate din lespezi de piatră cu distanță minimă între pietre de circa 5cm pentru a permite creșterea trifoiului. Lespezile de piatră se vor ridica față de sol cu circa 2cm-3cm. Acestea permit o bună drenare a apei și sunt accesibile și în momentul în care terenul este umed. Aleile de acest tip au avantajul că permit creșterea trifoiului fără a fi calcat.
- Dimensiunile aleilor nou propuse vor fi :
 - 2m în cazul aleilor de importanță scăzută
 - 4m în cazul aleilor de importanță ridicată ce deservește un flux mai mare de vizitatori
 - 3m latime în jurul amfiteatrului
 - 0.70m latime în cazul aleilor ce fac parte din traseul din zona împădurită, situat în apropierea cursului de apă reamenajat
- În cazul aleilor principale, acestea se vor igieniza și curăța. În cazul aleilor secundare se vor face operații de înlocuire a stratului de finisaj cu unul nou, de tip eco, realizat din lespezi de piatră cu distanță minimă între pietre de circa 5cm pentru a permite creșterea trifoiului. Lespezile de piatră se vor ridica față de sol cu circa 2cm-3cm.
- Aleea carosabilă va fi refăcută în totalitate. Se va refăce atât covorul asfaltic cât și straturile suport.
- Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse
- Aleile noi vor fi prevăzute cu bănci, cosuri de gunoi, pergole și sistem de iluminat.

03. Piste pentru bicicliști

- Trasarea se va executa conform planului de situație. Punctele importante se vor materializa prin bare metalice/țaruși de lemn înfiți în sol.

- In cazul aleilor si pistelor de biciclete ce prezinta curbura, se vor determina punctele importante si se vor marca prin bare metalice/ țaruși de lemn si se vor uni aceste puncte cu praf special pentru trasat
- Se va curata zona ce va fi amenajata si se va inlatura statul de pamant vegetal.
- Daca suprafata e plata, pentru drenare, se va crea o usoara panta în timpul excavarii.
- Se va compacta suprafata decopertata si se va executa stratul suport.
- Pista pentru biciclete va fi realizata din bitum si va fi marcata corespunzator.
- Pista de biciclete va avea un finisaj realizat din vopsea speciala pentru aderenta sporita de culoare portocalie.
- Pista de biciclete va fi delimitat prin aplicarea unei linii continue, de culoare alba.
- Dimensiunile pistei de biciclete va fi de 1m pe sens. Aceasta va avea 2 sensuri de mers.

04. Locuri de joaca si spatii special amenajate

- In partea centrala a parcului se vor amenaja doua locuri de joaca pentru copii. Acestea vor fi amenajate printre copaci si vor avea o suprafata de pana la 500mp. Locurile de joaca vor contine atat elemente clasice, precum leagane, tobogane cat si elemente moderne specifice functiunii propuse (tiroliana, locuri pentru catarat). Locurile de joaca vor avea un covor de vegetatie (trifoi) si va fi corespunzator marcat.
- Se propunea realizarea unei zone special amenajate pentru role si skate park. Aceasta va avea o suprafata de circa 500mp si este situata în partea central-vestica a parcului. Zona va fi special amenajata astfel incat sa corespunda functiunii dorite. Aceasta va avea un finisaj realizat din beton sclivisit si va contine diferite trasee în functie de dificultate si vor fi dotate cu rampe metalice dar si un skatepool.
- Se va realiza un spatiu dedicat antrenamentului fizic. Acesta este situat în partea central-vestica a parcului si se adreseaza atat persoanelor tinere cat si persoanelor mai în varsta. Spatiul va fi dotat cu aparate de fitness si va dispune de un covor vegetal natural pe post de strat de finisaj.
- Se propune realizarea unui spatiu dedicat animalelor de companie. Acesta este pozitionat în partea de nord a parcului si are o suprafata de circa 300mp. Locul pentru animale va fi delimitat prin gard metalic si va fi impartit astfel incat sa poate fi utilizat de animale de diferite talii. De asemenea, locul pentru animale va fi dotat cu un spatiu pentru joaca si dresaj dar si cu bancute si cosuri de gunoi. Spatiul dedicat animalelor va beneficia de un covor natural vegetal si nu va fi betonat.
- Se propune realizarea unui spatiu liber, de tip amfiteatru. Amfiteatrul este pozitionat în partea centrala a parcului, în imediata apropiere a terenului de fotbal. Din punct de vedere al dimensiunilor, acesta are o suprafata de circa 4700mp si dispune de o alee perimetrala de tip eco, realizata din dale. Amfiteatrul este amenajat în trepte, cu ziduri de sprijin astfel incat sa favorizeze vizionarea diferitelor spectacole ce vor avea loc în acest spatiu. Totodata, acesta va beneficia de trepte de acces va fi dotat cu o scena pentru spectacole.
- Se propune realizarea unui spatiu de tip food-court. Acesta va fi situat in imediata apropiere a amfiteatrului si va dispune de o alee de acces de tip eco. Aleea va fi bordata de spatii dreptunghiulare, bine definite, realizate din lespezi de piatra. Acestea vor fi folosite pentru amplasarea punctelor de servire (punctele de servire cad in sarcina prestatorului de servicii).
- Se vor amenaja 3 puncte de belvedere. Acestea sunt situate pe malul raului Sebes. Punctele de belvedere combina structura metalica cu elementele decorative din lemn. Totodata, acestea pot fi acoperite cu o suprastructura realizata din metal combinata cu elemente de lemn. Accesele la punctele de belvedere se face prin intermediul unor alei, dispuse de-a lungul unor trasee, situate pe malul raului Sebes.
- Se vor amenaja doua spatii ce vor gazdui locul de sah si fanfara. Acestea sunt situate în partea centrala a parcului si sunt sensibil egale, din punct de vedere al dimensiunilor, ambele avand circa 80 mp. Spatiile vor fi amenajate cu o structura usoara, realizata din lemn. Ambele spatii vor avea podele si gardulete din lemn.
- Se propune realizarea a 3 puncte de belvedere suspendate. Acestea vor fi pozitionate de-a lungul vechiului apeduct, în partea de est a parcului. Punctele de belvedere vor fi realizate dintr-o structura de lemn pentru o mai buna armonizare cu mediul inconjurator. De asemenea, se propune reamenajarea apeductului in zonele de belvedere, folosindu-se materiale de tip caramida aparenta, lemn si plante cataratoare.
- Se propune realizarea unor spatii dedicate picnicului si relaxarii. Acestea sunt situate în partea nord vestica a parcului. Spatiul este alcatuit din mai multe alveole verzi, de diferite dimensiuni, plantate cu gazon. Suprafata unui spatiu de tip alveolar este de circa 115mp. Acesta va fi dotat cu bancute, cosuri de gunoi si spatii pentru gratare.
- Se vor amenaja 2 spatii de mentenanta. Acestea vor fi amplasate in imediata apropiere a intrarii secundare din partea de Est a parcului. Acestea vor avea functiunea de magazie de depozitare si platforma pentru strangerea materialului verde, rezultat ca urmare a activitatii de toaletare/curatare. Magazia va fi realizata din structura usoara. Platforma pentru strangerea materialului verde va fi realizata din beton si va avea o suprafata de circa 30mp.

Toate echipamentele vor fi montate pe suprafețe de protecție din dale de cauciuc de minim 4 cm grosime pe o suprafața de siguranță recomandată de producătorul echipamentelor.

- Spațiul de joacă și sport va fi dotat cu panouri de avertizare conform art.6 și 8 la HG 435/2010, -Toate echipamentele vor fi inscripționate cu informații prevăzute în anexa 2 la HG 435/2010 (în baza art 7), în limba română .
- Condiții de rezistență și stabilitate pentru structurile echipamentelor (încărcări statice și dinamice) cu asigurarea rigidității pe cele 2 direcții principale (lungime/ lățime);
- Zona de încastrare a echipamentului va asigura rigiditatea necesară și se va adapta stratului suport (în funcție de amplasament);
- Fundațiile/ancorarea echipamentului se vor realiza conform specificațiilor producătorilor și ale agrementelor tehnice;
- Elementele componente și de fixare vor asigura rezistența la coroziune/ radiații UV/ cicluri alternante de îngheț-dezghet/ variații de temperatură, utilizându-se substanțe non-toxice;
- Sistemele de prindere în sol vor fi confecționate din metal galvanizat;
- Elementele de conectare vor fi protejate împotriva vandalizării (mascarea elementelor/fără posibilitate de desfacere cu mijloace uzuale, tehnologie specifică de confecționare);
- Toate șuruburile folosite în asamblări vor avea capetele încastrate, cu piulițe autoblocante și cu proiecție pentru prevenirea accidentelor;
- Toate suprafețele sunt finisate, fără pericol de înțepare sau tăiere(numai margini șlefuite, rotunjite) Vor fi confecționate din materiale rezistente la deteriorări, degradări și interperii;

A. Cerințe specifice pentru amenajările de sport:

- amplasarea de echipamente pentru FITNESS -exerciții pe grupe de mușchi (ex. spalier, bara de tracțiune, bare paralele, plan înclinat pt. abdomene, bărne pentru echilibristica, etc.); structura principală a echipamentelor de fitness va fi realizată din țeava galvanizată cu grosimea cuprinsă între 3-4,5 mm și diametrul min. de 140 mm, iar elementele conectate la structura principală, mobile și imobile vor avea diametrul de min.60mm și grosimea cuprinsă între 3-4 mm și vor fi realizate din țeava metalică sau țeava galvanizată; prizele de mană ale echipamentelor de fitness(ex. spalier) vor avea diametrul de 30 mm;

B. Cerințe specifice pentru locuri de joacă

- funcție de specificul spațiului și al zonei se vor propune amenajări tematice ale locurilor de joacă (univers, ocean, animale, jungla, călătorii, etc);
- locurile de joacă pentru copii vor fi atractive, vor avea durata de viață ridicată la volume de trafic intense, rezistente la vandalism, echipamente concepute pentru o mare diversitate de activități; finisajul componentelor va fi ridicat; - materialele utilizate vor îndeplini cerințele de siguranță în vigoare; lemnul va fi tratat cu substanțe non toxice;
- echipamentele și ansamblurile de joacă vor acoperi toate grupele de vârstă, incluzând: balansoare de diferite tipuri, leagăne, tobogane, cățărători, echipamente tematice (univers, ocean, animale, jungla, călătorii, etc);
- se vor instala echipamente de joacă pentru copii cu dizabilități;
- acolo unde relieful permite jgheabul de tobogane se va monta pe panta și se vor numi sugestiv tobogane de panta;
- instalarea de tioliene, după caz ;

C. Cerințe pentru amenajări de recreere și dotări generale(împrejurime, banei, coșuri de deșeuri)

- alei dalate pentru promenade
- amplasarea de mobilier urban: banei, după caz cu pergole cu plante, măsuțe, jardiniere, coșuri de deșeuri, realizate astfel încât să satisfacă cele mai exigente cerințe arhitectonice și de funcționalitate;
- mobilierul va fi realizat de regulă din materiale naturale(lemn ecarisat, piatra fasonată) și metal; -proiectantul va propune și mobilier urban inteligent, funcție de locație și de scop;
- se vor implementa cerințele **Ordinului MDRAP nr.189/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice** "Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap-Indicativ NP051-2012"

05. Amenajări cursuri de apă.

- Se propune modernizarea cursului actual de rau, ce se regăsește în interiorul parcului. Cursul de rau actual va fi regularizat și se va decolmata.

- Se propune în partea central vestica a parcului realizarea unor cursuri noi de apa. Acestea vor fi o ramificatie a cursului de rau existent si se vor deversa în raul Sebes.
- Alimentarea cursurilor de rau cade in sarcina primariei.
- Se propune realizarea de subtraversari ale raului în zonele de intersectie cu aleile existente si propuse. Acest lucru se va realiza prin tubulaturi prefabricate din beton. De asemenea, se propune realizare de traversari ale raului, prin intermediul de podete, de mici dimensiuni, realizate din lemn sau metal. Astfel se propune realizarea a 4 traversari de tip podet.
- Se propune construirea de cascade de mici dimensiuni (10 bucati). Acestea sunt situate de-a lungul cursurilor de apa si sunt realizate din lespezi de piatra pentru o mai buna armonizare cu mediul inconjurator.
- Stabilizarea si modernizarea malurilor de apa a raului Sebes. Stabilizarea se va efectua cu ajutorul gabioanelor. Acestea vor fi dispuse în lungul malului raului Sebes astfel incat sa limiteze riscul unor accidente.

06. Sistem de irigatii

- Se propune instalarea unui sistem de udare. Sistemul de udare va fi alcatuit din grup de pompare format din camin si grup de pompe. Udarea se va face prin intermediul aspersoarelor în cazul vegetatiei mici si medii dar si manual, cu ajutorul furtunelor legate la o retea de hidranti, în cazul vegetatiei inalte.
- Se propune realizare a unui grup de pompare. Acesta va fi dispus astfel incat sa se asigure a buna accesibilitate si functionare a sistemului.

07. Lucrari de interventii asupra dotarilor functional urbanistice existente si a mobilierului urban.

- Se propune realizarea unui sistem nou de iluminat. Sistemul nou de iluminat va fi unul modern, astfel incat sa permita o economie de energie electrica.
- Cosurile existente pentru gunoi vor fi mentinute si se vor adauga unele noi în zonele nou create.

08. Lucrari de amenajare a vegetatie

- Vegetatia inalta a fost aleasa pentru a se putea realiza compozitii de forma si culoare. De asemenea s-a tinut cont de talia plantelor, coloritul frunzelor si perioadele de inflorire astfel incat sa fie acoperit tot timpul anului.
- Toatele elementele de vegetatie au fost alese astfel incat sa reziste la mediu si clima zonei. Prin multitudinea de plante si arbusti alese, se pot organiza diferite compozitii. Astfel, au fost alese plante cataratoare pentru pergole si accesele din parc. De asemenea s-au ales plante pentru imprejmuirea gradinii în unele zone. Totodata, s-a optat pentru completarea gardului existent cu unul viu.
- Se propune completarea vegetatiei inalte cu arbori din aceasi specie în cazul aliniamentelor existente de arbori sau în zonele ce necesita acest lucru.
- Se propune realizarea de aliniamente noi pe aleile nou constituite si în jurul lacurilor.
- Arbustii decorativi s-au ales în functie de coloritul frunzelor si al florilor. Culorile variaza de la verde, galben pana la rosu. De asemenea, vegetia media si mica a fost aleasa astfel incat sa fie acoperit tot timpul anului. Vegetatia mica si medie se planteaza în primul rand, respectiv al doilea rand fata de alei pentru a avea o trecere lina, succesiva, de la mic la mare.
- Se propune ca lucrarile de defrisare si costurile acesteia sa fie suportate de catre societatea responsabila cu acest aspect în schimbul cedarii materialului lemnos astfel incat, costurile pentru acest proces, sa fie minimale.

09. Instalatii de iluminat si panouri dotate cu prize

- Lucrările propuse au ca scop principal crearea unu ambient placut, sigur si eficient din punct de vedere energetic, astfel incat la finalizarea proiectului consumul de energie electrica sa reprezinte o valoare cat mai scazuta.
- Din punct de vedere vizual, se doreste ca prin implementarea sistemului, rezultatul sa fie unul deosebit. Se doreste punerea în evidenta a aleilor secundare si a spatiilor nou create/amenajate.
- Astfel se propun realizarea sistemului de iluminat în urmatoarele tipuri de spatii:
 - Alei existente si nou propuse
 - Spatii cu functiuni diferite

- Amenajari peisagere si puncte de interes
 - Sistemul de iluminat va avea în componența circa 400 corpuri pentru iluminat.
 - În vederea creșterii eficienței energice a grădinii, în conformitate cu destinația și funcțiunile propuse, pentru satisfacerea nevoilor de iluminat, de funcționare și protecție în timpul exploatării se va prevedea dotarea parcului cu corpuri de iluminat tip led.
 - Se propune realizarea unui sistem dotat cu panouri cu prize. Sistem va avea multiple puncte de „acces”. Acestea sunt amplasate în locurile de interes. Printre acestea se pot enumera: amfiteatru, zona de food-court și grătare, skatepark și pavilioanele de fanfara și saș.

O10. Instalatii curenti slabi

- În vederea creșterii nivelului de dotare regăsit la nivelul grădinii, se propune instalarea unui sistem de supraveghere video și a unei rețele wi-fi. Acestea vor fi amplasate în locurile interes
- Soluția tehnică pentru supravegherea video va fi una performantă, de actualitate, care să permită monitorizarea centralizată a spațiilor publice amenajate, din cadrul Dispeceeratului Poliției Locale.
- Se va face o analiză prealabilă a capacității tehnice de care dispune în prezent Dispeceeratului Poliției Locale
- din care să rezulte dacă are capacitatea tehnică necesară pentru preluarea noului sistem de supraveghere video și interconectarea acestuia cu sistemul existent de supraveghere video a spațiilor publice. În cazul în care se constată că Dispeceeratul nu dispune de capacitatea tehnică necesară pentru preluarea acestui sistem de supraveghere, vor fi prevăzute echipamentele necesare pentru dotarea lui, astfel încât să se realizeze obiectivul propus.
- Numărul de camere video instalate, vor fi prevăzute în funcție de obiectivele pentru care se dorește supravegherea și monitorizarea.
- Se va asigura supravegherea spațiilor publice care fac obiectul proiectului, pentru protecția utilizatorilor, locațiile fiind stabilite astfel încât să fie protejate și bunurile realizate prin proiect și care
- constituie elementele principale de atracție: foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații de joacă, echipamente de fitness, bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suporturi biciclete, împrejmuire, etc. -Camerele de supraveghere instalate vor fi de exterior cu IP, capabile să identifice cu acuratețe mișcare și pe timp de noapte.
- Camerele video vor fi prevăzute cu dispozitive de protecție la suprasarcină pe toate circuitele lor (electric, video, date), astfel încât dacă s-ar crea o supratensiune de tip reflexiv pe orice cablu de semnal, electric sau de date, protecția trebuie să stopeze propagarea mai departe a supratensiunii la restul echipamentelor pe acea cale.
- Unitățile de stocare a imaginilor (DVR), pe lângă UPS-uri, vor fi prevăzute cu dispozitive de protecție în vedere stopării propagării supratensiunii din DVR-uri spre camere. Ele vor avea capacități de stocare a imaginii pentru cel puțin 30 de zile.
- Stâlpii, dulapurile sau alte elemente pe care vor fi montate echipamentele de supraveghere video, vor avea prevăzute lucrări de împământare conform standardelor prevăzute pentru aceste instalații specifice, de supraveghere video (rezistența de dispersie sub 4 ohmi). Dulapurile de exterior (noduri de comunicație) dacă vor fi prevăzute în soluția tehnică propusă, vor fi suficient de încăpătoare pentru o bună gestionarea a cablurilor, protecțiilor, organizatoarelor, media convertoarelor, DVR, UPS etc.).
- Vor fi prevăzute verificări cu buletin PRAM a prizelor de împământare și paratrăsnetelor stâlpilor, dulapurilor pe care sunt montate echipamente video (camere, DVR-uri). (PRAM- măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de împământare și a paratrăsnetului cu aparat special pentru acest scop).
- Vor fi prevăzute lucrări de bransamente electrice pentru conectarea sistemului video la sistemul electric astfel încât consumul de energie electrică să poată fi contorizată.
- Spațiile amenajate vor fi prevăzute cu puncte hot-spot de acces la internet wi-fi, plasate în locurile cele mai adecvate pentru acoperirea zonei de interes.
- Infrastructura (traseu, cabluri subterane, curent, etc.) care va asigura furnizarea de internet de către un provider specializat, va fi cuprinsă distinct de infrastructura pentru camerele video și pregătită în așa fel (alimentare curent, traseu până la cel mai apropiat nod de internet, etc.) încât în momentul achiziției serviciului de internet, providerul să-și poată instala router-ul și echipamentele necesare, să-și poată face conexiunile la magistrala proprie de furnizare servicii internet, cu eforturi minime.

D1. Dotari

- Mobilierul urban (banci si cosuri de gunoi) va fi suferi lucrari de reparatii usoare, prin aplicarea unui strat nou de protectie si vopsea. De asemenea se va monta mobilier urban nou în cadrul aleilor si zonelor nou propuse. (90 bucati banci si cosuri de gunoi noi)
- Se propune instalarea de grupuri de toalete de tip ecologic. Acestea vor fi dispuse în patru zone, în grupuri de cate 6 toalete. Toaletele ecologice vor fi imprejmuite cu elemente de gard viu. De asemenea, se propune instalarea a trei toalete ecologice de tip metalic cu igienizare automata.
- Parcul va fi dotata cu 10 gratare si 6 zone pentru picnic. Acestea vor fi amplasate în cadrul spatiului special amenajat
- Spatiul de fitness va fi dotat cu aparate speciale. (20 bucati)
- Spatiile de joaca si relaxare vor fi dotate cu mobilier adecvat functiunii (3 ansambluri tematice locuri de joaca)
- Accesele auto nou create vor fi dotate cu bariera. Se vor crea cinci zone de barriere. Trei dintre acestea vor fi dispuse în zonele de acces (atat existent cat si cele nou create) iar urmatoarele doua vor fi dispuse atat în apropierea hotelului si a spatiului de alimentare publica cat si în apropierea terenului de fotbal, unde în acest moment isi desfasoara activitatea primaria.
- Aleile vor fi dotate cu pergole. Acestea vor fi realizate din lemn si pot permite plantarea de vegetatie cataratoare. Se propune dotarea aleilor cu 100 bucati de pergole.

U1. Dotari

- Se propune instalarea unui post trafo cu o capacitate de circa 630Kw. Acesta se va amplasa in apropierea amfiteatrului si va deservi intregul parc in principal pentru diferitele evenimente organizate in incinta parcului cat si in restul anului.

5.2.Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare**INSTALATII ELECTRICE****A. Iluminat:**

Avand în vedere realizarea sistemelor de iluminat suplimentar se estimeaza un consum suplimentar în functie de eficienta acestora între 10-15 kwh.

B. Avand în vedere realizarea statiei de pompare pentru irigatii, acestea vor genera un consum suplimentar pentru irigare de circa 25 kwh.

C. Avand în vedere dotarea amfiteatrului, a zonelor de gratare si a pavilioanelor cu panouri de prize, acestea vor genera un consum suplimentar de circa 10 kWh.

Consumul suplimentar va fi asigurat din rețeaua publica de alimentare cu energie electrica.

5.3.Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a Investiției, detaliat pe etape principale**A. DURATA DE REALIZARE A LUCRĂRILOR ESTE ESTIMATĂ LA 35 LUNI EȘALONAT**

etapa de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect :- etapa 1 (5 luni) + etapa 2 (10 luni) + etapa 3(6 luni)

B. ETAPE PRINCIPALE ALE EXECUȚIEI LUCRĂRII:

Dupa aprobarea investitiei:

Pregatirea si depunerea cererii de finantare:

- Elaborarea documentației si depunerea cererii de finanțare
- Responsabil: Primaria Municipiului Sebes

Pregătirea documentației pentru achiziție publică:

- Elaborarea documentației de atribuire (caiet de sarcini, fișa de date a achiziției, formulare și clauze contractuale obligatorii)
- Responsabil: Primaria Municipiului Sebeș

Derularea procedurilor de achiziție:

- Publicarea anunțului de participare la procedura de cerere de oferte ;
- Numirea comisiei de evaluare ;
- Primirea ofertelor ;
- Deschiderea ofertelor și întocmirea procesului verbal de deschidere ;
- Verificarea și evaluarea ofertelor, stabilirea ofertei câștigătoare ;
- Notificarea privind rezultatul aplicării procedurii;
- Perioada de așteptare;
- Semnarea contractului ;
- Publicarea anunțului de atribuire;
- Responsabil: Primaria Municipiului Sebeș

Întocmirea proiectului faza DTAC:

- Elaborarea Proiectului faza DTAC;
- Recepția proiectului faza DTAC;
- Responsabil: firma contractata

Obținerea avizelor:

- Obținerea avizelor de construire și a altor documente specificate în cadrul Certificatului de Urbanism
- Responsabil: firma contractata

Obținere autorizație de construcție:

- Obținerea autorizației de construcție
- Responsabil: firma contractata

Intocmirea Proiectului faza PT+DE+AS BUILT:

- Elaborarea Proiectului faza PT+DE+AS BUILT;
- Recepția proiectului faza PT+DE+AS BUILT;
- Responsabil: firma contractata

Faza de construcție:

- Execuția lucrărilor de construcții se va efectua în trei etape :

**Etapa I – Reabilitare și revitalizare Parc Arini – Amenajare alei, piste de biciclete și spații funcționale –
-durata 5 luni- Anexa 1**

- 01.1. Refacere și modernizare acces principal existent
- 01.2. Refacere și modernizare accese secundare existente
- 01.3. Construire accese auto
- 01.4. Reamenajare/modernizare parcuri existente și construire parcuri noi
- 02.1. Reabilitate circulație carosabilă existentă
- 02.2. Realizare alei carosabile noi
- 02.3. Introducere conductă canalizare sub circulația carosabilă existentă
- 02.4. Construire alei pietonale
- 03.1. Construire piste de biciclete

****** Se vor realiza subtraversările în zonele de alei și spații special amenajate pentru rețelele propuse (conducte, canalizare alei principale, tubulatură subtraversare cursuri de apă, instalații electrice și irigații). Se va acorda o atenție sporită rețelelor edilitare existente în zona- fibra optică, electrică etc.**

****** Aleile din zona de mal de apă (rau Sebeș) se vor realiza după încheierea etapei 2, ce constă în realizarea gabioanelor**

**Etapa II – Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Amenajare vegetatie si cursuri de apa –
-durata 10 luni- Anexa 2**

- 05.1. Sapatura trasee curs de apa si regularizare traseu existent (inclusiv transport pamant, canale de traversare apa pe sub alei, poduri pietonale)
- 05.2. Sistem indiguire gabioane curs de apa Sebes
- 05.3. Amenajare cascade din lespezi de piatra de dimensiuni mari
- 08.1. Defrisare/fasonare/toaletare vegetatie existent
- 08.2. Plantare de vegetatie

**Etapa III – Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Locuri de joaca, instalatii, dotari si mobilier –
-durata 6 luni- Anexa 3**

- 04.1. Construire 2 locuri de joaca pentru copii
- 04.2. Construire skate park
- 04.3. Amenajare zona fitness
- 04.4. Construire spatiu dedicate animalelor de companie
- 04.5. Construire amfiteatru
- 04.6. Construire 2 patii recreationale – sah + fanfara
- 04.7. Construire 3 puncte de belvedere – in apropierea apeductului
- 04.8. Construire 3 puncte de belvedere – rau Sebes
- 04.9. Amenajare spatii dedicate picnicului
- 04.10. Amenajare spatii food court-uri
- 07.1. Reconditionare mobilier urban existent
- 07.2. Reconditionare jardiniere existente
- 07.3. Reconditionare mese si scaune de piatra
- 06.1. Sistem de irigatii (inclusiv grup pompare)
- 09.1. Implementare sistem de iluminat nou si reabilitare punctuala a sistemului de iluminat existent
- 09.2. Realizare sistem dotat cu panouri cu prize
- 010.1. Realizare sistem de supraveghere si sistem wi-fi
- D1.1. 90 buc banci
- D1.2. 90 buc cosuri de gunoi
- D1.3. 24 buc toaleta ecologice + 3 buc toaleta metetalice
- D1.4. 20 buc aparate fitness
- D1.5. 3 ansambluri tematice (locuri de joaca)
- D1.6. 100 buc pergole
- D1.7. 5 buc bariere acces
- D1.8. 10 buc gratate
- U1. -Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj – Post Trafo

➤ Responsabil: firma contractata

Receptia lucrarii:

- Organizarea unei întâlniri formale cu factorii de interes implicați în derularea proiectului (beneficiar, finanțator, proiectant, firma de construcții);
- Recepția obiectivului de investiții la terminarea lucrărilor;
- Realizarea procesului verbal de recepție a obiectivului de investiții.
- Responsabil: Primăria Municipiului Sebes, firma contractata

Înainte de începerea lucrărilor, constructorul are obligația sa instruiască personalul tehnic si de execuție pentru fiecare faza/etapa din procesul de realizare al lucrării.

C. GRAFIC LUCRARI

Nr. Crt.	Denumire etapă	Durata (luni)																																				
		Proiectare + autorizare							Etaps 1 - Executie							Etapă 2 - Executie							Etapă 3 - Executie															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1.	Elaborare D.A.L.I.																																					
3.	Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detalii de execuție																																					
4.	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire																																					
5.	Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție																																					
6.	Verificare proiect																																					
7.	Obținere avize și autorizație																																					
8.	Asistența tehnică																																					
9.	Achiziție execuție lucrări																																					
	Execuție lucrări																																					
	O1. Accese, parcaje și împrejuriri																																					
	O2. Alei existente și alei noi, tip ecologic																																					
	O3. Piste pentru biciclisti																																					
	O4. Locuri de joacă și spații special amenajate																																					
	O5. Amenajare cursuri de apă																																					
	O6. Sistem de irigare																																					
	O7. Lucrări de intervenții asupra dotarilor funcțional urbanistice existente și a mobilierului urban.																																					
	O8. Lucrări de amenajare a vegetației																																					
	O9. Instalatii de iluminat și introducere de panouri cu prize																																					
	O10. Instalatii curenti slabi																																					
	D1. Dotari																																					
11.	Recepție la terminarea lucrărilor																																					

5.4. Costurile estimative ale investiției:

Conform prevederilor legale Devizul General poate fi actualizat prin grija beneficiarului ori de câte ori este necesar, dar de regulă în următoarele situații:

- la data supunerii spre aprobare a studiului de fezabilitate/documentației de fezabilitate;
- la data solicitării autorizației de construire;
- la data organizării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică pentru execuția de lucrări;
- după încheierea contractelor de achiziție, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție/lucrărilor de intervenții;
- la data întocmirii sau modificării de către ordonatorul principal de credite, potrivit legii, a listei obiectivelor de investiții, anexă la bugetul de stat sau la bugetul local, atât pentru obiective de investiții noi, cât și în continuare.

Valoarea actualizată a obiectivelor de investiții se va aproba de ordonatorii principali de credite, potrivit prevederilor legale în vigoare.

Cheltuielile diverse și neprevăzute vor acoperi după caz:

- Cheltuieli rezultate în urma modificărilor de soluții tehnice
- Cheltuieli rezultate în urma costurilor suplimentare de lucrări, utilaje sau dotări necesare pe parcursul implementării proiectului
- Cheltuieli rezultate ca urmare a apariției unor elemente neprevăzute la momentul ofertării

DEVIZUL GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării proiectului

* Devizul General a fost întocmit conform Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

** La întocmirea Devizului general s-au avut în vedere prețuri pentru materiale de construcții de la furnizori de materiale și oferte pentru echipamente. S-a mai avut în vedere o creștere de 10% pentru integrare soluții, transport, instalare, accesorii suplimentare, substanțe, gaze și alte consumabile pentru recepția echipamentelor, alte costuri suplimentare având în vedere faptul că prin proiectul de față se achiziționează echipamente care presupun existența unor accesorii și soluții constructive speciale care nu pot fi evaluate la aceasta fază. Ca și cheie de verificare s-a utilizat prețurile pe metru pătrat rezultate pentru clădiri similare.

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat devizele pe obiect, evaluările cantităților de lucrări și a prețurilor unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

Acest capitol include:

- Devizul general, conform HG907/2016
- Deviz pe obiect, conform HG907/2016

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriilor de lucrări din cadrul obiectivului de investiție.

Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a prețului acestora în Lei, exclusiv TVA. La valoarea totală s-a aplicat TVA 19%, obținându-se astfel TOTAL DEVIZ PE OBIECT.

Devizul general este structurat pe capitole și subcapitole de cheltuieli. Costurile totale estimate în devizele pe obiect, sunt exprimate în devizul general în lei fără TVA și inclusiv TVA.

La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată parte de cheltuieli care reprezintă construcții - montaj (C + M).

Devizul general se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție.

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

DEVIZ GENERAL (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG
907/2016

Nr · crt ·	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1. 1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1. 2	Amenajarea terenului		0.00	0.00
1. 3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1. 4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2. 1	Cheltuieli pentru asigurare utilitati	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3. 1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3. 2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3. 3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3. 4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3. 5	Proiectare	568,799.51	108,071.91	676,871.41
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	84,000.00	15,960.00	99,960.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	8,000.00	1,520.00	9,520.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	416,799.51	79,191.91	495,991.41

3.	6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0,00	0.00
3.	7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
		3.7.1. Management de proiect		0.00	0.00
		3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.	8	Asistență tehnică	176,137.07	33,466.04	209,603.11
		3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	101,974.09	19,375.08	121,349.17
		3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	74,162.98	14,090.97	88,253.94
		3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	27,811.12	5,284.11	33,095.23
		3.8.2. Dirigenție de șantier	74,162.98	14,090.97	88,253.94
Total capitol 3			744,936.58	141,537.95	886,474.52
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.	1	Construcții și instalații	18,413,298.47	3,498,526.71	21,911,825.18
4.	2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	35,203.00	6,688.57	41,891.57
4.	3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	316,827.00	60,197.13	377,024.13
4.	4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.	5	Dotări	1,496,479.96	284,331.19	1,780,811.15
4.	6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4			20,261,808.43	3,849,743.60	24,111,552.03
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli					
5.	1	Organizare de șantier	461,212.54	87,630.38	548,842.92
		5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	92,242.51	17,526.08	109,768.58
		5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	368,970.03	70,104.31	439,074.34
5.	2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	222,488.93	0.00	222,488.93
		5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
		5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	18,540.74	0.00	18,540.74
		5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea	92,703.72	0.00	92,703.72

	teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții			
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	92,703.72	0.00	92,703.72
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	18,540.74	0.00	18,540.74
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,051,491.94	199,783.47	1,251,275.41
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	15,000.00	2,850.00	17,850.00
Total capitol 5		1,750,193.40	290,263.85	2,040,457.26
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		22,756,938.41	4,281,545.40	27,038,483.81
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		18,540,743.98	3,522,741.36	22,063,485.34

DEVIZ PE OBIECT (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli		Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii		-	-
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		-	-
	O1. Accese, parcaje si imprejmuiri	522,953.11	99,361.09	622,314.20
	O2. Alei existente si alei noi, tip ecologic	3,814,106.73	724,680.28	4,538,787.01
	O3. Piste pentru biciclisti	1,541,250.48	292,837.59	1,834,088.08
	O5. Amenajare cursuri de apa	3,695,383.52	702,122.87	4,397,506.39
	O8. Lucrari de amenajare a vegetatiei	3,547,958.83	674,112.18	4,222,071.01
4.1.2	Rezistenta		-	-
4.1.3	Arhitectura		-	-
	O4. Locuri de joaca si spatii special amenajate	2,594,780.35	493,008.27	3,087,788.62

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

	O7. Lucrari de interventii asupra dotarilor functional urbanistice existente si a mobilierului urban.	27,743.90	5,271.34	33,015.25
4.1.4	Instalatii		-	-
	O6.Sistem de irigare	977,605.34	185,745.01	1,163,350.35
	O9. Instalatii de iluminat si introducere de panouri cu prize	1,624,104.36	308,579.83	1,932,684.19
	O10 Instalatii curenti slabi	67,411.84	12,808.25	80,220.09
TOTAL I - subcap. 4.1		18,413,298.47	3,498,526.71	21,911,825.18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	35,203.00	6,688.57	41,891.57
TOTAL II - subcap. 4.2		35,203.00	6,688.57	41,891.57
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	316,827.00	60,197.13	377,024.13
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	1,496,479.96	284,331.19	1,780,811.15
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		3,309,786.91	628,859.51	3,938,646.43
* În cadrul subcap. 4.1 - Construcții și instalațiile aferente acestora, categoriile de lucrări se detaliază de către proiectant pe domenii/subdomenii de construcții și specialități de instalații, în funcție de tipul și specificul obiectului				

DEVIZ GENERAL (varianta maximala – scenariul nr.2)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG
907/2016

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului		0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0	0	0
Total capitol 1		0	0	0
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurare utilitati	0	0	0
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0	0	0
	3.1.1. Studii de teren	0	0	0
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0	0	0
3.3	Expertizare tehnică	0	0	0
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0	0	0
3.5	Proiectare	710,474	134,990	845,464
	3.5.1. Temă de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	84,000	15,960	99,960
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	8,000	1,520	9,520
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	60,000	11,400	71,400
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	558,474	106,110	664,584
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0	0	0
3.7	Consultanță	0	0	0
	3.7.1. Management de proiect	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8	Asistență tehnică	207,590	39,442	247,032
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	120,184	22,835	143,019
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	87,406	16,607	104,014

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	32,777	6,228	39,005
	3.8.2. Dirigenție de șantier	87,406	16,607	104,014
Total capitol 3		918,064	174,432	1,092,497
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	21,707,696	4,124,462	25,832,159
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	35,203	6,689	41,892
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	316,827	60,197	377,024
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotări	1,649,014	313,313	1,962,326
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		23,708,740	4,504,661	28,213,401
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	543,572	103,279	646,851
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	108,714	20,656	129,370
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	434,858	82,623	517,481
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	262,219	0	262,219
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0	0	0
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	21,852	0	21,852
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	109,258	0	109,258
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	109,258	0	109,258
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	21,852	0	21,852
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,232,495	234,174	1,466,669
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	15,000	2,850	17,850
Total capitol 5		2,053,287	340,303	2,393,590
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0
Total capitol 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		26,680,091	5,019,396	31,699,487
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		21,851,614	4,151,807	26,003,421

DEVIZ PE OBIECT (varianta maximala – scenariul nr.2)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016

	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii		-	-
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		-	-
	O1. Accese, parcaje si imprejmuiiri	522,953.11	99,361.09	622,314.20
	O2. Alei existente si alei noi, tip ecologic	3,814,106.73	724,680.28	4,538,787.01
	O3. Piste pentru biciclisti	1,541,250.48	292,837.59	1,834,088.08
	O5. Amenajare cursuri de apa	3,695,383.52	702,122.87	4,397,506.39
	O8. Lucrari de amenajare a vegetatiei	3,547,958.83	674,112.18	4,222,071.01
4.1.2	Rezistenta		-	-
4.1.3	Arhitectura		-	-
	O4. Locuri de joaca si spatii special amenajate	2,594,780.35	493,008.27	3,087,788.62
	O7. Lucrari de interventii asupra dotarilor functional urbanistice existente si a mobilierului urban.	27,743.90	5,271.34	33,015.25
4.1.4	Instalatii		-	-
	O6.Sistem de irigare	977,605.34	185,745.01	1,163,350.35
	O9. Instalatii de iluminat si introducere de panouri cu prize	1,624,104.36	308,579.83	1,932,684.19
	O10 Instalatii curenti slabi	67,411.84	12,808.25	80,220.09
TOTAL I - subcap. 4.1		18,413,298.47	3,498,526.71	21,911,825.18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	35,203.00	6,688.57	41,891.57
TOTAL II - subcap. 4.2		35,203.00	6,688.57	41,891.57
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	316,827.00	60,197.13	377,024.13
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		-	-
	D1.1. 90 buc banci	94,374.00	17,931.06	112,305.06
	D1.2. 90 buc cosuri de gunoi	43,142.40	8,197.06	51,339.46
	D1.3. 24 buc toalete ecologice + 3 buc toalete metetalice	591,000.00	112,290.00	703,290.00

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

SMM INVEST CO SRL

Beneficiarul investiției: MUNICIPIUL SEBEȘ

D.A.L.I.

Pagina 52 din 71

	D1.4. 20 buc aparate fitness		142,310.00	27,038.90	169,348.90
	D1.5. 3 ansambluri tematice (locuri de joaca)		209,720.00	39,846.80	249,566.80
	D1.6. 100 buc pergole		307,325.19	58,391.79	365,716.97
	D1.7. 5 buc bariere acces		58,744.44	11,161.44	69,905.89
	D1.8. 15 buc gratate		74,795.89	14,211.22	89,007.11
4.5	Dotari		1,521,411.92	289,068.26	1,810,480.18
4.6	Active necorporale		-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6			3,359,650.84	638,333.66	3,997,984.50
* În cadrul subcap. 4.1 - Construcții și instalațiile aferente acestora, categoriile de lucrări se detaliază de către proiectant pe domenii/subdomenii de construcții și specialități de instalații, în funcție de tipul și specificul obiectului					

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

-costurile estimative de operare pe durata normală de viață/amortizare a investiției.

Se adauga costurile cu mentenanta echipamentelor. Mentenanta poate fi asigurata de catre personalul propriu ca urmare a unei scolarizari, astfel costurile de operare ramanand nemodificate, sau pot fi externalizate, costurile acestora fiind:

Costuri curente suplimentare de operare ca urmare a realizării investiției

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	TOTAL:
Mentenanta													
> Personal suplimentar	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	240,000
> Consumabile	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000
> Material verde	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	54,000
>Costuri utilaje intretinere	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
Energie electrica													
>Energie evenimente	3,000	3,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	30,000	10,000	10,000	3,000	10,000	119,000
> Iluminat	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
> sistem de udare				500	500	500	500	500	500				3,000
Total:	32,000	32,000	39,000	39,500	39,500	39,500	39,500	59,500	39,500	97,000	32,000	39,000	470,000

5.5.Sustenabilitatea realizării investiției:**a)impactul social și cultural;**

Investitia propusa va aduce beneficii semnificative atat pentru utilizatorii directi a parcului cat si pentru Municipiul Sebes. Pentru oras se va imbunatatii aspectul peisagistic al gradinii prin utilizarea de noi materiale, compozitii si vegetatie. De asemenea va scadea gradul de infractionalitate atat în parc, cat si în zona adiacenta. Pentru utilizatorii directi ai gradinii se vor imbunatatii parametrii interiori precum :

- Dotari
- Aspect
- Dezirabilitate
- Iluminat public
- Servicii

Interventiile propuse au rolul de a creste confortul fizic si moral al utilizatorilor.

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

Manager coordonator	1
Sef santier	1
Responsabil Tehnic de Execuție	1
Protectia Muncii și managementul calității	1
Muncitori calificati (dulgheri, fierar-betonisti,zugravi, electricieni, instalatori, etc)	30
Muncitori necalificati	15
Mecanici utilaje constructii (sofer auto, macaragiu, sofer bulldozer, etc)	5
Ingineri (electrice, termice,constructii civile)	3
Mecanici utilaje constructii	10
Diriginte de șantier	1

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

faza de operare

Personal specializat intretinere	4
----------------------------------	---

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

Investitia propusa nu va afecta negativ mediul natural.

Materialele rezultate în urma lucrărilor de construcții vor fi preluate de către o firmă de gestiune a deșeurilor.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;**

Analiza financiară s-a efectuat pornind de la următoarele premise:

- moneda funcțională considerată a fost RON.
- proiecțiile financiare s-au estimat pe o perioadă de 15 de ani;

Surse financiare:

- Bugetul local al Municipiului Sebes
- Bugetul de stat
- POR 2014-2020 - Axa prioritară 4 - Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului
- Programul național de îmbunătățire a calitatii mediului prin realizarea de spații verzi în localități
Parteneriat public

Prezentarea scenariului de referință:**Arhitectura:**

- ❖ Se vor efectua lucrări de reparație, modernizare și regularizare pentru drumurile auto și aleile existente. Accesele auto vor fi dotate cu porți de acces și bariere.
- ❖ Se vor amenaja accesuri noi. Se vor amenaja două accesuri auto noi, în partea de est și sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
- ❖ Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități. Aleile noi vor fi prevăzute cu bănci, cosuri de gunoierie, pergole și sistem de iluminat.
- ❖ Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.
- ❖ Regularizare parcarilor existente și construirea unor noi, din dale înierbate, situate de-a lungul circulației auto prezente în parc.
- ❖ Înlocuirea punctuală a corpurilor de iluminat existente (acolo unde este cazul) și implementarea unui sistem nou de iluminat inteligent în zonele și aleile nou constituite, ce permite economia de energie electrică.
- ❖ Se vor efectua lucrări de reparație ușoară (grund+voșpit) pentru mobilierul urban existent și se va completa cu mobilier nou în zona aleilor și punctelor noi de interes.
- ❖ Se vor reabilita și îndigui malurile râului Sebes cu gambioane.
- ❖ Se propune decolmatarea, reamenajarea și modernizarea cursurilor de apă existente în parc și crearea unor cursuri noi de apă.
- ❖ Introducerea unor noi spații menite să crească atractivitatea parcului:
 - Zona de săte și role
 - Pista pentru biciclete
 - Loc cu aparate de fitness
 - Locuri de joacă pentru copii pe grupe de vârste
 - Spațiu pentru picnic și grătar

- o Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
- o Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent
- o Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
- o Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente
- o Pavilion fanfara si pavilion pentru șah
- o Cursuri de apa amenajate cu cascade
- o Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului.
- o Zona speciala amenajata pentru gratare
- o Zona amenajata pentru food-court
- ❖ Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.
- ❖ Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.
- ❖ Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan. Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune. Defrisarea vegetatiei se va efectua sub atenta indrumarea a unui horticultor specialist.
- ❖ Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.
- ❖ Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.
- ❖ Se va planta trifoi pe zonele verzi si se va realiza un sistem de irigatii dotat atat cu aspersoare pentru zonele cu vegetatie mica si medie cat si cu furtune de udare în cazul vegetatie inalte.
- ❖ Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.

Instalatii:

Irigarea plantelor este în primul rând o metodă de a reduce riscurile. Prin irigare, mai ales în perioadele de secetă, calitatea, randamentul si durata de viata a plantelor creste.

Se propune instalarea unui sistem de udare. Sistemul de udare va fi alcatuit din grup de pompare format din camin si grup de pompe. Udarea se va face prin intermediul aspersoarelor în cazul vegetatiei mici si medii dar si manual, cu ajutorul furtunelor legate la o retea de hidranti, în cazul vegetatiei inalte.

Sursa de apa în cadrul spatiilor irigate va fi raul, ce strabate parcul pe directia sud-nord. Alimentarea raului cade in sarcina primariei.

Grupul de pompare si caminul se vor amplasa în imediata apropiere a raului, în partea central estica.

Suprafata prevazuta spre a fi udata prin intermediul aspersoarelor este de circa 30.000mp. în cazul utilizarii hidratilor si udarii manuale, suprafata luata în considerare este de circa 50.000mp.

Pentru o mai buna utilizare a resurselor de apa se va folosi un sistem de aspersie secventiala prin programare.

Se va asigura un debit de circa 5l/mp pe zi în perioada de vara, în cazul folosirii metodei de aspersie. în cazul utilizarii sistemului de hidranti se va asigura un debit de circa 3l/mp pe zi în perioada de vara.

Instalatii electrice

Lucrările propuse au ca scop principal crearea unui ambient placut, sigur si eficient din punct de vedere energetic, astfel incat la finalizarea proiectului consumul de energie electrica sa reprezinte o valoare cat mai scazuta.

Din punct de vedere vizual, se doreste ca prin implementarea sistemului, rezultatul sa fie unul deosebit. Se doreste punerea în evidenta a aleilor secundare si a spatiilor nou create/amenajate.

Astfel se propun realizarea sistemului de iluminat în urmatoarele tipuri de spatii:

- Alei existente si nou propuse
- Spatii cu functiuni diferite (locuri de joaca, amfiteatru, pavilion fanfara, sah etc)
- Amenajari peisagere si puncte de interes (busturi, fantani etc)

În vederea cresterii eficientei energertice a gradinii, în conformitate cu destinația și funcțiunile propuse, pentru satisfacerea nevoilor de iluminat, de funcționare și protecție în timpul exploatării se va prevedea dotarea gradinii cu corpuri de iluminat tip led. De asemenea sistemul implementat sa fie unul de tip inteligent. Astfel se propune instalarea unui sistem cu capacitate de a fi dimabil si adresabil, prevazut cu posibilitatea de a detecta prezenta si ajusta nivelul de iluminat în consecinta.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Motivarea cererii:

Ultimile investii majore în cadrul parcului constau în înlocuirea mobilierului urban, format din bănci și coșuri de gunoi. Totodata cu aceasta ocazie a mai fost reabilitata aleea principala pietonala si sistemul de iluminat pozitionat de-a lungul circulatiei carosabile.

Pe langa aceste aspecte mai trebuie rezolvate anumite probleme functionale ale parcului:

- Realizarea de zone sigure în parc (iluminarea aleilor secundare, dotarea cu sistem desupraveghere video)
- Toaletarea arborilor si inlaturarea vegetatiei aparute spontan pentru un aspect vizual sporit.

Nerezolvarea acestor probleme vor duce la degradarea accentuata a parcului, cresterea infractionalitatii si scaderea atractivitatii spatiului public.

Pentru o dezvoltare armonioasa a zonei si pentru cresterea dezirabilitatii zonei sunt necesare interventii în cadru gradinii publice. Aceste interventii constau în :

- Revigorare vegetației existente
- Creșterea atractivității parcului prin introducerea de noi specii de arbori, arbusti si plante.
- Creșterea atractivității prin introducerea de noi funcțiuni
- Renovarea si dezvoltarea infrastructurii pietonale, a sistemului de iluminat și a mobilierului urban.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului, a amenajării spațiilor verzi si a spatiilor urbane
- Îmbunătățirea imaginii orașului
- Dezvoltarea vegetației într-un mod armonios si controlat.
- Reducerea poluării aerului si promovarea masurilor de reducere a zgomotului.
- Îmbunătățirea accesibilității si a infrastructurii în zona
- Descurajarea infracționalității
- Promovarea orasului prin organizarea de diferite evenimente

Indicatori de proiect:

- Creșterea numărului de vizitatori în cadrul parcului.
- Creșterea accesibilității si gradul de dotare a parcului.
- Diversificarea tipurilor de vizitatori în funcție de vârsta si educație
- Diversificarea activităților si creșterea atractivității în cadrul parcului.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Calcul indicatori din venituri si cheltuieli incrementale

Nr. crt.	Denumire	Implementare an 1	EXPLOATARE						
			an 2	an 3	an 4	an 5	an 10	an 15	
1	Venituri operaționale	0	470,000	481,750	493,794	506,139	518,792	586,966	664,098
2	Venituri subventii	-	470,000	481,750	493,794	506,139	518,792	586,966	664,098
I.	Total VENITURI	-	940,000	963,500	987,588	1,012,277	1,037,584	1,173,931	1,328,195
	VENITURI ACTUALIZATE		940,000	926,442	913,080	865,299	852,819	793,066	737,500
2	Costuri operaționale	-	470,000	481,750	493,794	506,139	518,792	586,966	664,098
3	Cheltuieli cu investiția	27,038,484							
4	Valoarea reziduală	-							12,167,318
II.	Total COSTURI DE EXPLOATARE		470,000	481,750	493,794	506,139	518,792	586,966	664,098
	COSTURI ACTUALIZATE		470,000	463,221	456,540	432,649	426,409	396,533	368,750
	rata de actualizare (4%)		1.00	0.96	0.92	0.85	0.82	0.68	0.56
			470,000	445,405	422,097	369,831	350,477	267,883	204,754
III.	Flux net de numerar	6,417,042	470,000	463,221	456,540	432,649	426,409	396,533	368,750
	Flux net de numerar ACTUALIZAT (4%)		470,000	445,405	422,097	369,831	350,477	267,883	204,754
	RIRF	-3,9%							
	VANF	-20782404,19							

- **Valoarea actuala neta (VAN)** s-a obținut pe baza formulei:

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{VR}{(1+r)^i} - I_0$$

Unde r=rata de actualizare (5%)
 I₀= investiția initiala
 CF=fluxurile de numerar anuale (diferența Vi-Ci)
 VR=valoarea reziduala

n=durata de viata a investiției

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor structurale, VAN trebuie să fie negativ, iar RIR/C mai mică decât rata de actualizare utilizată (RIR/C < 5%).
 Cum se vede din tabelul de mai sus **VAN/C = -6.832.522,13 deci proiectul necesită intervenție financiară.**

- **Rata internă de rentabilitatii financiare (RIR):**

Rata internă de recuperare (RIR) rezulta din ecuația de egalare a valorii nete actualizate (VAN) cu zero.

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+RIR)^i} + \frac{VR}{(1+RIR)^i} - I_0 = 0$$

in care I₀= investiția initială
 CF=fluxurile de numerar anuale (diferența Vi-Ci)
 VR=valoarea reziduală
 n=durata de viata a investiției

Pentru determinarea RIR s-au calculat diferite valori ale VAN la diferite rate de actualizare, până în momentul în care valoarea VAN a trecut de la valoarea negativă la cea pozitivă, astfel putându-se stabili intervalul ratei de actualizare în care VAN este zero.

Analiza economica

Obiectivul analizei economice este de a demonstra că proiectul are contribuție pozitivă netă pentru societate și în consecință merită să fie finanțat.

Beneficiile proiectului trebuie să depășească costurile proiectului și valoarea actualizată a beneficiilor economice ale proiectului nu trebuie să depășească valoarea actualizată netă a costurilor economice a proiectului, exprimat printr-o VANE pozitivă, și o RIRE a proiectului care să depășească rata de actualizare utilizată pentru calcularea VANE

Proiectul are contribuție pozitivă netă pentru societate și merită să fie finanțat.

Estimarea veniturilor și costurilor proiectului și implicațiile lor din punct de vedere al fluxului de numerar:

Venituri

Prezentul proiect nu este un proiect generator de venituri.

Cheltuieli

Toate cheltuielile generate vor fi suportate de catre municipalitate.

Modelul financiar

Modelul aplicat în cazul investiției "REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI " este unul în care se urmărește:

- Creșterea numărului de vizitatori în cadrul parcului.
- Creșterea accesibilității și gradul de dotări a parcului.
- Diversificarea tipurilor de vizitatori în funcție de vârstă și educație
- Diversificarea activităților și creșterea atractivității în cadrul parcului.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Altfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea, o RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare europene - datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): amenajări urbane, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive - același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției:

$$RCB = VP(I)_0 / VP(O)_0$$

Unde: $VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată
 $VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada actualizată (inclusiv costurile investitoriale)

Rata financiară de actualizare

Rata financiară de actualizare este utilizată pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar obținut în analiză, în fiecare an, pentru a lua în calcul valoarea în timp a banilor. Aceasta urmărește să reflecte costul de oportunitate al capitalului, care poate fi considerat ca venitul ce s-ar fi obținut din cea mai bună alternativă pentru proiect.

Pentru perioada de calcul rată de actualizare este de 2,5% în termeni reali ca parametru de referință pentru costul de oportunitate al capitalului pe termen lung

Rata de conversie

În vederea stabilirii ratei de conversie, a fost luat în considerare nivelul minim acceptabil, deci costul de oportunitate al capitalului în situația în care finanțatorul ar ține banii într-un depozit bancar. Astfel, rata de conversie nominală care ia în calcul atât nivelul minim al dobânzilor la lei din piață, cât și nivelul maxim posibil.

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Perioada de referință a fost aleasă în baza recomandărilor Comisiei Europene unde perioada de referință pentru proiectele din domeniul Energiei este de 15-25 de ani, pentru Apă și mediu este de 30, pentru Căi ferate este de 30, pentru Porturi și aeroporturi este de 30, pentru

Drumuri este de 25-30, pentru Industrie este de 10, pentru Alte servicii este de 15 ani. Previțiunile referitoare la viitorul proiectului au fost făcute pentru o perioadă apropiată de durata vieții economice a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen mediu și lung. Prin urmare, orizontul de timp a fost stabilit la 25 ani de la finalizarea proiectului.

Sustenabilitatea proiectului

Pe baza informațiilor prezentate în subcapitolele anterioare - prognoza veniturilor și a cheltuielilor bugetare ale beneficiarului, evaluarea costurilor investiționale și a celor de operare și întreținere - se poate evalua acum gradul de sustenabilitate al proiectului (vezi tabelul următor).

Costuri curente suplimentare de operare ca urmare a realizării investiției

Costuri curente suplimentare de operare ca urmare a realizării investiției

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	TOTAL:
Mentenanța													
> Personal suplimentar	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	240,000
> Consumabile	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000
> Material verde	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	54,000
>Costuri utilaje intretinere	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
Energie electrica													
>Energie evenimente	3,000	3,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	30,000	10,000	10,000	3,000	10,000	119,000
> Iluminat	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
> sistem de udare				500	500	500	500	500	500				3,000
Total:	32,000	32,000	39,000	39,500	39,500	39,500	39,500	59,500	39,500	97,000	32,000	39,000	470,000

Surse de posibile de finantare

Buget local	32,000	32,000	39,000	39,500	39,500	39,500	39,500	59,500	39,500	97,000	32,000	39,000	470,000
Total:	32,000	32,000	39,000	39,500	39,500	39,500	39,500	59,500	39,500	97,000	32,000	39,000	470,000

Proiectul de față se dovedește a fi unul sustenabil din punct de vedere financiar, +/- din cheltuieli cheltuielile se compensează astfel nefiind necesară aport suplimentar de numerar.

Indicatorii financiari ai proiectului (VAN și RIR) sunt în mod evident negativi întrucât așa cum s-a mai arătat proiectul nu este generator de venituri capabile să acopere și cheltuielile investiționale.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Pentru realizarea analizei cost-benefici s-au avut în vedere

- legislația națională care cuprinde prevederi referitoare la analiza cost - beneficiu
- Ghidul pentru Analiza Cost – Beneficiu, întocmit de Ministerul Economiei și Finanelor, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale

○ **Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;**

Reabilitarea Parcului Arini din Sebes, va ridica nivelul de confort și de siguranță pentru desfășurarea activităților în aer liber. Prin această investiție se urmărește sporirea nivelului de dezirabilitate a zonei, îmbunătățirea imaginii și a confortului urban astfel încât numărul vizitatorilor dar și categoriile acestora să se mărească.

Obiective:

- Creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului, a amenajării spațiilor verzi și a spațiilor urbane
- Îmbunătățirea imaginii orașului
- Dezvoltarea vegetației într-un mod armonios și controlat.
- Reducerea poluării aerului și promovarea măsurilor de reducere a zgomotului.
- Îmbunătățirea accesibilității și a infrastructurii în zona
- Descurajarea infraționalității
- Promovarea orașului prin organizarea de diferite evenimente

○ **Analiza opțiunilor;**

Varianta zero (variantă fără investiție)

Pentru această variantă am avut în vedere continuarea activității beneficiarului fără nicio intervenție.

Varianta scenariului recomandat (variantă cu investiție)

Pentru această variantă am avut în vedere realizarea investiției propuse în vederea atingerii obiectivelor așteptate. Alternativa optimă a fost selectată pe baza următoarelor criterii de analiză:

- criteriul strategic definit pe baza politicilor naționale și europene (În contextul unei economii globale deschise, provocarea competitivității constă în capacitatea întreprinderilor de a furniza servicii și produse cu valoare adăugată semnificativă. Din acest motiv, Uniunea Europeană a ales să așeze cercetarea și inovarea în centrul strategiei sale de susținere a sectorului economic, ca răspuns la procesul de globalizare. Aceste două elemente cheie, pe lângă potențialul lor ridicat de a crea progres, pot, de asemenea, să ofere un răspuns viabil celorlalte mari provocări pe care le întâmpină Europa)
- criteriul economic care asigură atingerea obiectivelor așteptate la costul cel mai scăzut pe termen lung
- impactul extern pe care proiectul îl are asupra societății

Matricea de evaluare a variantelor

Criteriul economic:			
Indicatori de analiză		Varianta zero	Varianta scenariu recomandat
Modernizarea sistemului actual de accese și suplimentarea acestuia cu alte accese		0	1
Introducere de noi dotări și sisteme		0	1
Modernizarea aleilor existente și construirea unor alei noi		0	1
Reabilitarea, modernizarea și construirea unei instalații noi de iluminat		1	1
Reabilitarea, modernizarea și completarea mobilierului urban		1	1
Introducerea unor specii noi de vegetație		0	1
Total:		2	6

Punctajul a fost calculat după cum urmează:

- 1 atingerea obiectivelor așteptate la costul cel mai ridicat pe termen lung
- 2 atingerea obiectivelor așteptate la un cost mediu pe termen lung
- 3 atingerea obiectivelor așteptate la costul cel mai scăzut pe termen lung

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE ȘI REVITALIZARE PARC ARINI

Exemplar: 1

Rev.: 0

0 nu se pot atinge obiectivele așteptate
Totalul reprezintă media aritmetică a punctajului acordat indicatorilor de evaluare.

Impactul extern:			
Indicatori de analiză		Varianta zero	Varianta Scenariu recomandat
Impact asupra mediului politic		0	0
Impact asupra cadrului legislativ		0	0
Impact asupra mediului economic		0	1
Impact social		0	1
Impact asupra sănătății populației		1	1
Total:		1	3

S-a aplicat modelul de analiză PESTLE prin care sunt analizați factori politici, economici, sociali, tehnologici, cadrul legislativ și impactul asupra mediului.

Punctajul a fost calculat după cum urmează:

- 1 acțiuni cu impact negativ
- 0 acțiuni cu impact neutru sau fără impact
- +1 acțiuni cu impact pozitiv

Totalul reprezintă media aritmetică a punctajului acordat indicatorilor de evaluare.

Concluzii:

Indicatori de analiză	Varianta zero	Varianta scenariu recomandat
criteriul economic	2	6
Impactul extern	1	3
Total:	3	9

Scenariul selectat este scenariul pentru care suma mediilor aritmetice, calculate pentru criteriile de analiză, are cea mai mare valoare. Astfel vom opta pentru scenariul recomandat care reprezintă alternativa optimă din punct de vedere strategic, economic și din punct de vedere al impactului asupra mediului pentru atingerea obiectivelor proiectului.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Analiza de risc.

Analiza de risc cuprinde informații asupra variabilelor critice, valoarea de comutare în fiecare caz, factorii relevanți și măsurile legate de schimbările în aceste variabile critice, precum și estimarea distribuției probabilității pentru indicatorii de profitabilitate financiară sau, dacă nu este posibil, simpla lor valoare în cadrul scenariilor optimist și pesimist.

Principalele riscuri ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

Riscuri tehnice

Riscurile interne sunt acele riscuri legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

- Executarea necorespunzătoare a unor lucrări propuse;
- Riscul ne-executării lucrărilor de decolmatare și reabilitare la cursurile de rau din interiorul parcului dar și riscul de a nu se pune la dispoziție o sursă de apă capabilă să alimenteze cursurile de apă.
- Riscul ne-executării lucrărilor de mutare a diferitelor rețele
- Riscul ne-executării lucrărilor prevăzute în secțiunea de accese.
- Nerespectarea graficului de execuție;
- Organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;
- Riscul producerii de accidente în timpul implementării proiectului.
- Creșterea costurilor investiționale datorită lucrărilor de execuție;

În cazul materializării acestor riscuri în perioada de implementare a proiectului, se impune identificarea și adoptarea de către beneficiarul proiectului și de către principalele entități implicate în proiect a unor soluții adecvate, atât din punct de vedere financiar, cât și din punctul de vedere al respectării termenelor prevăzute.

Pentru prevenirea riscurilor interne beneficiarul proiectului va lua măsuri de natură administrativă cum ar fi: selectarea adecvată a proiectantului și companiei de construcții, întocmirea unui contract clar și strict, selectarea unui inginer cu experiență în domeniu, etc.

De asemenea se impune existența unui plan S.S.M. în strictă corelare cu activitatea de santier.

Coordonatorul S.S.M. se va asigura în permanență de respectarea legislației și normativelor în vigoare. Este necesară informarea continuă a cadrelor didactice și a elevilor cu privire la zonele de risc din cadrul santierului.

Riscurile externe sunt acele riscuri aflate în strânsă legătură cu mediul socio-economic și cel politic, având o influență considerabilă asupra proiectului propus.

Riscuri financiare

- creșterea inflației;
- deprecierea monedei naționale;
- creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
- creșterea prețurilor terenurilor aflate în curs de expropriere

Riscuri instituționale

- creșterea costurilor cu forța de muncă;
- lipsa personalului calificat;

Riscurile externe sunt mai greu de anihilat cu atât mai mult cu cât ele se produc independent de acțiunile întreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entități implicate.

6.Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1.Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul propus prezintă mai multe avantaje tehnico-economice.

Scenariul 1 (scenariul recomandat) este avantajos din punct de vedere economic deoarece folosește mai bine resursele economice puse la dispoziție. Scenariul nr 1 urmărește maximizarea elementelor existente astfel se propune menținerea aleii principale existente, față de scenariul 2, unde se propune refacerea acesteia.

De asemenea prin scenariul 1, mobilierul urban existent va fi păstrat și se va reabilita, prin intervenții minore. Scenariul nr.2 presupune înlocuirea în totalitate a mobilierului urban existent.

Un alt aspect avantajos al scenariului nr 1 este folosirea vegetatiei de tip trifoi. Aceasta necesita interventii minime si nu necesita dotarea gradinii cu sistem automat de udare, spre deosebire de scenariul nr 2, unde este propus folosirea vegetatiei de tip gazon, ce necesita sistem automat de udare. Totodata scenariul nr. 1 prevede folosirea unui sistem mixt de udare, realizat din aspersoare si hidranti, fata de scenariul nr 2, unde se propune folosirea unui sistem automat, realizat din aspersoare.

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

Scenariul 1 a fost ales pentru ca indeplineste cele mai multe avantaje tehnico-economice. De asemenea, prin alegerea acestui scenariu sunt introduse o serie de masuri tehnice menite sa rezolve problemele regasite la nivelul zonei.

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Valoarea investiei :

TOTAL GENERAL (inclusiv TVA) = 27,038,483.81 lei
TOTAL GENERAL (fără TVA) = 22,063,485.34 lei

Din care C + M (inclusiv TVA) = 22,756,938.41 lei
Din care C + M (fără TVA) = 18,540,743.98 lei

1. Durata de realizare (luni);

-Durata efectivă de realizare a investiției: 35 luni

Capacități (în unități fizice și valorice);

-în unități fizice:

• Accese nou create	2	buc
• Defrisare vegetatie inalta + scos buturugi	434	buc
• Toaletare masiv vegetatie (fasonare, rarire, taiere)	1013	buc
• Rarire si toaletare arbori de talie mica si medie	6760	m2
• Suprafata alei ecologice cu dale/lespezi de piatra naturala	4218	m2
• Suprafata parcarei dale inierbate (3 zone)	900	m2
• Suprafata pista biciclete	2079	m2
• Platforme belvedere – apeduct	3	buc
• Platforme suspendate – Raul Sebes	3	buc
• Suprafata locuri de joaca	500	m2
• Suprafata skate park	500	m2
• Suprafata Amfiteatru	4700	m2
• Suprafata dedicat animalelor de companie	300	m2
• Suprafata pavilioane/cladiri (sah + fanfara)	160	m2
• Arbori propusi pentru plantat	1202	buc
• Arbusti decorativi	600	buc
• Plante perene	2500	buc
• Plantare seminte trifoi	37813	mp

b) indicatori minimali, respectivi indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Capacități (în unități fizice și valorice);

În unități fizice:

• Accese nou create	2	buc
• Defrisare vegetatie inalta + scos buturugi	434	buc
• Toaletare masiv vegetatie (fasonare, rarire, taiere)	1013	buc
• Rarire si toaletare arbori de talie mica si medie	6760	m2
• Suprafata alei ecologice cu dale/lespezi de piatra naturala	4218	m2
• Suprafata parcarei dale inierbate (3 zone)	900	m2
• Suprafata pista biciclete	2079	m2
• Platforme belvedere – apeduct	3	buc
• Platforme suspendate – Raul Sebes	3	buc
• Suprafata locuri de joaca	500	m2
• Suprafata skate park	500	m2
• Suprafata Amfiteatru	4700	m2
• Suprafata dedicat animalelor de companie	300	m2
• Suprafata pavilioane/cladiri (sah + fanfara)	160	m2
• Arbori propusi pentru plantat	1202	buc
• Arbusti decorativi	600	buc
• Plante perene	2500	buc
• Plantare seminte trifoi	37813	mp

CONCLUZII SI REZULTATE AȘTEPTATE:

Obiectivele proiectului:

- Creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului, a amenajării spațiilor verzi și a spațiilor urbane
- Îmbunătățirea imaginii orașului
- Dezvoltarea vegetației într-un mod armonios și controlat.
- Reducerea poluării aerului și promovarea măsurilor de reducere a zgomotului.
- Îmbunătățirea accesibilității și a infrastructurii în zona
- Descurajarea infraționalității
- Promovarea orașului prin organizarea de diferite evenimente

Indicatori de proiect:

- Creșterea numărului de vizitatori în cadrul parcului
- Creșterea accesibilității și gradul de dotări a parcului
- Diversificarea tipurilor de vizitatori în funcție de vârstă și educație
- Diversificarea activităților și creșterea atractivității în cadrul parcului.

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

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

Analiza financiară s-a efectuat pornind de la următoarele premise:

- moneda funcțională considerată a fost RON.
- rata de schimb RON/EUR s-a considerat constantă pe perioada de referință;

- în estimarea fluxurilor bănești viitoare nu s-a luat în calcul inflația, lucrându-se în prețuri constante la momentul zero al perioadei de calcul, considerându-se că indicele de creștere a prețurilor, respectiv rata inflației va afecta în aceeași măsură atât veniturile cât și cheltuielile;
- proiecțiile financiare s-au estimat pe o perioadă de 15 de ani;
- pentru calculul tarifelor previzionate s-au luat în considerare date din Anuarul statistic al României ca și tarifele practicate de instituții publice.
- estimarea veniturilor și costurilor proiectului și implicațiile lor din punct de vedere al fluxului de numerar:

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Reabilitarea Parcului Arini din Mun. Sebes, va ridica nivelul de confort și de siguranța pentru desfășurarea activităților în aer liber.

Prin aceasta investiție se urmărește sporirea nivelului de dezirabilitate a zonei, îmbunătățirea imaginii și a confortului urban astfel încât numărul vizitatorilor dar și categoriile acestora să se mărească.

Prin noile măsuri tehnice prevăzute se va diminua riscul de infracționalitate din zona.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Surse finantare:

- Bugetul local al Municipiului Sebes
- Bugetul de stat
- POR 2014-2020 - Axa prioritara 4 - Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului
- Programul național de îmbunătățire a calitatii mediului prin realizarea de spații verzi în localități
- Parteneriat public-privat
- Sponsorizari

Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Municipiul Sebes

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Pentru realizarea lucrării s-a emis un certificat de urbanism cu NR:178 din 04.04.2017.

Scopul lucrării: Reabilitare și revitalizare Parc Arini

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

A fost executată o ridicare topografică Stereo 70 vizată de OCPI. Aceasta a fost folosită pentru realizarea proiectului existent.

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

Este pus la dispoziție de către beneficiar.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Punctul de vedere al utoritatilor pentru protectia mediului.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Expertiza tehnica

f) Alte avize și acorduri

La faza proiect tehnic se vor mai obține:

Aviz/acord – Mediu

Aviz – Alimentare cu apă

Aviz – Canalizare

Aviz – Alimentare cu energie electrică

Aviz – Alimentare cu gaze naturale

Aviz – Telefonie

Aviz – Sanatatea populației

Aviz – Prevenirea și stingerea incendiilor

Aviz – Hidroelectrică

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, MATEI NICOLAE



SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

SMM

SMM INVEST CO S.R.L.
NICULESCU BAZAR, 31, SECT. 2
021873 BUCURESTI, ROMANIA
TEL +4 0721294 446, FAX +4 0318161767
iostoica@gmail.com

Documentație de Avizare Lucrări de Intervenție -Expertiză tehnică-



Titlul proiectului

REABILITARE GRĂDINA PUBLICĂ BÂRLAD – EXPERTIZA TEHNICĂ

Beneficiar: **MUNICIPIUL SEBEȘ**
Adresa internet (URL): <http://www.primariasebes.ro/>

Amplasament: Str. Gaterului, Parcul Arini (Str. Piața Primăriei, Nr.1)

Faza de proiectare: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Investitii
Data elaborare: 2017
Numar proiect: SM_PAB
Un proiect realizat de: SC SMM INVEST CO SRL
STR. Niculescu Bazar, nr 31, sect. 2, Bucuresti

PAGINA DE SEMNĂTURI

Manager proiect

Ec. Ionuț Gabriel Stoica

Sef proiect si proiectat

Laurențiu Gusianu

Proiectant peisagistica

Bogdan Ciulinaru

Proiectant peisagistică

Theodor Cergan



CUPRINS

1.	MOTIVAREA EXPERTIZEI	3
1.1	TEMA EXPERTIZEI TEHNICE	3
1.2	DATE GENERALE	3
1.3	MOTIVAȚIA SCOPUL ȘI OBIECTIVELE LUCRĂRII	3
2.	DATE ȘI INFORMAȚII FOLOSITE LA ELABORAREA EXPERTIZEI TEHNICE	4
2.1	OBSERVAȚII ASUPRA VEGETAȚIEI EXISTENTE.....	4
2.2	DOCUMENTE ȘI INFORMAȚII PRIVIND ISTORICUL SPAȚIULUI VERDE,.....	5
2.3	DATE CU PRIVIRE LA MODIFICĂRI, REPARAȚII, REPARAȚII CAPITALE, MODERNIZARE EFECTUATĂ PE PARCURSUL EXPLOATĂRII.....	5
2.4	OBSERVAȚII CU PRIVIRE LA STAREA DE DEGRADARE A ALEILOR PRINCIPALE SI SECUNDARE (STRATIFICAȚIA EXISTENTA SI RECOMANDĂRI)	5
2.5	CONSTATARE CU PRIVIRE LA SISTEMUL ACTUAL DE PRELUARE AL APELOR PLUVIALE ȘI MODALITĂȚI DE PRELUARE A ACESTORA ȘI ELABORAREA UNOR RECOMANDĂRI DE EXTINDERE / ÎMBUNĂȚĂȚIRE / REABILITARE	6
3.	DESCRIEREA VEGETATIEI GRĂDINII PUBLICE A GRĂDINII PUBLICE BÂRLAD	6
4.	PREZENTAREA STĂRII DE DEGRADARE A SPAȚIULUI VERDE SUPUS EXPERTIZEI.....	10
5.	EVALUAREA PEISAGISTICĂ A SPAȚIULUI VERDE	11
6.	PROPUNERI NECESARE – SCENARIILE PROPUSE	12
7.	CONCLUZII	14
11.1	ASPECTE GENERALE.....	14
11.2	PROPUNERI ȘI MASURI DE INTERVENȚII PENTRU OBTINEREA NIVELULUI TEHNIC ȘI DE CALITATE MINIMAL ACCEPTABIL CONFORM NORMELOR TEHNICE ȘI LEGISLATIVE ÎN VIGUARE.....	14

EXPERTIZĂ TEHNICĂ REABILITARE SPAȚIU VERDE

1. MOTIVAREA EXPERTIZEI

1.1 TEMA EXPERTIZEI TEHNICE

Expertiza tehnica își propune să studieze starea actuală a vegetației din Parcul Arini Sebeș, starea aleilor, a funcțiunilor, depistarea problemelor specifice amenajărilor peisagere și propuneri tehnice și estetice pentru revitalizarea spațiului verde și creșterea atractivității pentru parc.

1.2 DATE GENERALE

Terenul pe care se afla Parcul este situat în intravilanul Municipiului Sebeș, domeniul public al municipiului Sebeș, zona de parcuri și complexe sportive, destinația cf. PUG, teren constructibil, zona cai de comunicații rutiere subzona drumuri, alei și parcaje.

Parcul este situat în parte de Sud-Vest a străzii Dorin Pavel, delimitat de fostul canal al Morii și apeductul de beton astăzi în picioare în proporție de 85%, apeduct care alimentă Centrala electrică a Uzinei Electrice Sebeș, asigurând iluminatul stradal în orașul Sebeș, structura urbană care încearcă astăzi să îmbine activitatea de recreere și relaxare cu patrimoniul natural existent, de-al lungul malului drept al râului Sebeș, cuprinzând, zone cu servicii, zone verzi, ștrand, complex sportiv, străzi, alei, trotuare și rigole deschise de apă.

Parcul este construit pe o axa majoră de compoziție reprezentată de drumul ce străbate parcul.

Pentru realizarea expertizei tehnice au fost puse la dispoziție următoarele materiale:

- Vizita amplasamentului
- Certificatul de Urbanism 178 din 04.04.2017
- Ridicare topografică cu identificarea aleilor și arborilor importanți și cei degradați.
- Caietul de sarcini al beneficiarului
- Analiza vegetației existente întocmită de echipa de proiectare
- Documentar fotografic

1.3 MOTIVAȚIA/SCOPUL ȘI OBIECTIVELE LUCRĂRII

Parcul Arini, grație înfățișării sale pitorești și curate, a ajuns un adevărat brand al localității. Prezentă documentație își propune să puncteze deficiențele spațiului verde, a aleilor, a lipsei de funcțiuni și stabilirea unor obiective și seturi de măsuri ce vor conduce la revitalizarea Parcului.

Expertiza urmărește următoarele obiective:

- Creșterea atractivității și îmbunătățirea calității mediului, a amenajării spațiilor verzi și a spațiilor urbane

- Îmbunătățirea imaginii orașului
- Dezvoltarea vegetației într-un mod armonios și controlat.
- Reducerea poluării aerului și promovarea măsurilor de reducere a zgomotului.
- Îmbunătățirea accesibilității și a infrastructurii în zona
- Descurajarea infraționalității
- Promovarea orașului prin organizarea de diferite evenimente

Printre cele mai importante măsuri se pot enumera:

- Măsuri pentru revigorare vegetației existente
- Creșterea atractivității prin introducerea de noi specii de plante.
- Măsuri pentru creșterea atractivității prin introducerea de noi funcțiuni.
- Măsuri cu privire la renovarea infrastructurii pietonale, a sistemului de iluminat și a mobilierului.
- Măsuri cu privire la protejarea malurilor râului Sebeș.
- Măsuri cu privire la creșterea numărului de vizitatori și diversificarea acestora.

2. DATE ȘI INFORMAȚII FOLOSITE LA ELABORAREA EXPERTIZEI TEHNICE

2.1 OBSERVAȚII ASUPRA VEGETAȚIEI EXISTENTE

În parcul Arini, în cadrul spațiului verde există arbori cu potențial peisagistic, specia predominantă fiind cea de Arin.

Grădina Publică este invadată de vegetație invazivă pe alocuri, există arbori ce trebuie tolaetați și arbori ușați ce necesită a fi tăiați.

Se poate observa o dezvoltare necontrolată și haotică a vegetației în special în zona de mal a râului Sebeș. De asemenea aceste zone de vegetație crescută spontan și necontrolat, se regăsesc în jurul fostului curs de apă, ce străbate parcul pe direcția Sud-Nord.

Parcul Arini nu se bucură de o vegetație foarte variată, speciile principale de copaci regăsite fiind cele de arini, ulmi, arțari, frasini, sălcii, brazi, pini. O parte din arborii plantați de-a lungul timpului prezintă urme de degradare datorată vârstei. Aceștia necesită intervenție urgentă pentru tolaeta sau tăiere.

Totodată, se poate evidenția lipsa unei vegetații medii, de tip - arbuști decorativi. Aceste specii lipsesc cu desăvârșire. Există punctual anumite elemente de tip decorativ. Acestea se găsesc în partea de nord a parcului, în zona accesului principal și sunt constituite din ghivece cu panseluțe.

Starea actuală a vegetației este una rea datorită scăderii nivelului Sebeșului și a vegetației îmbătrânite.

Notă – Tăierea arborilor se va face doar în prezența unui inginer horticultor și în baza unei analize preliminare a proiectului tehnic

2.2 DOCUMENTE ȘI INFORMAȚII PRIVIND ISTORICUL SPAȚIULUI VERDE,

Istoricul parcului Arini este caracterizat de sărăcia documentelor de arhivă cu privire la acest obiectiv.

Parcul s-a format în lungul unei circulații și face parte dintr-un pol verde ce cuprinde un ștrand, un complex sportiv și o zonă de servire publică și turism.

Parcul Arini beneficiază în imediata sa apropiere de un ștrand care în momentul de față se află într-o stare avansată de degradare. Acesta era utilizat nu numai de locuitorii Municipiului Sebeș dar și de locuitorii din satele și orașele învecinate.

Parcul se află în imediata apropiere a unui apeduct ce alimentează o zonă industrială vecină. Apeeductul nu este funcțional și nu a suferit lucrări de modernizare.

Parcul era străbătut și de un curs de apă, alimentat din râul Sebeș care datorită problemelor de îndiguiri din zona de amonte a secat.

2.3 DATE CU PRIVIRE LA MODIFICĂRI, REPARAȚII, REPARAȚII CAPITALE, MODERNIZARE EFECTUATĂ PE PARCURSUL EXPLOATĂRII

Nu se cunoaște data exactă de dare în folosință a parcului.

Se cunoaște faptul că au fost făcute eforturi pentru întreținerea vegetației. Au fost cultivați arbori tineri, au fost toaletați arbori.

Starea actuală a vegetației este una rea datorită scăderii nivelului Sebeșului și a vegetației îmbătrânite.

Parcul dispune de o alee pietonală amenajată recent și pavată cu dale.

În lungul drumului au fost amenajate parcări pentru a deservi activitățile parcului.

2.4 OBSERVAȚII CU PRIVIRE LA STAREA DE DEGRADARE A ALEILOR PRINCIPALE ȘI SECUNDARE (STRATIFICAȚIA EXISTENTĂ ȘI RECOMANDĂRI)

Aleile din interiorul parcului se pot încadra în două categorii:

A. Alei principale

Aleile pietonale principale ale parcului au deschideri limitate, au un traseu clar și străbat parcul pe direcția nord-sud. Aleile pietonale sunt pavate cu dale din beton, așezate pe un pat de nisip. Acestea se află în stare bună și nu necesită înlocuire.

De asemenea, se observa prezenta unei străzi ce face legătura între partea de nord a parcului unde este regăsit accesul principal și partea central – sudică a parcului. Drumul existent necesită intervenții atât la nivelul infrastructurii cât și la nivelul covorului asfaltic.

B. Alei Secundare

Aleile secundare au un caracter organic, majoritatea au fost create în ultima perioadă de existență a parcului. Aleile secundare ce se intersectează cu cele principale sunt pavate cu bitum sau nu au strat de finisaj, fiind realizate din pământ. Aleile situate în zona de vegetație dezvoltată spontan prezintă degradări sau sunt acoperite cu sedimente. Aleile secundare nu beneficiază de mobilier urban (bănci și coșuri de gunoi) dar nici de iluminat nocturn.

2.5 CONSTATARE CU PRIVIRE LA SISTEMUL ACTUAL DE PRELUARE AL APELOR PLUVIALE ȘI MODALITĂȚI DE PRELUARE A ACESTORA ȘI ELABORAREA UNOR RECOMANDĂRI DE EXTINDERE / ÎMBUNĂTĂȚIRE / REABILITARE

Parcul arini nu deține un sistem de preluare a apelor meteorice sau canalizare.

Apele pluviale sunt preluate de albia cursului de apă secă sau urmăresc panta terenului spre râul Sebeș. Totuși, se poate observa erodarea malului de râu și starea deteriorată a acestuia. Astfel se impun lucrări de reabilitare și îndiguire a malurilor râului Sebeș.

Nu există zone inundabile sau zone de bălțire a apei.

3. DESCRIEREA VEGETATIEI GRADINII PUBLICE A GRĂDINII PUBLICE BĂRLAD

Acest capitol are ca scop identificarea tipurilor de vegetație prezente în grădina publică, prezentarea particularităților și indicații de îngrijire.

3.1 Arbori Foioși

3.1.1. Acer negundo - Den. Populară :Arțar

- Arbore de talia III, 10-15m
- Florile sunt galben-verzui, cu 5-6 sepale, dioice. Florile masculine sunt dispuse în fascicule, iar cele femele în raceme. Fructele sunt însoțite de aripioare lungi, cenușii-albicioase.
- Formează adesea o tulpină neregulată, cu coroana largă, lujerii verzi, brumați. Frunzele sunt înaripate, caduce (cazatoare), compuse din 3-5 foliole ovate, de culoare verde-deschis.
- Este o specie rezistentă la ger și seceta, iubitoare de lumină. Preferă solurile fertile, bogate în humus, bine drenate și afânate. Este o specie cu creștere rapidă în tinerețe (15-20 ani).
- Tunderea: Necesită mai multe intervenții în diferite scopuri: Înălțarea coroanei față de nivelul solului, stimularea creșterii vârfului, refacerea vârfului în caz de distrugere, limitarea creșterii impusă de poziția anumitor factori de constrângere (iluminat parc, alei, alți arbori etc).
- Pe măsura creșterii în înălțime a arborilor, se execută eliminarea ramurilor inferioare ale coroanelor. Când ramurile care urmează să fie suprimate sunt inserate distanțat pe verticală,

se face o prima intervenție : -Scurtarea lor la $\frac{1}{2}$ sau $\frac{2}{3}$, in timpului repausului vegetativ, după care, in anul următor se taie la inele.

3.1.2. Ailanthus altissima -Fam. Simaroubaceae

- Den. Populara :Oțetar fals
- Arbore de talia I -creste pana la înălțimea de 25 m si poate fi recunoscut mai ales prin mirosul sau neplăcut pe care îl emana in jur. Trunchiul sau are diametrul de 1 m iar scoarța are un colorit gri-deschis care in timp devine maroniu-deschis.
- Frunzele verzi, penate, lungi de cel puțin 30 cm sunt alcătuite din 9-25 segmente oval-lanceolate, cu forma ușor neregulata si margini dințate. De regula o frunza are lățimea de 3-5 cm si lungimea de 5-18 cm. Inflorescențele apar in lunile iunie-iulie si sunt alcătuite din flori mici cu diametrul de 5 mm, cu 5 sepale, 5 petale si colorit ce variaza de la alb-gălbui la verde-gălbui si roșiatic. Fructele sunt in forma de păstaie, au lungimea de 3-5 cm si lățimea de 0,5-1 cm. Pe ramuri planta are distribuiți spinii mari si ascuțiți in număr mare.
- Rădăcinile lungi si groase si produce o umbrire puternica, ceea ce reduce in mare măsura creșterea altor plante. Totuși un astfel de arbore ajunge repede la o înălțime mare, dar nu trăiește mai mult de 50 de ani.
- Tunderea-Se suprima ramurile duble. Se pot tunde globular.
- Tăierile-Are o mare capacitate de reproducere atât vegetative prin drajonare cat si generative producând anual o mare cantitate de fructe. Afectează cu precădere pajiștile din zona de silvostepa dar si lizierele pădurilor si parcurilor.
- Controlul oțetarului este foarte dificil. Acțiunile de eliminare mecanica prin smulgere sau taiere nu sunt de obicei eficiente. Ba mai mult, tăierea sau smulgerea poate stimula formarea drajonilor. In Austria se practica decojirea inelara a copacilor astfel încât aceștia mor in picioare in 2-3 ani. Prin aceasta metoda se constata o reducere semnificativa a drajonilor in jurul plantei mama.

3.1.3. Fraxinus excelsior - Den. Populara :Frasin comun

- Fam. Oleaceae
- Origine: indigen
- Răspândire: Europa
- Arbore de talia I
- Coroană ovoidală
- Frunze imparipenat compuse cu 9-15 foliole ovat-lanceolate
- Se colorează galben toamna
- rezistent la ger, suportă semi umbra, tolerează radiația calorică a pavajelor si este rezistent la gaze.
- Tunderea: Fiind specie cu ramificație monopoidala se aplica tăieri de stimulare a creșterii vârfului (axului)

3.1.14. Robinia pseudacacia

- Den Populara: Salcâm
- Arbore de talia II, coroana neregulată

- Frunze imparipenat compuse
- Flori albe în inflorescențe pendule, parfumate, apar în mai-iun
- Cerințe: drajonează, heliofil, crește repede
- Înmulțire: semințe
- Folosire: solitar, grupuri, masive și perdele de protecție, consolidarea pantelor.
- Reprezintă specie invaziva deși a fost adus la noi inițial pentru fixarea nisipurilor. Se instalează rapid pe arile care au fost defrișate sau incendiate.
- Nu putem vorbi despre un impact negativ însemnat al Salcâmului, prezenta lui fiind chiar pozitivă uneori. Este însă o plantă care trebuie atent monitorizată și eliminată din preajma ariilor protejate sau a unor ecosisteme valoroase pentru a evita eventualele consecințe negative.
- Combaterea mecanică scade capacitatea de proliferare dar este eficientă doar în cazul suprafețelor restrânse
- Se mai pot aplica tratamente chimice foliate pentru ariile protejate care duc la reducerea înmulțirii.
- Tăierile :Se fac de la baza astfel încât să împiedice formarea mugurilor și florilor și producerea de semințe.

3.1.15. Betula Pendula - Den. Populara: Mesteacăn

- Origine: indigen
- Arbore de talia II
- Lăstari subțiri, flexibili, glabri, presărați cu virtuozități albicioase mai ales cei din partea superioară a coroanei sau cei de la exemplarele tinere
- Prefera Climatele stepice, aride, solurile compacte și uscate nu îi priesc
- Tunderea: Nu necesită tundere, decât în cazul ramurilor afectate sau uscate.

3.1.16. Betula Pendula - Den. Populara: Mesteacăn

- Origine: indigen
- Arbore de talia II
- Lăstari subțiri, flexibili, glabri, presărați cu virtuozități albicioase mai ales cei din partea superioară a coroanei sau cei de la exemplarele tinere
- Prefera Climatele stepice, aride, solurile compacte și uscate nu îi priesc
- Tunderea: Nu necesită tundere, decât în cazul ramurilor afectate sau uscate.

3.1.17. Salix babylonica - Den. Populara: salcie plângătoare

- Origine: China, Iran
- Arbore de talia III
- Lăstari foarte lungi, gălbui, glabri
- Preferă climat mai blând și terenuri mai puțin umede
- Specie rezistentă la ger
- Drajonează
- Tunderea: se tunde de regulă anual, altfel creșterile expansive ale lăstarilor cu frunze colorate pot îngreuna prea mult tulpina portaltoiului. De asemenea o creștere exagerată în

lungime a acestor lăstari poate duce la schimbarea formei globului și la răirea acestuia în interior. Prin tunderea anuală se va păstra însă fără prea mare greutate forma globului colorat care ne va uimi cu explozia de culori pe toată durata verii. La fel ca și în cazul sălciei căprești altoite, pe tot parcursul verii se va avea în vedere suprimarea lăstarilor lacomi care se întâmplă să pornească din portaltoi.

3.1.18. *Carpinus betulus*

- Fam. Betulaceae
- Den. Populara: Carpen
- Arbore indigen, originar din Europa și Asia de S
- Arbore decorativ, de talia II.
- Se folosește în parcuri, grădini și aliniamente, labirinturi, ziduri verzi sau gard viu.
- Specie rezistentă la ger, dar este afectat de temperaturile excesive.
- Ramurile – lăstarii sunt geniculate, catifelat-pubescent cu lenticile albicioase.
- Frunzele sunt caduce, ovate eliptice, ce se colorează toamna
- Tunderea: Se execută pentru început tăieri de îndesire. Pentru formele geometrice se scurtează atât vârful cât și ramurile laterale, iar în anii următori se stimulează creșterile orizontale, eliminându-se ramurile cu tendința erectă. Din contra la formele artificiale (columnare și conice) prin tăieri, creșterile laterale se orientează vertical sau oblic. Indiferent de silueta proiectată se urmărește formarea unui schelet viguros și echilibrat al coroanei. Ulterior, prin tăieri regulate în timpul repausului și a vegetației se modelează forma dorită, operând asupra ultimelor ramificații în scopul obținerii unui nr. Sporit de lăstari repartizați cât mai uniform, fără goluri.

3.1.19. *Ulmus glabra*

- Den populara: ulm de munte
- Origine: indigen
- Arbore de talia I
- tulpina strâmbă
- coroana largă
- frunze mari obovate, cu tendință de trilobare aspre
- reversul mai deschis, pubescent
- rezistă la ger
- calcifil
- suportă semi umbră
- Înmulțire: semințe
- Folosire: solitar, în grupuri, masive
- Tunderea: având ramificație simpodială tulpina principală are o creștere limitată și scurtează energic ramurile care tind să ia locul axului. În cazul pierderii vârfului sau a unor ramuri importante ale scheletului se alege o ramură de înlocuire a vârfului cu unghiul cel mai mic, bine dezvoltată. Toate ramurile care tind să o concureze se scurtează și apoi, în anul următor, se suprimă.

3.1.20. *Populus nigra*

- Den populara: Plopul negru

- Origine: indigen
- coroana rara, larga, asimetrica si neregulata
- frunze sunt caduce, au forma rombic-ovata, culoarea este verde-închis,
- rezistă la ger si seceta
- suportă semi umbra
- Înmulțire: semințe
- Tunderea: se face pentru corectarea formei si de obicei se realizează primăvara.

4. PREZENTAREA STĂRII DE DEGRADARE A SPAȚIULUI VERDE SUPUS EXPERTIZEI

Acest capitol tratează prezentarea stării de degradare a spațiului verde supus expertizei ce va cuprinde o descriere detaliată a stării de degradare prin intermediul releveelor și a fotografiilor, starea de degradare accentuată, planeitatea necorespunzătoare, durata de exploatare depășită și scurgerea deficitara a apelor pluviale.

Spațiul verde al Parcului Arini prezintă câteva aspecte ce au dus la degradarea acestuia:

4.1 Relieful și scurgerea apelor

Terenul este străbătut de un curs de apa ce era alimentat din râul Arini, străbătea parcul și se scurgea în parte de Nord înapoi în râul Sebeș

În partea de sud Raul Sebeș a degradat malul creând prăbușiri de teren.

4.2 Durata de exploatare depășită a mobilierului si finisajului aleilor

Mobilierul parcului a suferit de-a lungul timpului îmbunătățiri pentru a atrage publicul spre a petrece mai mult timp în natura.

Stâlpii de iluminat, băncile și coșurile de gunoi sunt în stare de funcționare și sunt prezente doar în zonele aleilor principale. Stâlpii de iluminat sunt depasiti atat din punct de vedere tehnic cat si din punct de vedere moral. Înlocuirea acestora ar aduce parcului o imagine unitara dar si o economie de energie prin înlocuirea acestora cu un sistem de iluminat pe baza de led. Bancile si cosurile prezente în parc sunt într-o stare buna atat din punct de vedere tehnic si vizual necesitand doar interventii minore (grund+vopsea).

Aleile din parc sunt realizate în mare parte din dale. S-au încercat pavări cu bitum în zonele cu trafic intens și în zona accesului principal. Acestea sunt degradate si necesita interventii. Exista alei nepavate și alei distruse unde lipsește finisajul.

Datorită apariției unor dotări moderne – Ștrand, restaurant – există necesitatea de a crea noi accese pentru a nu perturba activitățile din parc cu traficul auto.

4.3 Vegetația îmbătrânită și vegetația dezvoltată spontan.

Parcul Arini nu înglobează o vegetație foarte variată. Printre cele mai reprezentative specii, se pot enumera: arini, ulmi, arțari, frasini, salcâmi, plopi, mesteceni. O parte din arborii plantați de-a lungul timpului prezintă urme de degradare datorată vârstei. Aceștia necesită intervenție urgentă pentru toaletare sau tăiere.

Arbori cu diametru mare, peste 20 cm, prezintă potențial peisagistic, dar sunt invadați de plante dăunătoare / parazitare, fapt ce duc la degradarea lor și la o imagine mai puțin plăcută.

Vegetația înaltă din parc este îmbătrânită și deteriorată în proporție de 30 - 35%

În zonele cursului de apă unde accesul este mai dificil a apărut vegetație parazitară ce dă un aspect neîngrijit întregii zone.

Același aspect s-a putut observa și în zona de mal a râului Sebeș dar și în zona terenurilor de sport.

Se recomandă tăierea arborilor uscați sau în pericol de prăbușire, arbori sănătoși se vor fasona, se vor tăia crengile uscate și se va da o formă coroanei.

În locul arborilor tăiați se vor păstra exemplarele tinere de lângă el pentru întinerirea vegetației existente. Dintre exemplare tinere se vor păstra arborii cei mai semnificativi ca înălțime, dimensiune coroana și diametru trunchi.

*Nota

Se va menține o pondere de peste 50% de arbori din specia Arini acesta fiind specificul parcului.

5. EVALUAREA PEISAGISTICĂ A SPAȚIULUI VERDE

Acest capitol tratează modul în care deficiențele afectează funcționalitatea și atractivitatea parcului analizând situația actuală a parcului.

La scăderea atractivității față de Parcul Arini Sebeș contribuie mai mulți factori:

- Dezvoltarea necontrolată a vegetației
- Îngrijirea precară a vegetației existente
- Lipsa unor dotări moderne
- Lipsa spațiilor de joacă pentru copii
- Lipsa pistelor de biciclete și de alergat
- Sistem ineficient de iluminat
- Aspectul învechit al vegetației, lipsa compoziției volumetrice și cromatică.
- Aspectul degradat al aleilor

Dezvoltarea necontrolată a vegetației și lipsa unui set bine definit de măsuri pentru îngrijirea acestora și starea degradată a aleilor, duc la un aspect neîngrijit a grădinii publice, aspect ce nu însuflă utilizatorului activități de loisir, recreative sau de joacă.

Lipsa unor dotări moderne (piste de biciclete, locuri de joacă, zona de relaxare etc) conduc către căutarea acestor dotări sau activități în alte locații unde au fost amenajate.

Toate aceste aspecte conduc la crearea unei imagini negative asupra parcului dar și a întregii zone, creând un context pentru activități cu moralitate scăzută, publicul orientându-se spre alte activități sau alte zone verzi ce oferă un sentiment de comuniune cu natura și siguranță.

6. PROPUNERI NECESARE – SCENARIILE PROPUSE

Pentru revitalizarea spațiilor verzi se propun două variante de intervenție propuse sub forma a două scenarii.

Scenariul 1 – Scenariul Recomandat	Scenariul 2
Se vor efectua lucrări de reparație, modernizare și regularizare pentru drumurile auto și aleile existente. Accesele auto vor fi dotate cu porți de acces și bariere.	Se vor efectua lucrări de reparație, modernizare și regularizare pentru drumurile auto și aleile existente. Accesele auto vor fi dotate cu porți de acces și bariere.
Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja două accese auto noi, în partea de est și sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.	Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja două accese auto noi, în partea de est și sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.	Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.
Inlocuirea în totalitate a corpurilor de iluminat existente și implementarea unui sistem nou de iluminat inteligent, în zonele și aleile nou constituite, ce permite economia de energie electrică. Sistemul de iluminat va fi dotat cu becuri tip led.	Inlocuirea în totalitate a corpurilor de iluminat existente și implementarea unui sistem nou de iluminat inteligent, în zonele și aleile nou constituite, ce permite economia de energie electrică. Sistemul de iluminat va fi un tip mixt, cu stalpi de iluminat clasici dar și cu stalpi de iluminat prevăzuți cu panouri fotovoltaice.
Se vor reabilita și îndigui malurile râului Sebeș cu gabioane	Se vor reabilita și îndigui malurile râului Sebeș cu gabioane
Se vor efectua lucrări de reparație ușoară pentru mobilierul urban existent (grund+vopsea) și se va completa cu mobilier nou în zona aleilor și punctelor noi de interes. Se vor monta 90 buc. bănci, 90 buc. cosuri de gunoi și 100 buc. de pergole.	Se va schimba în totalitate mobilierul urban existent și se va completa cu mobilier nou în zona aleilor și punctelor noi de interes. Se vor monta 110 buc. bănci, 110 buc. cosuri de gunoi și 120 buc. de pergole.
Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități. Aleile noi vor fi prevăzute cu bănci, cosuri de gunoi, pergole și sistem de iluminat.	Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități. Aleile noi vor fi prevăzute cu bănci, cosuri de gunoi, pergole și sistem de iluminat. Față de varianta 1 se va suplimenta numărul de cosuri de gunoi
Regularizare parcarilor existente și construirea unor noi, din dale inierbate, situate de-a lungul circulației auto prezente în parc	Regularizare parcarilor existente și construirea unor noi, din dale inierbate, situate de-a lungul circulației auto prezente în parc
Se propune decolmatarea, reamenajarea și modernizarea cursurilor de apă existente în parc și introducerea unor noi cursuri noi de apă	Se propune decolmatarea, reamenajarea și modernizarea cursurilor de apă existente în parc și introducerea unor noi cursuri noi de apă cu circa 30% mai lung decât în varianta 1.

<p>Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de sate si role ○ Pista pentru biciclete ○ Loc cu aparate de fitness (20 de aparate) ○ Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste ○ Spațiu pentru picnic si grătar(spațiu va conține 10 grătare) ○ Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent ○ Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente ○ Pavilion fanfara si pavilion pentru șah ○ Cursuri de apa amenajate cu cascade ○ Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului. ○ Zona speciala amenajata pentru grătare ○ Zona amenajata pentru food-court 	<p>Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de sate si role ○ Pista pentru biciclete ○ Loc cu aparate de fitness (25 de aparate) ○ Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste ○ Spațiu pentru picnic si grătar (spațiu va conține 15 grătare) ○ Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent ○ Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș ○ Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente ○ Pavilion fanfara si pavilion pentru șah ○ Cursuri de apa amenajate cu cascade ○ Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului. ○ Zona speciala amenajata pentru grătare ○ Zona amenajata pentru food-court
<p>Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.</p>	<p>Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.</p>
<p>Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.</p>	<p>Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.</p>
<p>Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.</p>	<p>Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.</p>
<p>Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.</p>	<p>Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.</p>
<p>Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan. Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune. Defrisarea vegetatiei se va afecta sub atenta indrumarea a unui horticultor specialist.</p>	<p>Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan. Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune. Defrisarea vegetatiei se va afecta sub atenta indrumarea a unui horticultor specialist.</p>
<p>Implementarea unui sistem mixt de udare, alcatuit din aspersoare în cazul vegetatiei mici si medii si din</p>	<p>Implementarea unui sistem alcatuit din aspersoare, atat in cazul vegetatiei mici si medii cat si in cazul vegetatiei inalte.</p>

hidranți, udarea realizandu-se manual in cazul vegetatiei inalte.	
Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.	Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.

7. CONCLUZII

7.1 ASPECTE GENERALE

Ca o concluzie de ansamblu, prin luarea in considerare a tuturor factorilor identificați mai sus, consideram ca, Parcul Arini, grație înfățișării sale pitorești și curate, a ambientului atât de reconfortant, un adevărat brand al localității, prezintă un potențial crescut în a deveni un spațiu verde, atractiv pentru locuitorii localității și nu numai. Pentru îndeplinirea obiectivului principal, trebuie luate măsuri astfel încât, atât numărul de vizitatori, cat și gradul de mulțumire a acestora să fie în continua creștere. Acest lucru se poate realiza printr-o multitudine de factori, printre cei mai importanți putem enumera:

- ❖ Reabilitarea vegetației existente și introducerea de noi specii
- ❖ Reabilitarea circulațiilor și extinderea circulațiilor pietonale la nivelul parcului,
- ❖ Introducerea de noi spații cu funcțiuni diferite
- ❖ Diversificarea activităților și creșterea atractivității în cadrul parcului.
- ❖ Se va menține o pondere de peste 50% de arbori din specia Arini acesta fiind specificul parcului.

7.2 PROPUNERI ȘI MASURI DE INTERVENȚII PENTRU OBTINEREA NIVELULUI TEHNIC ȘI DE CALITATE MINIMAL ACCEPTABIL CONFORM NORMELOR TEHNICE ȘI LEGISLATIVE ÎN VIGUARE.

VARIANTA MINIMALA DE INTERVENTIE. (Scenariul 1)

Reabilitarea parcului, consta in următoarele operații:

- Reabilitarea vegetației existente și introducerea de specii noi
- Îndiguirea malurilor Râului Sebeș
- Realizarea unor noi trasee pietonale
- Introducerea de noi funcțiuni pentru creșterea dezirabilității parcului
- Introducerea de mobilier urban nou în zona aleilor și funcțiunilor nou propuse
- Inlocuirea întregului sistem actual de iluminat și introducerea unui sistem nou ce permite economia de energie electrica
- Modernizarea cailor principale și secundare de acces și construirea unor noi accese
- Modernizarea circulațiilor auto și dotarea acestora cu bariere de intrare
- Modernizarea cursului existent de apă și crearea de noi cursuri de apă

Odata cu efectuarea lucrarilor prevazute mai sus se pot executa și urmatoarele lucrari de interventie, justificate din punct de vedere tehnic sau specificate în cadrul expertizei tehnice:

- Dotarea parcului cu metode de supraveghere video și cu zone cu rețea de internet wi-fi.
- Introducerea unui sistem de canalizare de-a lungul circulației auto existente și propuse.

Varianta MAXIMALA DE INTERVENTIE (scenariul 2)

Reabilitarea gradinii publice, consta în urmatoarele operatii:

- Reabilitarea vegetatiei existente si introducerea de specii noi
- Realizarea unor noi trasee pietonale
- Introducerea de noi functiuni pentru pentru cresterea dezirabilitatii gradinii publice
- Inlocuirea în totalitate a mobilierului urban existent si extinderea acestui în zona aleilor si functiunilor nou propuse.
- Inlocuirea intregului sistem actual de iluminat si introducerea unui sistem nou ce permite economia de energie electrica
- Modernizarea cailor principale si secundare de acces si construirea unor noi accese
- Modernizarea circulatiilor auto si dotarea acestora cu bariere de intrare
- Modernizarea cursului existent de apa si crearea de noi cursuri de apa
- Plantare gazon pe zonele verzi, impreuna cu sistem de automatizat de udare.

Odata cu efectuarea lucrarilor prevazute mai sus se pot executa si urmatoarele lucrari de interventie, justificate din punct de vedere tehnic sau specificate în cadrul expertizei tehnice:

- Dotarea parcului cu metode de supraveghere video si cu zone cu rețea de internet wi-fi.
- Introducerea unui sistem de canalizare de-a lungul circulatiei auto existente si propuse.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, **MATEI NICOLAE**

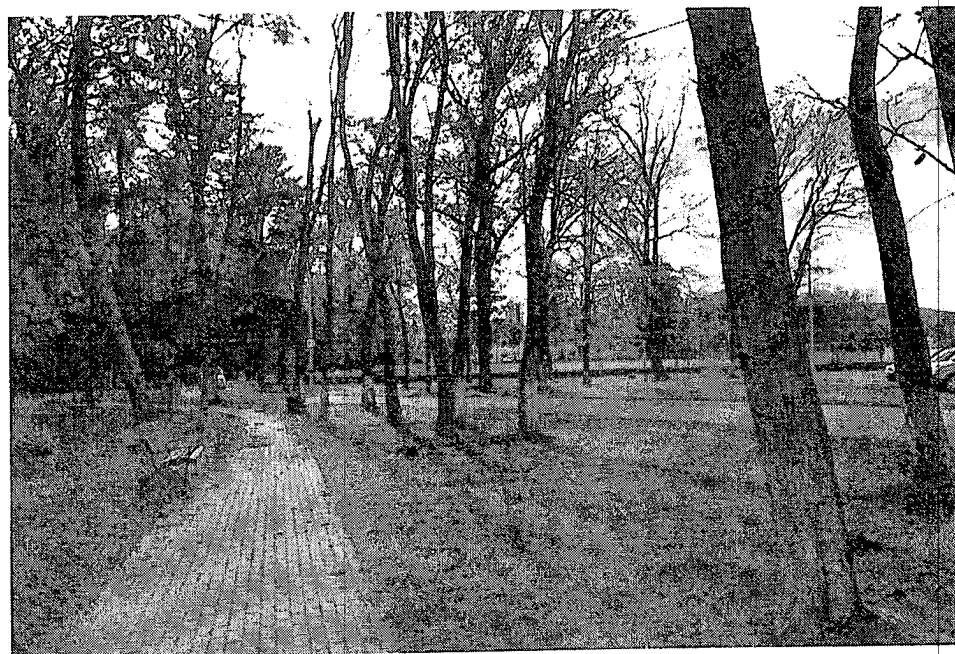


SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

SMM

SMM INVEST CO S.R.L.
NICULESCU BAZAR, 31,SECT.2
021873 BUCURESTI, ROMANIA
TEL +4 0770709615, FAX +4 0318161767
www.imobiliarproiect.ro

Documentație de Avizare Lucrări de Intervenție Anexa 1



Titlul proiectului
REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES
Adresa internet (URL): <http://www.primariasebes.ro/>

Amplasament: Str. Parcul Arini, nr. F.N

Faza de proiectare: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Investiții
Data elaborare: 2017
Numar proiect: SM_PAS
Un proiect realizat de: SMM INVEST CO SRL
STR. Niculescu Bazar, nr 31, sect. 2, Bucuresti
Adresa internet (URL): <http://www.imobiliarproiect.ro/>

PAGINA DE SEMNĂTURI

Manager proiect Ec. Ionuț Gabriel Stoica



Sef proiect si proiectat Laurențiu Gusianu



Proiectant peisagistică Bogdan Ciulinaru



Proiectant peisagistică Theodor Cergan



Proiectant Instalatii Ing. Mihail Stoica



Economist Ec. Ionuț Gabriel Stoica



CUPRINS :

Capitolul A. Piese scrise

A.PIESE SCRISE

1.Lucrari de interventii generale

- Lucrari de interventie etapa 1 - Reabilitare si evitalizare Parc Arini – Amenajare alei, piste de biciclete si spatii functionale – durata 5 luni –
- Deviz General etapa 1
- Deviz pe obiect etapa 1
- Grafic de lucrari

B.PIESE DESENATE

1. Plan propunere Etapa 1

1. Lucrari de interventie generale:

- Se vor efectua lucrari de reparatie, modernizare si regularizare pentru drumurile auto si aleile existente. Acestele auto vor fi dotate cu porti de acces si bariere.
- Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja doua accese auto noi, în partea de est si sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
- Se vor regularizare parcarile existente si se vor construi unele noi, din dale inierbate, situate de-a lungul circulatiei auto prezente în parc.
- Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulatiei auto existente si propuse.
- Se vor reabilita si indigui malurile raului Sebes cu gabioane
- Se propune decolmatarea, reamenajarea si modernizarea cursurilor de apa existente în parc si crearea unor cursuri noi de apa.
- Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități.
- Se va implementarea unui sistem nou de iluminat, ce permite economia de energie electrica
- Se vor efectua lucrari de reparatie usoara (grund+vopsea) pentru mobilierul urban existent si se va completa cu mobilier nou în zona aleillor si punctelor noi de interes.
- Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:
 - Zona de sate si role
 - Pista pentru biciclete
 - Loc cu aparate de fitness
 - Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste
 - Spațiu pentru picnic si grătar
 - Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent
 - Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente
 - Pavilion fanfara si pavilion pentru șah
 - Cursuri de apa amenajate cu cascade
 - Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului.
 - Zona speciala amenajata pentru grătare
 - Zona pentru food-court
- Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.
- Vegetatia mica cu valoare ambientală va fi mentinuta si completata cu specii noi.
- Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune.
- Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleillor nou propuse si zonele nou constituite.
- Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan.
- Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, arbusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.
- Se va planta trifoi pe zonele verzi si se va realiza un sistem de irigatii dotat cu aspersoare si furtune de udat.

*****Defrisarea vegetatiei se va afecta sub atenta indrumarea a unui horticultor specialist.**

- Sunt recomandate și următoarele măsuri conexe în vederea creșterii în mod direct sau indirect a gradului de dezirabilitate si indeplinire a obiectivelor stabilite :

- Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.

Nota: Aspectul și cromatica finală a compozitiei propuse vor fi reanalizate în faza autorizării lucrărilor de construire/reabilitare solicitata, și vor fi vizate de Serviciul de Urbanism și Amenajarea Teritoriului din cadrul Primăriei Sebes.

**- Lucrari de interventie etapa 1 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini –
Amenajare alei, piste de biciclete si spatii functionale – durata 5 luni –**

- 01.1. Refacere si modernizare acces principal existent
- 01.2. Refacere si modernizare accese secundare existente
- 01.3. Construire accese auto
- 01.4. Reamenajare/modernizare parcuri existente si construire parcuri noi
- 02.1. Reabilitate circulatie carosabila existenta
- 02.2. Realizare alei carosabile noi
- 02.3. Introducere conducta canalizare sub circulatia carosabila existenta
- 02.4. Construire alei pietonale
- 03.1. Construire piste de biciclete

****** Se vor realiza subtraversările in zonele de alei si spatii special amenajate pentru rețelele propuse (conducte, canalizare alee principala, tubulatura subtraversare cursuri de apa, instalatii electrice si irigații). Se va acorda o atentie sporita retelelor edilitare existente in zona- fibra optica, electrica etc**

****** Aleile din zona de mal de apa (rau Sebes) se vor realiza dupa incheierea etapei 2, ce consta in realizarea gabioanelor**

Descrierea lucrarilor :

01. Accese, parcaje si imprejurimi

- Accesul principal existent situat pe strada Parcul Arini va fi modernizat si refacut. Acesta va beneficia de o poarta de acces de tip „bolta”, prevazuta cu litere volumetrice si va fi dotat cu bariera de acces.
- Se vor crea doua accese auto secundare. Acestea se regasesc în partea de sud si est a parcului. Profilul acceselor auto nou create va fi de 5 m. Accesele vor fi amenajate cu stalpi placati cu piatra naturala si vor fi marcate corespunzator. Marcajul va fi realizat din litere volumetrice si semne conventionale. Accesele auto nou create vor fi dotate cu bariera.
- Accesele secundare prezente în partea de est a parcului vor fi refacute. Acestea se vor largi si se vor amenaja asfel incat sa permita o mai buna accesibilitate. Accesele vor fi dotate cu stalpi placati cu piatra naturala si vor fi marcate corespunzator cu litere volumetrice si semne conventionale.
- Se propune regularizare parcarilor existente si construirea unora noi. În cadrul parcarii existente situate în apropierea terenului de fotbal, aceasta va fi regularizata si va dispune de spatii verzi. Locurile de parcare nou propuse vor fi realizate din dale inierbate. Suprafata totala a locurilor de parcare propuse va fi de circa 900mp. Parcarile vor fi dispuse de-a lungul circulatiei auto si vor deservi atat functiunile nou propuse în cadrul parcului cat si cele existente, aflate în imediata apropiere a acestuia. Locurile de parcare vor avea dimensiunile standard de 5x2.5m si vor fi corect semnalizate si marcate.

02. Alei existente, alei noi tip ecologic

- Se va curata zona ce va fi amenajata, se va nivela terenul astfel incat acesta sa permita scurgerea apelor meteorice
- Aleile vor fi amenajate din lespezi de piatra cu distanta minima între pietre de circa 5cm pentru a permite cresterea trifoiului. Lespezile de piatra se vor ridica fata de sol cu circa 2cm-3cm. Acestea permit o buna drenare a apei si sunt accesibile si în momentul în care terenul este umed. Aleile de acest tip au avantajul ca permit cresterea trifoiului fara a fi calcat.
- Dimensiunile aleilor nou propuse vor fi :
 - 2m în cazul aleilor de importanta scazuta
 - 4m în cazul aleilor de importanta ridicata ce deservesc un flux mai mare de vizitatori
 - 3m latime în jurul amfiteatrului
 - 0.70m latime în cazul aleilor ce fac parte din traseul din zona impadurita, situat în apropierea cursului de apa reamenajat

- In cazul aleilor principale, acestea se vor igieniza si curata. In cazul aleilor secundare se vor face operatii de inlocuire a stratutului de finisaj cu unul nou, de tip eco, realizat din lespezi de piatra cu distanta minima intre pietre de circa 5cm pentru a permite cresterea trifoiului. Lespezile de piatra se vor ridica fata de sol cu circa 2cm-3cm.
- Aleea carosabila va fi refacuta in totalitatea. Se va reface atat covorul asfaltic cat si straturile suport.
- Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulatiei auto existente si propuse
- Aleile noi vor fi prevazute cu banci, cosuri de gunoi, pergole si sitem de iluminat.

03. Piste pentru biciclisti

- Trasarea se va executa conform planului de situatie. Punctele importante se vor materializa prin bare metalice/țaruși de lemn infipti în sol.
- In cazul aleilor si pistelor de bicilete ce prezinta curbura, se vor determina punctele importante si se vor marca prin bare metalice/ țaruși de lemn si se vor uni aceste puncte cu praf special pentru trasat
- Se va curata zona ce va fi amenajata si se va inlatura statul de pamant vegetal.
- Daca suprafata e plata, pentru drenare, se va crea o usoara panta în timpul excavarii.
- Se va compacta suprafata decopertata si se va executa stratul suport.
- Pista pentru biciclete va fi realizata din bitum si va fi marcata corespunzator.
- Pista de biciclete va avea un finisaj realizat din vopsea speciala pentru aderenta sporita de culoare portocalie.
- Pista de biciclete va fi delimitat prin aplicarea unei linii continue, de culoare alba.
- Dimensiunile pistei de biciclete va fi de: 1m pe sens. Aceasta va avea 2 sensuri de mers.

DEVIZ GENERAL (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016
-ETAPA 1 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Amenajare alei, piste de biciclete si spatii functionale

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurare utilitati	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	-	-	-
	3.1.1. Studii de teren	-	-	-
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	160,529.06	30,500.52	191,029.58
	3.5.1. Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	28,000.00	5,320.00	33,320.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	8,000.00	1,520.00	9,520.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	104,529.06	19,860.52	124,389.58
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI – ANEXA 1

Exemplar: 1

Rev.: 0

	3.7.1. Management de proiect		-	-
	3.7.2. Auditul financiar		-	-
3.8	Asistență tehnică	56,123.17	10,663.40	66,786.57
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	32,492.36	6,173.55	38,665.91
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	23,630.81	4,489.85	28,120.66
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	8,861.55	1,683.70	10,545.25
	3.8.2. Dirigenție de șantier	23,630.81	4,489.85	28,120.66
Total capitol 3		216,652.22	41,163.92	257,816.15
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,878,310.32	1,116,878.96	6,995,189.29
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		5,878,310.32	1,116,878.96	6,995,189.29
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	146,957.76	27,921.97	174,879.73
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	29,391.55	5,584.39	34,975.95
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	117,566.21	22,337.58	139,903.79
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	70,892.42	-	70,892.42
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	5,907.70	-	5,907.70
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	29,538.51	-	29,538.51
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	29,538.51	-	29,538.51
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	5,907.70	-	5,907.70
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	286,420.43	54,419.88	340,840.31
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
Total capitol 5		509,270.61	83,291.86	592,562.46

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI - ANEXA 1

Exemplar: 1

Rev.: 0

CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
TOTAL GENERAL		6,604,233.16	1,241,334.74	7,845,567.90
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5,907,701.88	1,122,463.36	7,030,165.23

DEVIZ PE OBIECT (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016
-ETAPA 1 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Amenajare alei, piste de biciclete si spatii functionale

	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii		-	-
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		-	-
	O1.1. Refacere si modernizare acces principal existent	69,533	13,211	82,744
	O1.2. Refacere si modernizare accese secundare existente	69,533	13,211	82,744
	O1.3. Construire accese auto	49,740	9450.657	59,191
	O1.4. Reamenajare/modernizare parcuri existente si construire parcuri noi	334,147	63,488	397,635
	O1. Accese, parcaje si imprejurii	522,953.11	99,361.09	622,314.20
	O2.1. Reabilitate circulatie carosabila existenta	1,678,528.18	318,920.35	1,997,448.53
	O2.2. Realizare alei carosabile noi	922,587.77	175,291.68	1,097,879.45
	O2.3. Introducere conducta canalizare sub circulatia carosabila existenta	382,510.32	72,676.96	455,187.28
	O2.4. Construire alei pietonale	830,480.46	157,791.29	988,271.75
	O2. Alei existente si alei noi, tip ecologic	3,814,106.73	724,680.28	4,538,787.01
	O3.1. Construire piste de biciclete	1,541,250.48	292,837.59	1,834,088.07
	O3. Piste pentru biciclisti	1,541,250.48	292,837.59	1,834,088.08
	O5. Amenajare cursuri de apa	-	-	-
	O8. Lucrari de amenajare a vegetatiei	-	-	-

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI – ANEXA 1

Exemplar: 1

Rev.: 0

4.1.2	Rezistenta		-	-
4.1.3	Arhitectura		-	-
	O4. Locuri de joaca si spatii special amenajate	-	-	-
	O7. Lucrari de interventii asupra dotarilor functionale urbanistice existente si a mobilierului urban.	-	-	-
4.1.4	Instalatii		-	-
	O6.Sistem de irigare	-	-	-
	O9. Instalatii de iluminat si introducere de panouri cu prize	-	-	-
	O10 Instalatii curenti slabi	-	-	-
TOTAL I - subcap. 4.1		5,878,310.32	1,116,878.96	6,995,189.29
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
* În cadrul subcap. 4.1 - Construcții și instalațiile aferente acestora, categoriile de lucrări se detaliază de către proiectant pe domenii/subdomenii de construcții și specialități de instalații, în funcție de tipul și specificul obiectului				

GRAFIC LUCRARI

Nr. Crt.	Denumire etapă	Durata (luni)																																																
		Proiectare + autorizare							Etapa 1 - Executie							Etapa 2 - Executie							Etapa 3 - Executie																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35														
1.	Elaborare D.A.L.I.																																																	
3.	Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detaliile de execuție																																																	
4.	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire																																																	
5.	Elaborare proiect tehnic și detaliile de execuție																																																	
6.	Verificare proiect																																																	
7.	Obținere avize și autorizatie																																																	
8.	Asistența tehnică																																																	
9.	Achiziție execuție lucrări																																																	
	Execuție lucrări																																																	
	01. Accese, parcaje și împrejmuiri ecologice																																																	
	02. Alei existente și alei noi, tip ecologic																																																	
	03. Piste pentru biciclisti																																																	
	04. Locuri de joacă și spații special amenajate																																																	
	05. Amenajare cursuri de apă																																																	
	06. Sistem de irigare																																																	
	07. Lucrări de intervenții asupra dotarilor funcțional urbanistice existente și a mobilierului urban.																																																	
	08. Lucrări de amenajare a vegetației																																																	
	09. Instalații de iluminat și introducerea de panouri cu prize																																																	
	010. Instalații curenti slabi																																																	
	D1. Dotari																																																	
11.	Recepție la terminarea lucrărilor																																																	

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ SECRETAR MUNICIPIU
 * România *
 * Municipality local, MATEI NICOLAIE VLAD CRISTINA ELENA



DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI - ANEXA 1

Exemplar: 1 Rev.: 0

SMM

SMM INVEST CO S.R.L.
NICULESCU BAZAR, 31, SECT. 2
021873 BUCURESTI, ROMANIA
TEL +4 0770709615, FAX +4 0318161767
www.imobiliaproiect.ro

Documentație de Avizare Lucrări de Intervenție Anexa 2



Titlul proiectului

REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES
Adresa internet (URL): <http://www.primariasebes.ro/>

Amplasament: Str. Parcul Arini, nr. F.N

Faza de proiectare: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Investiții
Data elaborare: 2017
Numar proiect: SM_PAS
Un proiect realizat de: SMM INVEST CO SRL
STR. Niculescu Bazar, nr 31, sect. 2, Bucuresti
Adresa internet (URL): <http://www.imobiliaproiect.ro/>

PAGINA DE SEMNĂTURI

Manager proiect

Ec. Ionuț Gabriel Stoica



Sef proiect si proiectat

Laurențiu Gusianu

Proiectant peisagistică

Bogdan Ciulinaru

Proiectant peisagistică

Theodor Cergan

Proiectant Instalatii

Ing. Mihail Stoica

Economist

Ec. Ionuț Gabriel Stoica

CUPRINS :

Capitolul A. Piese scrise

A.PIESE SCRISE

1.Lucrari de interventii generale

- Lucrari de interventie etapa 2 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Amenajare vegetatie si cursuri de apa – durata 10 luni –
- Deviz General etapa 2
- Deviz pe obiect etapa 2
- Grafic de lucrari

B.PIESE DESENATE

1. Plan propunere Etapa 2

1. Lucrari de interventie generale:

- Se vor efectua lucrari de reparatie, modernizare si regularizare pentru drumurile auto si aleile existente. Acestele auto vor fi dotate cu porti de acces si bariere.
- Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja doua accese auto noi, în partea de est si sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
- Se vor regulariza parcarile existente si se vor construi unele noi, din dale inierbate, situate de-a lungul circulatiei auto prezente în parc.
- Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulatiei auto existente si propuse.
- Se vor reabilita si indigui malurile raului Sebes cu gabioane
- Se propune decolmatarea, reamenajarea si modernizarea cursurilor de apa existente în parc si crearea unor cursuri noi de apa.
- Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități.
- Se va implementa un sistem nou de iluminat, ce permite economia de energie electrica
- Se vor efectua lucrari de reparatie usoara (grund+vopsea) pentru mobilierul urban existent si se va completa cu mobilier nou în zona aleilor si punctelor noi de interes.
- Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:
 - Zona de sate si role
 - Pista pentru biciclete
 - Loc cu aparate de fitness
 - Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste
 - Spațiu pentru picnic si grătar
 - Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebes
 - Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent
 - Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebes
 - Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente
 - Pavilion fanfara si pavilion pentru șah
 - Cursuri de apa amenajate cu cascade
 - Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului.
 - Zona speciala amenajata pentru grătare
 - Zona pentru food-court
- Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.
- Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.
- Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune.
- Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.
- Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan.
- Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.
- Se va planta trifoi pe zonele verzi si se va realiza un sistem de irigatii dotat cu aspersoare si furtune de udat.

***** Defrisarea vegetatiei se va efectua sub atenta îndrumarea a unui horticultor specialist.**

- Sunt recomandate și următoarele măsuri conexe în vederea creșterii în mod direct sau indirect a gradului de dezirabilitate și îndeplinire a obiectivelor stabilite :

- Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.

Nota: Aspectul și cromatica finală a compozitiei propuse vor fi reanalizate în faza autorizării lucrărilor de construire/reabilitare solicitata, și vor fi vizate de Serviciul de Urbanism și Amenajarea Teritoriului din cadrul Primăriei Sebes.

**- Lucrari de interventie etapa 2 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini –
Amenajare vegetatie si cursuri de apa – durata 10 luni –**

- – 05.1. Sapatura trasee curs de apa si regularizare traseu existent (inclusiv transport pamant, canale de traversare apa pe sub alei, poduri pietonale)
- – 05.2. Sistem indiguire gabioane curs de apa Sebes
- – 05.3. Amenajare cascade din lespezi de piatra de dimensiuni mari
- – 08.1. Defrisare/fasonare/toaletare vegetatie existent
- – 08.2. Plantare de vegetatie

Descrierea lucrarilor :

05. Amenajari cursuri de apa.

- Se propune modernizarea cursului actual de rau, ce se regaseste în interiorul parcului. Cursul de rau actual va fi regularizat si se va decolmata.
- Se propune în partea central vestica a parcului realizarea unor cursuri noi de apa. Acestea vor fi o ramificatie a cursului de rau existent si se vor deversa în raul Sebes.
- Alimentarea cursurilor de rau cade in sarcina primariei.
- Se propune realizarea de subtraversari ale raului în zonele de intersectie cu aleile existente si propuse. Acest lucru se va realiza prin tubulaturi prefabricate din beton. De asemenea, se propune realizare de traversari ale raului, prin intermediul de podete, de mici dimensiuni, realizate din lemn sau metal. Astfel se propune realizarea a 4 traversari de tip podet.
- Se propune construirea de cascade de mici dimensiuni (10 bucati). Acestea sunt situate de-a lungul cursurilor de apa si sunt realizate din lespezi de piatra pentru o mai buna armonizare cu mediul inconjurator.
- Stabilizarea si modernizarea malurilor de apa a raului Sebes. Stabilizarea se va efectua cu ajutorul gabioanelor. Acestea vor fi dispuse în lungul malului raului Sebes astfel incat sa limiteze riscul unor accidente.

08. Lucrari de amenajare a vegetatie

- Vegetatia inalta a fost aleasa pentru a se putea realiza compozitii de forma si culoare De asemenea s-a tinut cont de talia plantelor, coloritul frunzelor si perioadele de inflorire astfel incat sa fie acoperit tot timpul anului.
- Toate elementele de vegetatie au fost alese astfel incat sa reziste la mediu si clima zonei. Prin multitudinea de plante si arbusti alese, se pot organiza diferite compozitii. Astfel, au fost alese plante cataratoare pentru pergole si accesele din parc. De asemenea s-au ales plante pentru imprejmuirea gradinii în unele zone. Totodata, s-a optat pentru completarea gardului existent cu unul viu.
- Se propune completarea vegetatiei inalte cu arbori din aceasi specie în cazul aliniamentelor existente de arbori sau în zonele ce necesita acest lucru.
- Se propune realizarea de aliniamente noi pe aleile nou constituite si în jurul lacurilor.
- Arbustii decorativi s-au ales în functie de coloritul frunzelor si al florilor. Culorile variaza de la verde, galben pana la rosu. De asemenea, vegetia media si mica a fost aleasa astfel incat sa fie acoperit tot timpul anului. Vegetatia mica si medie se planteaza în primul rand, respectiv al doilea rand fata de alei pentru a avea o trecere lina, succesiva, de la mic la mare.
- Se propune ca lucrarile de defrisare si costurile acestora sa fie suportate de catre societatea responsabila cu acest aspect în schimbul cedarii materialului lemnos astfel incat, costurile pentru acest proces, sa fie minime.

DEVIZ GENERAL (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016
- ETAPA 2- Reabilitare și revitalizare Parc Arini – Amenajare vegetație și cursuri de apă

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurare utilitati	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	-	-	-
	3.1.1. Studii de teren	-	-	-
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	197,806.80	37,583.29	235,390.09
	3.5.1. Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de prefizabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	28,000.00	5,320.00	33,320.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	-	-	-
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	149,806.80	28,463.29	178,270.09
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI – ANEXA 2

Exemplar: 1

Rev.: 0

	3.7.1. Management de proiect		-	-
	3.7.2. Auditul financiar		-	-
3.8	Asistență tehnică	69,155.81	13,139.60	82,295.42
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	40,037.57	7,607.14	47,644.71
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	29,118.24	5,532.46	34,650.70
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	10,919.34	2,074.67	12,994.01
	3.8.2. Dirigenție de șantier	29,118.24	5,532.46	34,650.70
Total capitol 3		266,962.61	50,722.90	317,685.51
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	7,243,342.36	1,376,235.05	8,619,577.41
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		7,243,342.36	1,376,235.05	8,619,577.41
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	181,083.56	34,405.88	215,489.44
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	36,216.71	6,881.18	43,097.89
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	144,866.85	27,524.70	172,391.55
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	87,354.71	-	87,354.71
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	7,279.56	-	7,279.56
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	36,397.80	-	36,397.80
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	36,397.80	-	36,397.80
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	7,279.56	-	7,279.56
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	354,092.64	67,277.60	421,370.24
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
Total capitol 5		627,530.91	102,633.48	730,164.38

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE ȘI REVITALIZARE PARC ARINI - ANEXA 2

Exemplar: 1

Rev.: 0

CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-
Total capitol 6		-	-
TOTAL GENERAL		8,137,835.88	1,529,591.42
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		7,279,559.07	1,383,116.22

DEVIZ PE OBIECT (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016
- ETAPA 2- Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Amenajare vegetatie si cursuri de apa

	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii		-	-
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		-	-
	O1. Accese, parcaje si imprejuriri	-	-	-
	O2. Alei existente si alei noi, tip ecologic	-	-	-
	O3. Piste pentru biciclisti	-	-	-
	O5.1. Sapatura trasee curs de apa si regularizare traseu existent (inclusiv transport pamant, canale de traversare apa pe sub alei, poduri pietonale)	854,547.12	162,363.95	1,016,911.07
	O5.2. Sistem indiguire gabioane curs de apa Sebes	2,673,906.78	508,042.29	3,181,949.06
	O5.3. Amenajare cascade din lespezi de piatra de dimensiuni mari	166,929.63	31,716.63	198,646.26
	O5. Amenajare cursuri de apa	3,695,383.52	702,122.87	4,397,506.39
	O8.1. Defrisare/fasonare/toaletare vegetatie existent	1,502,962.07		
	O8.2. Plantare de vegetatie	2,044,996.76		
	O8. Lucrari de amenajare a vegetatiei	3,547,958.83	674,112.18	4,222,071.01
4.1.2	Rezistenta		-	-
4.1.3	Arhitectura		-	-
	O4. Locuri de joaca si spatii special amenajate	-	-	-
	O7. Lucrari de interventii asupra dotarilor functional urbanistice existente si a mobilierului urban.	-	-	-
4.1.4	Instalatii		-	-
	O6.Sistem de irigare	-	-	-
	O9. Instalatii de iluminat si introducere de panouri cu prize	-	-	-
	O10 Instalatii curenti slabi	-	-	-
TOTAL I - subcap. 4.1		7,243,342.36	1,376,235.05	8,619,577.41
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		-	-

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI – ANEXA 2

Exemplar: 1

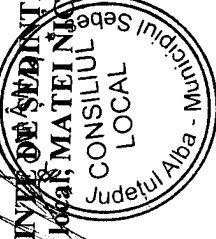
Rev.: 0

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
	D1.1. 90 buc banci	-	-	-
	D1.2. 90 buc cosuri de gunoi	-	-	-
	D1.3. 24 buc toalete ecologice + 3 buc toalete metetalice	-	-	-
	D1.4. 20 buc aparate fitness	-	-	-
	D1.5. 3 ansambluri tematice (locuri de joaca)	-	-	-
	D1.6. 100 buc pergole	-	-	-
	D1.7. 5 buc bariere acces	-	-	-
	D1.8. 10 buc gratare	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
* În cadrul subcap. 4.1 - Construcții și instalațiile aferente acestora, categoriile de lucrări se detaliază de către proiectant pe domenii/subdomenii de construcții și specialități de instalații, în funcție de tipul și specificul obiectului				

GRAFIC LUCRARI

Nr. Crt.	Denumire etapă	Durata (luni)																																				
		Proiectare + autorizare					Etapa 1 - Executie					Etapa 2 - Executie					Etapa 3 - Executie																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1.	Elaborare D.A.L.I.																																					
3.	Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detaliile de execuție																																					
4.	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire																																					
5.	Elaborare proiect tehnic și detaliile de execuție																																					
5.	Verificare proiect																																					
7.	Obținere avize și autorizație																																					
8.	Asistența tehnică																																					
9.	Achiziție execuție lucrări																																					
	Execuție lucrări																																					
	O1. Accese, parcaje și împrejurimi																																					
	O2. Alei existente și alei noi, tip ecologic																																					
	O3. Piste pentru bicicliști																																					
	O4. Locuri de joacă și spații special amenajate																																					
	O5. Amenajare cursuri de apă																																					
10.	O6. Sistem de irigare																																					
	O7. Lucrări de intervenții asupra dotărilor funcțional urbanistice existente și a mobilierului urban.																																					
	O8. Lucrări de amenajare a vegetației																																					
	O9. Instalatii de iluminat și introducerea de panouri cu prize																																					
	O10. Instalatăii curenti slabi																																					
	D1. Dotari																																					
11.	Recepție la terminarea lucrărilor																																					

PREȘEDINTE DE ȘEDIȘĂ
SECRETAR MUNICIPIU
 Consilier local; MATEI NICOLAE VLAD CRISTINA ELENA



SMM

SMM INVEST CO S.R.L.
NICULESCU BAZAR, 31,SECT.2
021873 BUCURESTI, ROMANIA
TEL +4 0770709615, FAX +4 0318161767
www.imobiliarpriect.ro

Documentație de Avizare Lucrări de Intervenție Anexa 3



Titlul proiectului


REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI


Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES
Adresa internet (URL): <http://www.primariasebes.ro/>

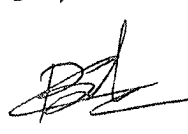
Amplasament: Str. Parcul Arini, nr. F.N


Faza de proiectare: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Investiții
Data elaborare: 2017
Numar proiect: SM_PAS
Un proiect realizat de: SMM INVEST CO SRL
STR. Niculescu Bazar, nr 31, sect. 2, Bucuresti
Adresa internet (URL): <http://www.imobiliarpriect.ro/>

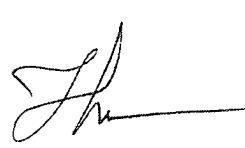
PAGINA DE SEMNĂTURI


Manager proiect Ec. Ionuț Gabriel Stoica 

Sef proiect si proiectat Laurențiu Gusianu 

Proiectant peisagistică Bogdan Ciularu 

Proiectant peisagistică Theodor Cergan 

Proiectant Instalatii Ing. Mihail Stoica 

Economist Ec. Ionuț Gabriel Stoica 



CUPRINS :

Capitolul A. Piese scrise

A.PIESE SCRISE

1.Lucrari de interventii generale

- Lucrari de interventie etapa 3 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Locuri de joaca, instalatii, dotari si mobilier – durata 6 luni –
- Deviz General etapa 3
- Deviz pe obiect etapa 3
- Grafic de lucrari

B.PIESE DESENATE

1. Plan propunere Etapa 3

1. Lucrari de interventie generale:

- Se vor efectua lucrari de reparatie, modernizare si regularizare pentru drumurile auto si aleile existente. Acestea vor fi dotate cu porti de acces si bariere.
- Se vor amenaja accese noi. Se vor amenaja doua accese auto noi, în partea de est si sud a parcului. Acestea vor fi corelate cu cel existent.
- Se vor regulariza parcarile existente si se vor construi unele noi, din dale inierbate, situate de-a lungul circulatiei auto prezente în parc.
- Se va introduce sistem de canalizare de-a lungul circulatiei auto existente si propuse.
- Se vor reabilita si indigui malurile raului Sebes cu gabioane
- Se propune decolmatarea, reamenajarea si modernizarea cursurilor de apa existente în parc si crearea unor cursuri noi de apa.
- Realizarea unor alei noi, ce vor face legătura cu noile activități.
- Se va implementa un sistem nou de iluminat, ce permite economia de energie electrica
- Se vor efectua lucrari de reparatie usoara (grund+vopsea) pentru mobilierul urban existent si se va completa cu mobilier nou în zona aleilor si punctelor noi de interes.
- Introducerea unor noi spatii menite sa creasca atractivitatea parcului:
 - Zona de sate si role
 - Pista pentru biciclete
 - Loc cu aparate de fitness
 - Locuri de joaca pentru copii pe grupe de vârste
 - Spațiu pentru picnic si grătar
 - Puncte de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Platforme suspendate dispuse de-a lungul apeductului existent
 - Alei de belvedere dispuse de-a lungul râului Sebeș
 - Amfiteatru dotat cu scena pentru evenimente
 - Pavilion fanfara si pavilion pentru șah
 - Cursuri de apa amenajate cu cascade
 - Zona special amenajata pentru animalele de companie. Aceasta este dotata cu elemente de dresaj si elemente destinate jocului.
 - Zona speciala amenajata pentru grătare
 - Zona pentru food-court
- Vegetatia existenta de valoare va fi mentinuta si nu se va interveni asupra acesteia. Plantatiile de aliniament prezente vor fi mentinute si nu se va interveni asupra lor, decat în cazul în care vor trebuie completate, fasonate sau inlocuite.
- Vegetatia mica cu valoare ambientala va fi mentinuta si completata cu specii noi.
- Se propune taierea arborilor si arbustilor cu circumferinta trunchiului mai mica de 10cm, acolo unde situatia o impune.
- Se vor defrisa arborii si vegetatia mica în zona aleilor nou propuse si zonele nou constituite.
- Defrisarea vegetatiei mici, crescute spontan.
- Plantarea unor specii noi de arbori decorativi, abusti decorativi, plante ornamentale, plante cu flori, gardurii vii si plante cataratoare.
- Se va planta trifoi pe zonele verzi si se va realiza un sistem de irigatii dotat cu aspersoare si furtune de udare.

*****Defrisarea vegetatiei se va efectua sub atenta îndrumarea a unui horticultor specialist.**

- Sunt recomandate și următoarele măsuri conexe în vederea creșterii în mod direct sau indirect a gradului de dezirabilitate si indeplinire a obiectivelor stabilite :

- Dotarea parcului cu sistem de supraveghere video si cu retea de internet wi-fi.

Nota: Aspectul și cromatica finală a compozitiei propuse vor fi reanalizate în faza autorizării lucrărilor de construire/reabilitare solicitata, și vor fi vizate de Serviciul de Urbanism și Amenajarea Teritoriului din cadrul Primăriei Sebes.

- Lucrari de interventie etapa 3 - Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Locuri de joaca, instalatii, dotari si mobilier – durata 6 luni –

- – O4.1. Construire 2 locuri de joaca pentru copii
- – O4.2. Construire skate park
- – O4.3. Amenajare zona fitness
- – O4.4. Construire spatiu dedicate animalelor de companie
- – O4.5. Construire amfiteatru
- – O4.6. Construire 2 patii recreationale – sah + fanfara
- – O4.7. Construire 3 puncte de belvedere – in apropierea apeductului
- – O4.8. Construire 3 puncte de belvedere – rau Sebes
- – O4.9. Amenajare spatii dedicate picnicului
- – O4.10. Amenajare spatii food court-uri
- – O7.1. Reconditionare mobilier urban existent
- – O7.2. Reconditionare jardiniere existente
- – O7.3. Reconditionare mese si scaune de piatra
- – O6.1. Sistem de irigatii (inclusiv grup pompare)
- – O9.1. Implementare sistem de iluminat nou si reabilitare punctuala a sistemului de iluminat existent
- – O9.2. Realizare sistem dotat cu panouri cu prize
- – O10.1. Realizare sistem de supraveghere si sistem wi-fi
- – D1.1. 90 buc banci
- – D1.2. 90 buc cosuri de gunoi
- – D1.3. 24 buc toalete ecologice + 3 buc toalete metetalice
- – D1.4. 20 buc aparate fitness
- – D1.5. 3 ansambluri tematice (locuri de joaca)
- – D1.6. 100 buc pergole
- – D1.7. 5 buc bariere acces
- – D1.8. 10 buc gratare
- – Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj – Post Trafo

Descrierea lucrarilor :

04. Locuri de joaca si spatii special amenajate

- In partea centrala a parcului se vor amenaja doua locuri de joaca pentru copii. Acestea vor fi amenajate printre copaci si vor avea o suprafata de pana la 500mp. Locurile de joaca vor contine atat elemente clasice, precum leagane, tobogane cat si elemente moderne specifice functiunii propuse (tiroliana, locuri pentru catarat). Locurile de joaca vor avea un covor de vegetatie (trifoi) si va fi corespunzator marcat.
- Se propunea realizare unei zone special amenajate pentru role si skate park. Aceasta va avea o suprafata de circa 500mp si este situata in partea central-vestica a parcului. Zona va fi special amenajata astfel incat sa corespunda functiunii dorite. Aceasta va avea un finisaj realizat din beton sclvisit si va contine diferite trasee in functie de dificultate si vor fi dotate cu rampe metalice dar si un skatepool.
- Se va realiza un spatiu dedicat antrenamentului fizic. Acesta este situat in partea central-vestica a parcului si se adreseaza atat persoanelor tinere cat si persoanelor mai in varsta. Spatiul va fi dotat cu aparate de fitness si va dispune de un covor vegetal natural pe post de strat de finisaj.
- Se propune realizarea unui spatiu dedicat animalelor de companie. Acesta este pozitionat in partea de nord a parcului si are o suprafata de circa 300mp. Locul pentru animale va fi delimitat prin gard metalic si va fi impartit astfel incat sa poate fi utilizat de animale de diferite talii. De asemenea, locul pentru animale va fi dotat cu un spatiu pentru joaca si

dresaj dar si cu bancute si cosuri de gunoi. Spatiul dedicat animalelor va beneficia de un covor natural vegetal si nu va fi betonat.

- Se propune realizarea unui spatiu liber, de tip amfiteatru. Amfiteatrul este pozitionat în partea centrala a parcului, în imediata apropiere a terenului de fotbal. Din punct de vedere al dimensiunilor, acesta are o suprafata de circa 4700mp si dispune de o alee perimetrala de tip eco, realizata din dale. Amfiteatrul este amenajat în trepte, cu ziduri de sprijin astfel incat sa favorizeze vizionarea diferitelor spectacole ce vor avea loc în acest spatiu. Totodata, acesta va beneficia de trepte de acces va fi dotat cu o scena pentru spectacole.
- Se propune realizarea unui spatiu de tip food-court. Acesta va fi situat in imediata apropiere a amfiteatrului si va dispune de o alee de acces de tip eco. Aleea va fi bordata de spatii dreptunghiulare, bine definite, realizate din lespezi de piatra. Acestea vor fi folosite pentru amplasarea punctelor de servire (punctele de servire cad in sarcina prestatorului de servicii).
- Se vor amenaja 3 puncte de belvedere. Acestea sunt situate pe malul raului Sebes. Punctele de belvedere combina structura metalica cu elementele decorative din lemn. Totodata, acestea pot fi acoperite cu o suprastructura realizata din metal combinata cu elemente de lemn. Accesele la punctele de belvedere se face prin intermediul unor alee, dispuse de-a lungul unor trasee, situate pe malul raului Sebes.
- Se vor amenaja doua spatii ce vor gazdui locul de sah si fanfara. Acestea sunt situate în partea centrala a parcului si sunt sensibil egale, din punct de vedere al dimensiunilor, ambele avand circa 80 mp. Spatiile vor fi amenajate cu o structura usoara, realizata din lemn. Ambele spatii vor avea podele si gardulete din lemn.
- Se propune realizarea a 3 puncte de belvedere suspendate. Acestea vor fi pozitionate de-a lungul vechiului apeduct, în partea de est a parcului. Punctele de belvedere vor fi realizate dintr-o structura de lemn pentru o mai buna armonizare cu mediul inconjurator. De asemenea, se propune reamenajarea apeductului in zonele de belvedere, folosindu-se materiale de tip caramida aparenta, lemn si plante cataratoarea.
- Se propune realizarea unor spatii dedicate picnicului si relaxarii. Acestea sunt situate în partea nord vestica a parcului. Spatiul este alcatuit din mai multe alveole verzi, de diferite dimensiuni, plantate cu gazon. Suprafata unui spatiu de tip alveolar este de circa 115mp. Acesta va fi dotat cu bancute, cosuri de gunoi si spatii pentru gratare.
- Se vor amenaja 2 spatii de mentenanta. Acestea vor fi amplasate in imediata apropiere a intrarii secundare din partea de Est a parcului. Acestea vor avea functiunea de magazie de depozitare si platforma pentru strangerea materialului verde rezultat ca urmare a activitatii de toaletare/curatare. Magazia va fi realizata din structura usoara, tip container. Platforma pentru strangerea materialului verde va fi realizata din beton si va avea o suprafata de circa 30mp.

Toate echipamentele vor fi montate pe suprafete de protectie din dale de cauciuc de minim 4 cm grosime pe o suprafata de siguranta recomandata de producatorul echipamentelor.

- Spatiul de joaca si sport va fi dotat cu panouri de avertizare conform art.6 si 8 la HG 435/2010, -Toate echipamentele vor fi inscriptiionate cu informatii prevazute în anexa 2 la HG 435/2010 (in baza art 7), în limba romana .
- Conditii de rezistentă si stabilitate pentru structurile echipamentelor (încărcări statice si dinamice) cu asigurarea rigidității pe cele 2 directii principale (lungime/ lățime);
- Zona de încastrare a echipamentului va asigura rigiditatea necesară si se va adapta stratului suport (in functie de amplasament);
- Fundatiile/ancorarea echipamentului se vor realiza conform specificatiilor producatorilor si ale agrementelor tehnice;
- Elementele componente si de fixare vor asigura rezistenta la coroziune/ radiatii UV/ cicluri alternante de înghet-dezghet/ variatii de temperatură, utilizandu-se substante non-toxice;
- Sistemele de prindere în sol vor fi confectionate din metal galvanizat;
- Elementele de conectare vor fi protejate impotriva vandalizarii (mascarea elementelor/fara posibilitate de desfacere cu mijloace uzuale, tehnologie specifica de confectionare);
- Toate șuruburile folosite în asamblari vor avea capetele încastrate, cu piulițe autoblocante si cu proiectie pentru prevenirea accidentelor;
- Toate suprafetele sunt finisate, fara pericol de înțepare sau taiere(numai margini șlefuite, rotunjite) Vor fi confectionate din materiale rezistente la deteriorări, degradări si interperii;

A. Cerinte specifice pentru amenajarile de sport:

- amplasarea de echipamente pentru FITNESS -exercitii pe grupe de muschi (ex. spalier, bara de tractiune, bare paralele, plan înclinat pt. abdomene, bărne pentru echilibristica, etc.); structura principala a echipamentelor de fitness va fi realizata din țeava galvanizata cu grosimea cuprinsa între 3-4,5 mm si diametrul min. de 140 mm, iar elementele conectate la structura principal, mobile si imobile vor avea diametrul de min.60mm si grosimea cuprinsa între 3-4 mm si vor fi realizate din țeava metalica sau țeava galvanizata; prizele de mana ale echipamentelor de

fitness(ex. spalier) vor avea diametrul de 30 mm;

B. Cerințe specifice pentru locuri de joaca

- funcție de specificul spațiului și al zonei se vor propune amenajări tematice ale locurilor de joacă (univers, ocean, animale, jungla, calatorii, etc);
- locurile de joacă pentru copii vor fi atractive, vor avea durata de viață ridicată la volume de trafic intense, rezistente la vandalism, echipamente concepute pentru o mare diversitate de activități; finisajul componentelor va fi ridicat; - materialele utilizate vor îndeplini cerințele de siguranță în vigoare; lemnul va fi tratat cu substanțe non toxice;
- echipamentele și ansamblurile de joacă vor acoperi toate grupele de vârstă, incluzând: balansoare de diferite tipuri, leagăne, tobogane, cățărători, echipamente tematice (univers, ocean, animale, jungla, calatorii, etc);
- se vor instala echipamente de joacă pentru copii cu dizabilități;
- acolo unde relieful permite jgheabul de tobogane se va monta pe panta și se vor numi sugestiv tobogane de panta;
- instalarea de tiroliene, după caz ;

C. Cerințe pentru amenajări de recreere și dotări generale(împrejurime, banei, coșuri de deșeuri)

- alei dalate pentru promenade
- amplasarea de mobilier urban: banei, după caz cu pergole cu plante, măsuțe, jardiniere, coșuri de deșeuri, realizate astfel încât să satisfacă cele mai exigente cerințe arhitectonice și de funcționalitate;
- mobilierul va fi realizat de regula din materiale naturale(lemn ecarisat, piatra fasonată) și metal; -proiectantul va propune și mobilier urban inteligent, funcție de locație și de scop;
se vor implementa cerințele **Ordinului MDRAP nr,189/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice** "Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap-Indicativ NP051-2012"

06. Sistem de irigații

- Se propune instalarea unui sistem de udare. Sistemul de udare va fi alcătuit din grup de pompare format din camin și grup de pompe. Udarea se va face prin intermediul aspersoarelor în cazul vegetației mici și medii dar și manual, cu ajutorul furcunelor legate la o rețea de hidranți, în cazul vegetației înalte.
- Se propune realizarea a unui grup de pompare. Acesta va fi dispus astfel încât să se asigure o bună accesibilitate și funcționare a sistemului.

07. Lucrări de intervenții asupra dotărilor funcționale urbanistice existente și a mobilierului urban.

- Se propune realizarea unui sistem nou de iluminat. Sistemul nou de iluminat va fi unul modern, astfel încât să permită o economie de energie electrică.
- Cosurile existente pentru gunoi vor fi menținute și se vor adăuga unele noi în zonele nou create.

09. Instalatii de iluminat și panouri dotate cu prize

- Lucrările propuse au ca scop principal crearea unui ambient plăcut, sigur și eficient din punct de vedere energetic, astfel încât la finalizarea proiectului consumul de energie electrică să reprezinte o valoare cât mai scăzută.
- Din punct de vedere vizual, se dorește ca prin implementarea sistemului, rezultatul să fie unul deosebit. Se dorește punerea în evidență a aleilor secundare și a spațiilor nou create/amenajate.
- Astfel se propune realizarea sistemului de iluminat în următoarele tipuri de spații:
 - Alei existente și nou propuse
 - Spații cu funcțiuni diferite
 - Amenajări peisagere și puncte de interes
- Sistemul de iluminat va avea în componență circa 400 corpuri pentru iluminat.
- În vederea creșterii eficienței energetice a grădinii, în conformitate cu destinația și funcțiunile propuse, pentru satisfacerea nevoilor de iluminat, de funcționare și protecție în timpul exploatării se va prevedea dotarea parcului cu corpuri de iluminat tip led.
- Se propune realizarea unui sistem dotat cu panouri cu prize. Sistemul va avea multiple puncte de „acces”. Acestea sunt amplasate în locurile de interes. Printre acestea se pot enumera: amfiteatru, zona de food-court și grătare, skatepark și pavilioanele de fanfară și sah.

O10. Instalatii curenti slabi

- In vederea cresterii nivelului de dotari regasit la nivelul gradinii, se propune instalarea unui sistem de supraveghere video si a unei retele wi-fi. Acestea vor fi amplasate în locurile interes
- Soluția tehnică pentru supravegherea video va fi una performantă, de actualitate, care să permită monitorizarea centralizată a spațiilor publice amenajate, din cadrul Dispeceratului Poliției Locale.
- Se va face o analiză prealabilă a capacității tehnice de care dispune în prezent Dispeceratul Poliției Locale
- din care să rezulte dacă are capacitatea tehnică necesară pentru preluarea noului sistem de supraveghere video și interconectarea acestuia cu sistemul existent de supraveghere video a spațiilor publice. În cazul în care se constată că Dispeceratul nu dispune de capacitatea tehnică necesară pentru preluarea acestui sistem de supraveghere, vor fi prevăzute echipamentele necesare pentru dotarea lui, astfel încât să se realizeze obiectivul propus.
- Numărul de camere video instalate, vor fi prevăzute în funcție de obiectivele pentru care se dorește supravegherea și monitorizarea.
- Se va asigura supravegherea spațiilor publice care fac obiectul proiectului, pentru protecția utilizatorilor, locațiile fiind stabilite astfel încât să fie protejate și bunurile realizate prin proiect și care
- constituie elementele principale de atracție: foisoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații de joacă, echipamente de fitness, bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suporturi biciclete, împrejurimi, etc. -Camerele de supraveghere instalate vor fi de exterior cu IP, capabile să identifice cu acuratețe mișcare și pe timp de noapte.
- Camerele video vor fi prevăzute cu dispozitive de protecție la suprasarcină pe toate circuitele lor (electric, video, date), astfel încât dacă s-ar crea o supratensiune de tip reflexiv pe orice cablu de semnal, electric sau de date, protecția trebuie să stopeze propagarea mai departe a supratensiunii la restul echipamentelor pe acea cale.
- Unitățile de stocare a imaginilor (DVR), pe lângă UPS-uri, vor fi prevăzute cu dispozitive de protecție în vedere stopării propagării supratensiunii din DVR-uri spre camere. Ele vor avea capacități de stocare a imaginii pentru cel puțin 30 de zile.
- Stâlpii, dulapurile sau alte elemente pe care vor fi montate echipamentele de supraveghere video, vor avea prevăzute lucrări de împământare conform standardelor prevăzute pentru aceste instalații specifice, de supraveghere video (rezistența de dispersie sub 4 ohmi). Dulapurile de exterior (noduri de comunicație) dacă vor fi prevăzute în soluția tehnică propusă, vor fi suficient de încăpătoare pentru o bună gestionarea a cablurilor, protecțiilor, organizatoarelor, media convertoarelor, DVR, UPS etc.).
- Vor fi prevăzute verificări cu buletin PRAM a prizelor de împământare și paratrâșnetelor stâlpilor, dulapurilor pe care sunt montate echipamente video (camere, DVR-uri).(PRAM- măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de împământare și a paratrâșnetului cu aparat special pentru acest scop).
- Vor fi prevăzute lucrări de branșamente electrice pentru conectarea sistemului video la sistemul electric astfel încât consumul de energie electrică să poată fi contorizată.
- Spațiile amenajate vor fi prevăzute cu puncte hot-spot de acces la internet wi-fi, plasate în locurile cele mai adecvate pentru acoperirea zonei de interes.
- Infrastructura (traseu, cabluri subterane, curent, etc.) care va asigura furnizarea de internet de către un provider specializat, va fi cuprinsă distinct de infrastructura pentru camerele video și pregătită în așa fel (alimentare curent, traseu până la cel mai apropiat nod de internet, etc.) încât în momentul achiziției serviciului de internet, providerul să-și poată instala router-ul și echipamentele necesare, să-și poată face conexiunile la magistrala proprie de furnizare servicii internet, cu eforturi minime.

D1. Dotari

- Mobilierul urban (bănci și coșuri de gunoi) va fi suferi lucrări de reparatii usoare, prin aplicarea unui strat nou de protecție și vopsea. De asemenea se va monta mobilier urban nou în cadrul aleilor și zonelor nou propuse. (90 bucati bănci și coșuri de gunoi noi)
- Se propune instalarea de grupuri de toalete de tip ecologic. Acestea vor fi dispuse în patru zone, în grupuri de câte 6 toalete. Toaletele ecologice vor fi împrejmuite cu elemente de gard viu. De asemenea, se propune instalarea a trei toalete ecologice de tip metalic cu igienizare automată.
- Parcul va fi dotat cu 10 gratare și 6 zone pentru picnic. Acestea vor fi amplasate în cadrul spațiului special amenajat
- Spațiul de fitness va fi dotat cu aparate speciale. (20 bucati)
- Spațiile de joacă și relaxare vor fi dotate cu mobilier adecvat funcțiunii (3 ansambluri tematice locuri de joacă)

- Accesele auto nou create vor fi dotate cu bariera. Se vor crea cinci zone de bariere. Trei dintre acestea vor fi dispuse în zonele de acces (atat existent cat si cele nou create) iar urmatoarele doua vor fi dispuse atat în apropierea hotelului si a spatiului de alimentare publica cat si în apropierea terenului de fotbal, unde în acest moment isi desfasoara activitatea primaria.
- Aleile vor fi dotate cu pergole. Acestea vor fi realizate din lemn si pot permite plantarea de vegetatie cataratoare. Se propune dotarea aleilor cu 100 bucati de pergole.

U1. Dotari

- Se propune instalarea unui post trafo cu o capacitate de circa 630Kw. Acesta se va amplasa in apropierea amfiteatrului si va deservi intregul parc in principal pentru diferitele evenimente organizate in incinta parcului cat si in restul anului.

DEVIZ GENERAL (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016
- ETAPA 3- Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Locuri de joaca, instalatii, dotari si mobilier

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurare utilitati	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	-	-	-
	3.1.1. Studii de teren	-	-	-
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	210,463.65	39,988.09	250,451.74
	3.5.1. Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	28,000.00	5,320.00	33,320.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	-	-	-
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	162,463.65	30,868.09	193,331.74
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-
	3.7.1. Management de proiect	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	50,858.09	9,663.04	60,521.13

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI – ANEXA 3

Exemplar: 1

Rev.: 0

	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	29,444.16	5,594.39	35,038.55
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	21,413.93	4,068.65	25,482.58
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	8,030.22	1,525.74	9,555.97
	3.8.2. Dirigenție de șantier	21,413.93	4,068.65	25,482.58
Total capitol 3		261,321.74	49,651.13	310,972.87
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,291,645.79	1,005,412.70	6,297,058.49
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	35,203.00	6,688.57	41,891.57
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	316,827.00	60,197.13	377,024.13
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	1,496,479.96	284,331.19	1,780,811.15
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		7,140,155.75	1,356,629.59	8,496,785.34
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	133,171.22	25,302.53	158,473.75
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	26,634.24	5,060.51	31,694.75
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	106,536.98	20,242.03	126,779.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	64,241.80	-	64,241.80
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	5,353.48	-	5,353.48
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	26,767.42	-	26,767.42
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	26,767.42	-	26,767.42
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	5,353.48	-	5,353.48
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	410,978.87	78,085.99	489,064.86
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
Total capitol 5		613,391.89	104,338.52	717,730.41
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE - REABILITARE ȘI REVITALIZARE PARC ARINI - ANEXA 3

Exemplar: 1

Rev.: 0

TOTAL GENERAL	8,014,869.38	1,510,619.24	9,525,488.62
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	5,353,483.04	1,017,161.78	6,370,644.81

DEVIZ PE OBIECT (varianta recomandată – scenariul nr.1)
privind cheltuielile necesare realizării investiției „REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI” - conform HG 907/2016
- ETAPA 3- Reabilitare si revitalizare Parc Arini – Locuri de joaca, instalatii, dotari si mobilier

	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii		-	-
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		-	-
	O1. Accese, parcaje si imprejmuiri	-	-	-
	O2. Alei existente si alei noi, tip ecologic	-	-	-
	O3. Piste pentru biciclisti	-	-	-
	O5. Amenajare cursuri de apa	-	-	-
	O8. Lucrari de amenajare a vegetatiei	-	-	-
4.1.2	Rezistentă	-	-	-
4.1.3	Arhitectura	-	-	-
	O4.1. Construire 2 locuri de joaca pentru copii	16,063.00	3,051.97	19,114.98
	O4.2. Construire skate park	370,671.11	70,427.51	441,098.62
	O4.3. Amenajare zona fitness	8,003.89	1,520.74	9,524.63
	O4.4. Construire spatiu dedicate animalelor de companie	13,610.98	2,586.09	16,197.06
	O4.5. Construire amfiteatru	712,312.04	135,339.29	847,651.33
	O4.6. Construire 2 patii recreationale – sah + fanfara	135,424.59	25,730.67	161,155.27

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - REABILITARE SI REVITALIZARE PARC ARINI – ANEXA 3	
Exemplar: 1	Rev.: 0

	O4.7. Construire 3 puncte de belvedere – in apropierea apeductului	448,775.33	85,267.31	534,042.65
	O4.8. Construire 3 puncte de belvedere – rau Sebes	815,368.89	154,920.09	970,288.98
	O4.9. Amenajare spatii dedicate picnicului	10,519.40	1,998.69	12,518.08
	O4.10. Amenajare spatii food court-uri	64,031.11	12,165.91	76,197.02
	O4. Locuri de joaca si spatii special amenajate	2,594,780.35	493,008.27	3,087,788.62
	O7.1. Reconditionare mobilier urban existent	6,150.53	1,168.60	7,319.13
	O7.2. Reconditionare jardiniere existente	12,669.19	2,407.15	15,076.33
	O7.3. Reconditionare mese si scaune de piatra	8,924.19	1,695.60	10,619.78
	O7. Lucrari de interventii asupra dotarilor functionale urbanistice existente si a mobilierului urban.	27,743.90	5,271.34	33,015.25
4.1.4	Instalatii		-	-
	O6.1. Sistem de irigatii (inclusiv grup pompare)	977,605.34	185,745.01	1,163,350.35
	O6.Sistem de irigare	977,605.34	185,745.01	1,163,350.35
	O9.1. Implementare sistem de iluminat nou si reabilitare punctuala a sistemului de iluminat existent	1,600,136.36	304,025.91	1,904,162.27
	O9.2. Realizare sistem dotat cu panouri cu prize	23,968.00	4,553.92	28,521.92
	O9. Instalatii de iluminat si introducere de panouri cu prize	1,624,104.36	308,579.83	1,932,684.19
	O10.1. Realizare sistem de supraveghere si sistem wifi	67,411.84	12,808.25	80,220.09
	O10 Instalatii curenti slabi	67,411.84	12,808.25	80,220.09
TOTAL I - subcap. 4.1		5,291,645.79	1,005,412.70	6,297,058.49
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	35,203.00	6,688.57	41,891.57
TOTAL II - subcap. 4.2		35,203.00	6,688.57	41,891.57
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	316,827.00	60,197.13	377,024.13
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
	D1.1. 90 scaune banci	94,374.00	17,931.06	112,305.06
	D1.2. 90 buc toaleta de gunoi	43,142.40	8,197.06	51,339.46
	D1.3. 24 buc toaleta ecologice + 3 buc toaleta metelice	591,000.00	112,290.00	703,290.00
	D1.4. 20 buc aparate fitness	142,310.00	27,038.90	169,348.90

	D1.5. 3 ansambluri tematice (locuri de joaca)	209,720.00	39,846.80	249,566.80
	D1.6. 10 balci pergole	307,325.19	58,391.79	365,716.97
	D1.7. 5 buncuri bariere acces	58,744.44	11,161.44	69,905.89
	D1.8. 10 balci gratate	49,863.93	9,474.15	59,338.07
4.5	Dotari	1,496,479.96	284,331.19	1,780,811.15
4.6	Active necesare	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		3,309,786.91	628,859.51	3,938,646.43
* În cadrul subcap. 4.1 - Construcții și instalațiile aferente acestora, categoriile de lucrări se detaliază de către proiectant pe domenii/subdomenii de construcții și specialități de instalații, în funcție de tipul și specificul obiectului				

