



**HOTĂRÂREA Nr. 379
DIN 27.08.2024**

**privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru
obiectivul de investiții
„Amenajarea de spații verzi, parcuri și locuri de recreere în zona Triaș, Municipiul Reșița”**

Consiliul Local al Municipiului Reșița întrunit în ședință ordinară din data de 27.08.2024;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 71303/ 21.08.2024 și Raportul de specialitate al Direcției Dezvoltare Locală și Investiții nr. 71301/21.08.2024, precum și Rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

Văzând Avizul de legalitate al Direcției Juridice nr. 71568/21.08.2024;

În temeiul prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

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

Văzând prevederile Legii nr. 421/2023 a bugetului de stat pe anul 2024;

Luând în considerare prevederile Legii Nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. 2 lit. b), alin. 4 lit. d), art. 139, alin. 1, art. 196, alin. 1, lit. a), art. 197 alin. 1 și alin. 2 și art. 199 alin. 2 din OUG nr. 57/ 2019 privind Codul administrativ, modificat și completat;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. - Consiliul Local al Municipiului Reșița ia act de Studiul de fezabilitate pentru obiectivul „Amenajarea de spații verzi, parcuri și locuri de recreere în zona Triaș, Municipiul Reșița” întocmit de S.C. Atelier ‘Foaie Verde’ S.R.L. Comuna Stoenesti, Județul Argeș în baza Contractului de servicii nr. 36873 din 18.04.2024, care devine document oficial certificat prin ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoanele autorizate Nicolas Triboi în calitate de șef proiect, Arhitect Bus Zoltan, arhitect Bus Eva, arhitect Kovacs Adrian, răspund personal după caz administrativ, civil și penal pentru exactitatea mențiunilor, a datelor, a calculelor, a prețurilor cuprinse în aceasta și pentru respectarea întocmai a actelor normative naționale în vigoare pentru lucrarea intitulată: „Amenajarea de spații verzi, parcuri și locuri de recreere în zona Triaș, Municipiul Reșița”

Art.2. - Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă Descrierea sumară a investiției, Anexa nr. 1 și principalii indicatori tehnico economici aferenți investiției „Amenajarea de spații verzi, parcuri și locuri de recreere în zona Triaș, Municipiul Reșița”, ce devin parte integrantă din prezenta Hotărâre

Art.3. - Se aprobă Studiul de fezabilitate pentru investiția „Amenajarea de spații verzi, parcuri și locuri de recreere în zona Triaș, Municipiul Reșița” având următorii indicatori tehnico – economici:



1. Valoarea totală a lucrărilor investiției (inclusiv TVA)	11,455,212.74 lei
din care construcții + montaj (C+M) (inclusiv TVA)	8,454,563.49 lei
2. Durata de execuție a lucrărilor este de	24 luni

Art.4. - Cu ducerea la îndeplinire a prezentei Hotărâri se încredințează Direcția de Dezvoltare Locală și Investiții;

Art.5. - Prezenta Hotărâre intră în vigoare la data comunicării;

Art.6. - Hotărârea se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Consiliului Județean Caraș – Severin;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județului Caraș-Severin;
- Direcției Dezvoltare Locală și Investiții;
- Direcției Buget, Finanțe-Contabilitate, Resurse Umane.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
MATICHEȘCU BOGDAN NICOLAE



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL
BUCUR LUCIAN CORNEL



SC ATELIER FOAIE VERDE SRL

Sediul: Sat LUNCA GARTII, nr 20, STOENESTI, Jud ARGES

Nr.ord.reg.com.: J03 / 1767 / 18.10.2006

C.U.I. RO19113221

CONT RON : RO52BRDE030SV42502280300

CONT € : RO85BRDE030SV68957400300

Cont TREZ : RO38TREZ0475069XXX001749

Tel: 0748303596

MEMORIU DE PREZENTARE



Capitolul I - DATE GENERALE

Obiectul proiectului:

AMENAJARE SPAȚII VERZI, PARCURI ȘI LOCURI DE RECREERE ÎN ZONA TRIAJ, MUNICIPIUL REȘIȚA

- Amplasament:

**Municipiul REȘIȚA, strada Mociur,
C.F. nr. 48519 Resita, nr cad. 48519**

-Ordonatorul principal de credite

MUNICIPIUL REȘIȚA

-Ordonatorul de credite (secundar/tertiar)

-

- Beneficiarul investiției:

MUNICIPIUL REȘIȚA

**Municipiul RESITA piata 1 Decembrie 1918, nr.1A
judetul CARAȘ SEVERIN**

- Elaboratorul documentației

S.C. ATELIER FOAIE VERDE S.R.L

**Comuna STOENESTI sat LUNCA GARTII
strada Principala nr. 20,
judetul ARGES**

- Faza de proiectare:

Nr. proiect: 16/2024

S.F.

Capitolul II - Descrierea amplasamentului și a situației existente

- **încadrare în localitate și zonă:** Amplasamentul se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Reșița, fiind situat în intravilanul localității, Zona Triaj – Mociur, identificat cu CF nr. 48519, Nr. Cad 48519 – parțial.

UAT Municipiul Reșița deține drepturile reale de proprietate ale terenului aferent proiectului propus.

Municipiul Reșița, reședința județului Caraș Severin, este amplasat în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, pe cursul mijlociu a râului Bârzava. Depresiunea Reșița se situează la vest de Munții Semenici, fiind limitată spre sud de prelungirile Munților Aninei, spre vest de cei ai Dognecei, iar spre nord de Depresiunea Ezerișului.

Orașul este situat de o parte și de alta a râului Bârzava construcțiile rezidențiale și obiectivele industriale ocupând atât albia mare cât și o parte din versanții săi.

Amplasamentul este în intravilanul municipiului Reșița, fiind amplasat în nodul dintre Cartierul Govindari, Zona Lunca Pomostului și Cartier Țerova. Terenul este situat în zona adiacentă pasajului denivelat ce face racordul dintre axa Caransebeș – Timișoara – centru și zona turistică din Semenici. Este mărginit de o buclă a albiei Râului Bârzava, de proprietăți private cu funcțiune mixtă și de o cale ferată electrificată aparținând de SNCFR.

Amplasamentul propus pentru proiect se află conform Masterplan Mociur în Cvarțialul 3 pe fostul triaj-CFU din Reșița,

-**descrierea terenului (parcele):** Terenul are forma literei V cu latura nordica lata si latura estica delimitata de albia raului Birzava

Terenul se invecineaza:

- La N –E- teren intravilan apartinand persoana juridica SC Timeea Events srl,
- La N-V - teren intravilan apartinand UAT Municipiul Reșița-amplasament pe care se va edifica viitorul Spital de Urgență Reșița;
- La S – râul Bârzava
- La V – teren intravilan apartinand **ARTROM STEEL TUBES SA**, C.F.nr. 46196 Reșița nr.cad 46196 pe care se afla cai ferate uzinale
- La E – râul Bârzava.

Accesul la imobil se realizează rutier și pietonal utilizându-se fostele drumuri uzinale ce deserveau zona Triaj. Căile de acces sunt mai greu practicabile din cauza neîntreținerii acestora

Terenul este liber de construcții supraterane, dar există o serie de structuri industriale nefuncționale: corpuri de iluminat industriale, structuri industriale de susținere, terasamente de căi ferate uzinale.

Pe teren exista un canal si o rigola din beton armat care se intind de la nord la sud.

Canalul are o latime variabila, pornind in nord de la 9,50 m si ajungand in sud la 12,75m. Canalul are latura estica realizata dintr-un parapet din beton armat iar latura vestica este un taluz natural .Canalul are o adancime maxima de 2,70m.

Rigola din beton armat are o latime de 1,20m si adancime maxima 1,7 m.

Terenul cuprins între cei doi parapeti de beton armat a fost utilizat ca depozit de minereu de fier si cocs (conform hartilor de încadrare in zona).Acest minereu s-as stabilizat in timp in urma actiunilor factorilor de mediu, formand o zona cu dale,acestea fiind acoperite partial de vegetatie. Pe restul terenului au existat depozite de moloz care cu timpul au fost acoperite partial de vegetatie.

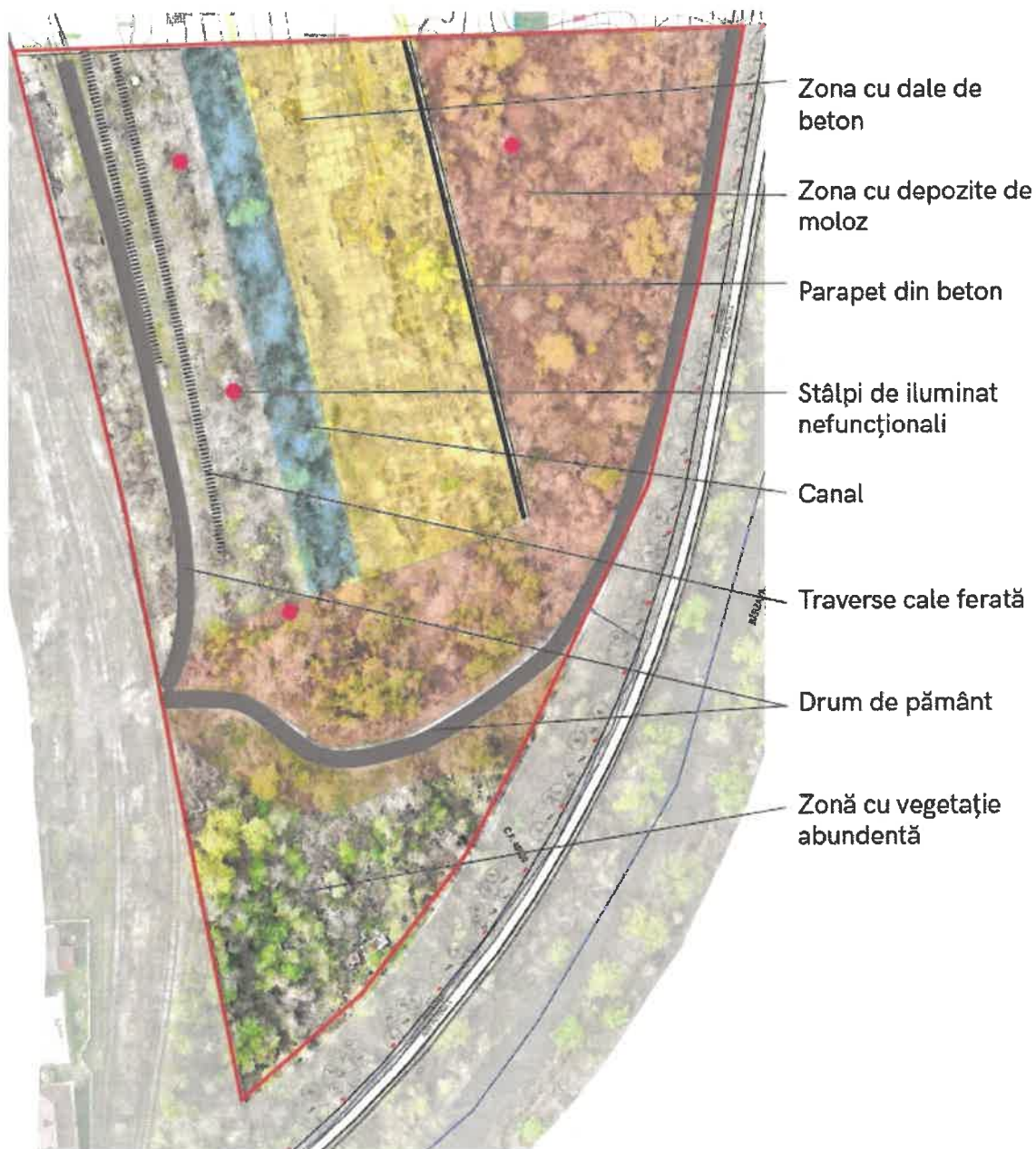
Pe latura de vest, se regăsesc în teren urmele unor foste linii ferate. Traseul traverselor rămase este paralel cu cel al căilor ferate din vecinătate.

Un alt element care face parte din istoria locului ar fi 4 stâlpi de iluminat, nefuncționali, care se află într-o stare de degradare destul de avansată. Datorită dimensiunilor acestora (peste 15 m înălțime), și a stadiului în care se află, există un risc destul de mare de prăbușire, ceea ce ar pune în pericol siguranța cetățenilor.

Pe teren mai există un drum de pământ, care are acces din zona de nord și de pe latura de vest, dinspre calea ferată.

De-a lungul timpului s-au depozitat în mai multe zone deșeuri din construcții, moloz și alte materiale. Din această cauză, terenul a căpătat mai multe zone cu mici denivelări (2-3m).

PLAN SITUAȚIE EXISTENTĂ



DINAMICA VEGETAȚIEI EXISTENTE



-  **Populus sp.**
-  **Salix sp.**
-  **Fraxinus sp.**
-  **Acer sp.**
-  **Tilia sp.**
-  **Quercus sp.**
-  **Robinia sp.**
-  **Betula sp.**
-  **Pinus sp.**
-  **Pomi fructiferi**

 **Habitat cu specii pioniere de arbori și arbuști**
Caracterizate prin exemplare tinere / lăstăriș.
Specii: *Fraxinus ornus*, *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus tremula*, *Acer negundo*, *Quercus pubescens*, *Robinia pseudoacacia*

 **Habitat hidrofile**
Caracterizate de specii: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus tremula*

 **Habitat degradate cu plante invazive**
Caracterizate prin prezența speciilor *Reynoutria japonica* și *Parthenocissus quinquefolia*

 **Vegetație spinoasă pionieră**
Specii: *Rubus fruticosus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*

 **Vegetație spinoasă pe murele de depozite de materiale de construcții / moloz / rambleuri cu multe denivelări**

 **Habitat xerofile**
Cu plante erbacee, muchi, licheni

EVOLUȚIA SITULUI ÎN TIMP



AN 0

Exploatarea intensă a sitului
Vegetația este prezentă doar pe
zonele limitrofe



AN +2

După exploatare, au fost
depozitate minereurile de fier
și coals pe platforma betonată,
iar pe celelalte zone au fost
amplasate ilegal deșeuri și
molaz.

Vegetația erbacee începe să se
instaleze...



AN +5

Întreaga zonă începe să fie
colonizată de un strat vegetal
arbustiv. Depozitele de materiale
sunt acoperite cu specii pioniere de
arbuști iar platforma de beton va fi
acoperită de o vegetație xerofilă

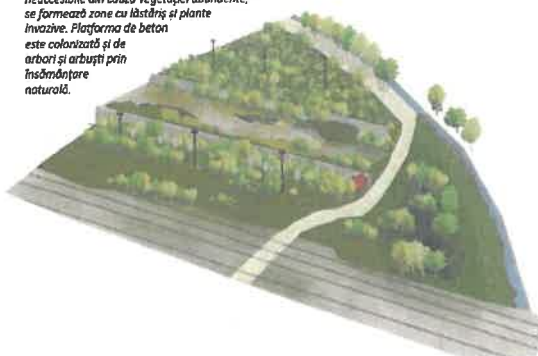


AN +10

Stratul arbustiv acoperă
întreaga zonă și începe
colonizarea cu arbori prin
însămânțare naturală.

AN +20

Apar arborii mari, maturi. Anumite zone devin
neaccesibile din cauza vegetației abundente,
se formează zone cu lăstari și plante
invasive. Platforma de beton
este colonizată și de
arbori și arbuști prin
însămânțare
naturală.



Deficiențe

- Existența unui teren nefolosit, aflat în proprietate publică, cu risc de degradare majoră în timp, cauzat în principal de factori antropici;
- Spații verzi insuficiente la nivelul orașului, în raport cu numărul de locuitori și cu prognozele de creștere a populației în următorii ani;
- Risc de afectare a sănătății locuitorilor pe termen lung cauzat de nivelul în creștere al poluării ca urmare a aglomerării orașului;
- Depozitele de deșeuri și de materiale de construcții ce a modificat conformația terenului și pun în pericol atât populația locală, în special copiii, dar și calitatea ecosistemelor;
- Teren în paragină care reprezintă pe termen mediu și lung un risc pentru ecosistemele prezente pe sit;
- Insuficiente locuri amenajate pentru recreere, relaxare și activități în aer liber pentru comunitate.

Elemente de potențial

- Suprafață generoasă de 21.920 mp, compactă și liberă care poate fi transformată într-un spațiu verde cu aport semnificativ la creșterea calității mediului și a aerului, reducerea consumului de CO₂ cu impact direct asupra sănătății locuitorilor orașului
- Îmbunătățirea factorilor de mediu și a condițiilor de viață din mediul urban prin amenajarea unui spațiu verde în interiorul localității, valorificând terenul și resursele naturale existente.
- Localizare și accesibilitate: zona este adiacentă centrului orașului, direct accesibilă din noile zone rezidențiale;

- Topografia variată ce permite o diversificare în amenajarea spațiilor și a ambianțelor parcului, contribuind la înfrumusețarea aspectului urbanistic al localității;
- Crearea unui parc unic la nivelul țării prin reconversia unei zone industriale dezafectate.

Capitolul III – Descrierea lucrărilor și parametrii specifici și prezentarea a minimum două scenarii / opțiuni tehnico - economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Caracteristicile obiectivului

- funcțiunea: **parc**
- suprafața teren

Conform C.F.	117 325 mp
Zona studiată	31 110 mp
Zona de intervenții	21 920 mp

SUPRAFETE PARC TRIAJ		
Tip suprafața	Existent	Propus
Spațiu verde	17520,59mp	14670,90mp
Spațiu verde – zona verde densă	-	3291,71mp
Spațiu verde – Poiana înierbata	-	1829,83mp
Grădină xerofilă	2380,70mp	1688,89mp
Grădini înflorite	-	281,25mp
Drum pietruit	1113,88mp	-
Drum pamant	455,15mp	-
Parapet beton (lângă canal)	114,21mp	108,28mp
Rigola beton	292,94mp	268,26mp
Construcții	42,53mp	-
Pasarele lemn (din care poduri)	-	463,61mp (101,93mp)
Alei nisip stabilizat	-	3438,81mp
Pietriș locuri de joacă	-	1000mp
TOTAL PARC	21920mp	21920mp
TOTAL SUPRAFATA INTERVENTII	21920mp	

P.O.T. propus = 0,00 %

C.U.T. propus = 0,00

III.1. Particularități ale amplasamentului:

Pentru ambele scenarii tehnico-economice, amplasamentul și caracteristicile acestuia sunt aceleași. Soluția se diferențiază în funcție de gradul de intervenire dorit.

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul propus spre amenajare este în prezent un teren abandonat și neutilizat, fiind lăsat în paragină.

Terenul este liber de sarcini sau de interdicții ce afectează realizarea investiției. Terenul nu face obiectul unor litigii aflate în curs de soluționare la instanțele judecătorești și nu face obiectul revendicărilor potrivit unor legi speciale.

Terenul pe care se va amenaja parcul este în prezent abandonat și neutilizat, fiind propus pentru transformare în zonă de agrement și petrecere a timpului liber pentru comunitate.

Spațiul este marcat de elementul natural, fiind o zonă industrială care a fost acaparată de vegetația spontană și în același timp un spațiu „vid” la nivelul orașului, devenit în timp loc de depozitare a deșeurilor și materialelor de construcție.

Întrucât zona a fost utilizată pentru mult timp ca loc de depozitare a deșeurilor rezultate din construcții, uneori deșeuri menajere, acestea constituie pe termen lung un risc pentru ecosistemele remarcabile existente pe în zonă.

Terenul propus pentru investiții este în prezent acoperit de vegetație spontană arboricolă, arbustivă și câteva zone mai deschise, cu vegetație erbacee.

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Zonele învecinate:

- La N –E- teren intravilan aparținând persoana juridică SC Timeea Events srl,
- La N-V - teren intravilan aparținând UAT Municipiul Reșița-amplasament pe care se va edifica viitorul Spital de Urgență Reșița;
- La S – râul Bârzava
- La V – teren intravilan aparținând **ARTROM STEEL TUBES SA**, C.F.nr. 46196 Reșița nr.cad 46196 pe care se afla caii ferate uzinale
- La E – râul Bârzava.

Către amplasament sunt asigurate următoarele căi de acces:

- Acces auto dinspre șoseaua nou proiectată, din ambele sensuri de mers
- Acces prin transport public
- Acces pietonal și velo

Terenul este liber de construcții supraterrane, dar pe acesta există o serie de amenajări CF nefuncționale.

Accesul la imobil se realizează rutier și pietonal utilizându-se fostele drumuri uzinale ce deserveau zona Triaj. Căile de acces sunt mai greu practicabile din cauza neîntreținerii acestora și care pe alocuri sunt acoperite de vegetația care s-a extins necontrolat peste acestea.

c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Prin proiect nu se modifică orientările față de punctele cardinale sau față de punctele de interes naturale sau construite ,

d) Surse de poluare existente în zonă

Surse majore generatoare de SO₂: S.C. TMK-Reșița S.A. (instalație IPPC) și SC U.C.M.

Reșița S.A. (instalație IPPC), S.C. DUCTIL STEEL S.A. Buzău – Punct de lucru – Oțelu Roșu (instalație IPPC) și S.C. CET ENERGOTERM Reșița (instalație LCP).

Surse generatoare de NO_x: S.C. TMK-Reșița S.A. (instalație IPPC) și SC U.C.M. Reșița S.A. (instalație IPPC).

Emisiile anuale de amoniac (NH₃) – au fost în creștere, cantitate determinată de creșterea efectivului de animale în fermele agricole.

Surse majore generatoare de metale grele sub formă de pulberi – S.C. TMK-Reșița S.A. (instalație IPPC) și SC U.C.M. Reșița S.A. (instalație IPPC).

e) Date climatice și particularități de relief

Municipiul Reșița, reședința județului Caraș Severin, este amplasat în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, pe cursul mijlociu a râului Bârzava. Depresiunea Reșița se situează la vest de Munții Semenic, fiind limitată spre sud de prelungirile Munților Aninei, spre vest de cei ai Dognecei, iar spre nord de Depresiunea Ezerișului.

Orașul este situat de o parte și de alta a râului Bârzava pe cursul său superior, construcțiile rezidențiale și obiectivele industriale ocupând atât albia mare cât și o parte din versanții săi.

Orașul Reșița este situat în partea sudică a regiunii Banat, într-o zonă joasă de relief, depresionară din Munții Banatului (Carpații Occidentali) fiind înconjurat din toate părțile de munți (Semenic, Dognecei).

Altitudinea medie la care se află orașul este de 200- 250 m. Clima este temperat-continentală cu puternice influențe dinspre Marea Mediterană, verile fiind uscate și călduroase și iernile lungi și friguroase datorită altitudinii și reliefului înconjurător.

Terenul propus pentru viitorul parc are diferențe de nivel de maxin 2-3m, cota maximă a terenului fiind 218m iar cea minimă de 212 m atitudine.

Particularitățile reliefului au fost valorizate prin propunere: pe zona mai înaltă s-a propus modelarea terenului sub forma unui deal, cu un punct de belvedere, iar zona mai joasă va fi valorizată prin crearea unei zone umede cu o oglindă de apă permanentă, care va atrage biodiversitatea.

f) Existența unor:

- Rețele edilitare în amplasament

Pe amplasament nu există rețele edilitare care necesită relocare.

- Monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice.

Terenul propus spre amenajare nu prezintă interferențe sau vecinătăți cu monumente istorice/de arhitectură, situri arheologice sau zone protejate.

Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Terenul supus investiției nu aparține unor terenuri care țin de instituții de apărare, ordine publică și siguranță națională.

g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Terenul de fundare este alcătuit în suprafața, până la -1,50 m ... -2,50 m din umpluturi diverse (argile prafoase, prafuri cu pietris, pietrisuri cu nisip, cu resturi de material de construcții). în forajele F 1 și F '3, între cotele -1,50 m ...

-2,50 m - -4,20 m . -4,60 au fost interceptat un pachet de pamanturi slab coezive cu plasticitate medie și mare, în stare consistentă și moale (prafuri nisipos argiloase și prafuri argiloase; cu pietri). în forajul F 2, acest pachet apare doar sub forma unei lentile de praf nisipos cenușiu, moale, situată între cotele

-4,60 m... -5,00 m.

în forajele F 1 și F 3, de la -4,20 m ... -4,60 m 'înjos, până la epuizarea forajelor (-6,00 m) a fost interceptat un strat de pamanturi necoezive format din nisipuri cu pietri și pietri uri cu nisip.

În forajul F 2, acest pachet de pamanturi necoezive este situat între cotele

-2,00 m .. . -7,00m este format din pietri uri prafoase, pietri uri prafoase nisipoase și nisipuri cu pietri , cu excepția unei lentile de praf nisipos cenușiu, moale, situată între cotele -4,60 m... -5,00 m. Între cotele -7,00 m ...

-10,00m a fost interceptat un strat de roca dezagregată gri albastruie.

III.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional - arhitectural și tehnologic:

- Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

CONCEPT GENERAL DE AMENAJARE

Parcul va fi un spațiu public de 21.920 mp predominant plantat, compus dintr-o serie de spații libere de tip poiană și spații puternic plantate cu caracter de pădure.

Parcul urmărește protejarea și punerea în valoare a caracterului istoric de parc industrial, prin amenajări blânde, fără a interveni masiv pe zonele cu ecosisteme remarcabile prezente pe sit.

Parcul va fi organizat în 2 zone majore:

- O zona activă care cuprinde

- > *piațete cu rol de coeziune socială*
- > *locuri deschise pentru spectacole, expoziții*
- > *poiană multifuncțională pentru relaxare și joacă*
- > *locuri de joacă pentru copii.*

- O zonă pasivă, destinată contemplării naturii și relaxării, compusă din zone cu masive de arbori și arbuști și zone cu poieni înflorite. În varianta 1 a soluției de amenajare, în zona de liniște propunem realizarea unui deal care va avea rolul de punct de belvedere, iar zona în care se află canalul existent va deveni un refugiu pentru biodiversitate, izolat de zonele active ale parcului. Canalul existent va fi locul de drenare a apelor de suprafață, care după vor fi conduse pe lângă dealul nou format, spre iazul / zona umedă propusă în zone de sud a sitului.

Varianta 2 propune crearea unei poieni pe locul iazului și eliminarea dealului belvedere.

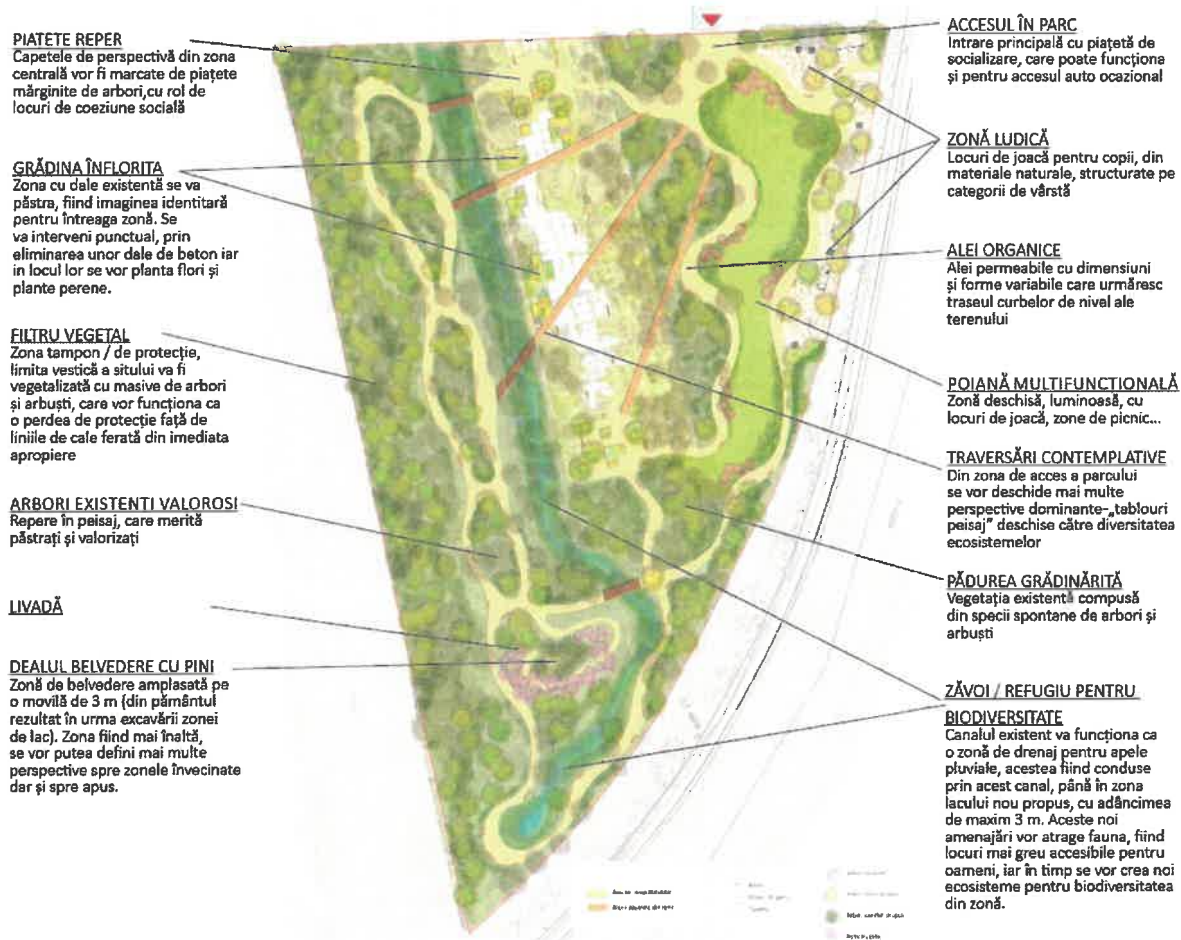
Se vor realiza instalații de iluminat funcțional și ambiental, adaptate diferitelor zone și funcțiuni ale parcului.

Va fi realizată o instalație de irigație prin picurare (pentru zonele de poieni și livadă) și prin aspersoare pentru poiana din zona activă a parcului.

Varianta 2 de amenajare propune crearea mai multor spații deschise, prin realizarea unei poieni luminoase în zona de sud a sitului. Zona va fi destinată contemplării naturii, fiind pe latura de liniște a parcului. Diferențierea față de varianta 1 se va face și prin eliminarea lucrărilor de modelare a terenului (dealul și zona umedă). Astfel, drenarea apelor pluviale se va realiza doar în zona canalului existent.

PLAN CONCEPT GENERAL

VARIANTA 1



ACCESUL ÎN PARC

Intrare principală cu piațetă de socializare, care poate funcționa și pentru accesul auto ocazional

ZONĂ LUDICĂ

Locuri de joacă pentru copii, din materiale naturale, structurate pe categorii de vârstă

ALEI ORGANICE

Alei permeabile cu dimensiuni și forme variabile care urmăresc traseul curbilor de nivel ale terenului

POIANĂ MULTIFUNCȚIONALĂ

Zonă deschisă, luminoasă, cu locuri de joacă, zone de picnic...

TRAVERSĂRI CONTEMPLATIVE

Din zona de acces a parcului se vor deschide mai multe perspective dominante - „tablouri peisaj” deschise către diversitatea ecosistemelor

PĂDUREA GRĂDINĂRITĂ

Vegetația existentă compusă din specii spontane de arbori și arbuști

ZĂVOI / REFUGIU PENTRU BIODIVERSITATE

Canalul existent va funcționa ca o zonă de drenaj pentru apele pluviale, acestea fiind conduse prin acest canal, până în zona lacului nou propus, cu adâncimea de maxim 3 m. Aceste noi

amenajări vor atrage fauna, fiind locuri mai greu accesibile pentru oameni, iar în timp se vor crea noi ecosisteme pentru biodiversitatea din zonă.

PIAȚETE REPER

Capetele de perspectivă din zona centrală vor fi marcate de piațete mărginite de arbori, cu rol de locuri de coeziune socială

GRĂDINA ÎNFLORITA

Zona cu dale existentă se va păstra, fiind imaginea identitară pentru întreaga zonă. Se va interveni punctual, prin eliminarea unor dale de beton iar în locul lor se vor planta flori și plante perene.

FILTRU VEGETAL

Zona tampon / de protecție, limita vestică a sitului va fi vegetalizată cu masive de arbori și arbuști, care vor funcționa ca o perdea de protecție față de liniile de cale ferată din imediata apropiere

ARBORI EXISTENȚI VALOROȘI

Repere în peisaj, care merită păstrați și valorizați

LIVADĂ

DEALUL BELVEDERE CU PINI

Zonă de belvedere amplasată pe o movilă de 3 m (din pământul rezultat în urma excavării zonei de lac). Zona fiind mai înaltă, se vor putea defini mai multe perspective spre zonele învecinate dar și spre apus.

PLAN CONCEPT GENERAL

VARIANTA 2

PIAȚETE REPER
Capetele de perspectivă din zona centrală vor fi marcate de piațete mărginite de arbori, cu rol de locuri de coeziune socială

GRĂDINA ÎNFLORITĂ
Zona cu dale existente se va păstra, fiind imaginea identitară pentru întreaga zonă. Se va interveni punctual, prin eliminarea unor dale de beton iar în locul lor se vor planta flori și plante perene.

FILTRU VEGETAL
Zona tampon / de protecție, limita vestică a sitului va fi vegetalizată cu masive de arbori și arbuști, care vor funcționa ca o perdea de protecție față de liniile de cale ferată din imediata apropiere

ARBORI EXISTENȚI VALOROȘI
Repere în peisaj, care merită păstrați și valorizați

LIVADĂ

ACCESUL ÎN PARC
Intrare principală cu piațetă de socializare, care poate funcționa și pentru accesul auto ocazional

ZONĂ LUDICĂ
Locuri de joacă pentru copii, din materiale naturale, structurate pe categorii de vârstă

ALEI ORGANICE
Alei permeabile cu dimensiuni și forme variabile care urmăresc traseul curbelor de nivel ale terenului

POIANĂ MULTIFUNCționalĂ
Zonă deschisă, luminoasă, cu locuri de joacă, zone de picnic...

TRAVERSĂRI CONTEMPLATIVE
Din zona de acces a parcului se vor deschide mai multe perspective dominante - "tablouri peisaj" deschise către diversitatea ecosistemelor

PĂDUREA GRĂDINĂRIȚĂ
Vegetația existentă compusă din specii spontane de arbori și arbuști



PIAȚETE REPER

Capetele de perspectivă din zona centrală vor fi marcate de piațete mărginite de arbori, cu rol de locuri de coeziune socială

GRĂDINA ÎNFLORITĂ

Zona cu dale existentă se va păstra, fiind imaginea identitară pentru întreaga zonă. Se va interveni punctual, prin eliminarea unor dale de beton iar în locul lor se vor planta flori și plante perene.

FILTRU VEGETAL

Zona tampon / de protecție, limita vestică a sitului va fi vegetalizată cu masive de arbori și arbuști, care vor funcționa ca o perdea de protecție față de liniile de cale ferată din imediata apropiere

ARBORI EXISTENȚI VALOROȘI

Repere în peisaj, care merită păstrați și valorizați

LIVADĂ

ACCESUL ÎN PARC

Intrare principală cu piațetă de socializare, care poate funcționa și pentru accesul auto ocazional

ZONĂ LUDICĂ

Locuri de joacă pentru copii, din materiale naturale, structurate pe categorii de vârstă

ALEI ORGANICE

Alei permeabile cu dimensiuni și forme variabile care urmăresc traseul curbilor de nivel ale terenului

POIANĂ MULTIFUNCȚIONALĂ

Zonă deschisă, luminoasă, cu locuri de joacă, zone de picnic...

TRAVERSĂRI CONTEMPLATIVE

Din zona de acces a parcului se vor deschide mai multe perspective dominante - „tablouri peisaj” deschise către diversitatea ecosistemelor

PĂDUREA GRĂDINĂRITĂ

Vegetația existentă compusă din specii spontane de arbori și arbuști

OBIECTIVE DE INVESTIȚIE

OBIECTIV 1: ALEI PIETONALE

Trama circulațiilor pietonale ale parcului se conectează la circulațiile pietonale ale orașului existente în zonă, în punctele de intrare principale fiind propuse amenajarea unor piațete mai generoase, potrivite pentru un flux mai mare de oameni.

Accesul în parc se realizează în zona de nord, dinspre zona cu viitorul spital județean. Accesul va fi marcat de o piațetă generoasă.

Formele și traseul aleilor pietonale au fost gândite în concordanță cu formele și modul în care sunt dispuse curbele de nivel ale terenului. Astfel am obținut alei cu forme și traiectorii organice, cu lățimi variabile, dar nu mai înguste de 2 m. Aleile organice străbat situl formând mai multe trasee de plimbare, iar în anumite puncte reper, aleile se lătesc, devenind piațete.

Aleile organice vor fi construite din materiale permeabile, prietenoase cu mediul.

Pe lângă aleile organice mai propunem realizarea alei din lemn, sub forma unor „traversări contemplative”. Aceste 3 alei pornesc din zona de acces a parcului și străbat mai multe ambianțe în traseul lor. Prima ambianță va fi cea de pădure grădinărită, după care se ajunge în zona cu dalele de beton, o zonă de lumină, deschisă, care se continuă cu partea de refugiu pentru biodiversitate pe zona canalului, unde se vor instala pasarele de trecere. Aici ambianța va fi una luxuriantă, cu vegetație abundentă, iar pasarela va funcționa ca un observator pentru fauna și flora din zonă. Capătul de perspectivă al pasarelelor va fi marcat de cate o piațetă.

Alte două pasarele vor fi instalate în parc, pentru a se putea face trecerea în zona de nord, peste canalul existent și în zona de sud, peste șanțul de drenare nou format.

Structura pasarelelor va fi una din metal, cu suprafața de călcare din lemn.

PIETONAL ȘI ALEI PRINCIPALE

NISIP STABILIZAT

Aleile organice propuse sunt realizate din nisip stabilizat, cu zone laterale înierbate pentru un aspect cât mai natural.

Aleile din nisip stabilizat sunt o variantă economică și durabilă alternativă pentru amenajarea spațiilor verzi și în același timp soluția potrivită pentru obținerea unui caracter natural, plăcut.

ALEI DIN DECK DE LEMN MASIV

Aleile din deck de lemn vor fi instalate pe trasee de tipul tabloului peisaj. Acestea vor porni din zona de acces a parcului și vor străbate situl pe traiectorii liniare, trecând printr-o succesiune de ambianțe.

Aleile din deck vor fi amplasate pe teren natural dar și pe zona cu dalele de beton.

Structura aleilor va fi realizată pe suporturi reglabili, fără a fi nevoie de fundație din beton. Pe zona cu dale, aleile de deck vor fi amplasate direct pe beton, la o înălțime de maxim 10 cm față de cota terenului. Pe sectoarele unde aleile vor fi pe teren natural, se va adăuga un strat de 10 cm balast compactat, pentru a avea o bază mai stabilă pentru suporturi.

PASARELE

Se propune traversarea cu patru pasarele pietonale de 2.00 m lățime și cu lungimi variabile între 10.00 m și 16.00 m, în funcție de traseele propuse în amenajarea sitului.

Pasarele propuse sunt de tip structură metalică cu grinzi simplu rezemate și tablier din grilaj metalic zincat. Tablierele sunt compuse din două grinzi principale, profile metalice tip „H”, completate în sens transversal cu traverse metalice din profile tip „I” dispuse la o distanță de 1.00 m.

Profilul tablierelor se completează cu o grinda de margine folosită la prinderea parapeților pietonali și cu antretoaze metalice pe reazem, la culee.

Parapeții sunt de tip metalic cu montanți din platbande din oțel zincat și balustradă din același material. Se vor completa cu cabluri din oțel inoxidabil întinse între montanții situați pe culee sau, alternativ, cu plasa din cabluri din oțel inoxidabil în sistem tip Jakobs sau echivalent.

Pentru fundarea grinzilor principale se propune un sistem de fundare directă prin masive de beton. În funcție de rezultatele expertizei tehnice se va determina distanța păstrată față de zidul de sprijin existent, precum și cota de fundare pentru a evita împingerile către zid.

OBIECTIV 2: AMENAJAREA SPAȚIILOR VERZI

MODELAREA TERENULUI

Conceptul general propune crearea a două zone majore - una joasă, hidrofilă, cu o pantă lină, cu un peisaj specific zonelor umede și una de deal, cu panta accentuată care oferă numeroase perspective panoramice asupra parcului și zonelor învecinate.

Se propune modelarea terenului pentru a integra în relief și în peisaj următoarele elemente: o zonă de deal, amplasată în punctul cel mai înalt al sitului și o zonă hidrofilă, care va fi excavată, în ideea regăsirii unei oglinzi de apă permanente, amplasată în punctul cel mai jos al sitului.

Obiectivul principal care generează modificările de teren este ca volumul de pământ excavat să fie același cu volumul de pământ adăugat. Astfel, volumul de pământ ridicat din anumite zone (zonele cu depozite de moloz, pământul excavat în urma creării iazului) va fi transportat în alte zone ale sitului (zona cu dealul), nefiind nevoie să fie transportat în afara sitului.

Pentru a avea o drenare eficientă a sitului, propunem realizarea unei mici văi, care să facă legătura între canalul existent (loc în care se vor aduna apele pluviale) și viitorul iaz. Astfel, apele recuperate de pe întregul sit se vor revărsa în zona hidrofilă.

Pe zonele cu depozite de moloz și materiale de construcții de pe partea de est a sitului, se va realiza o curățare și nivelare a suprafețelor. Molozul și pământul rezultat se va folosi pentru crearea dealului iar deșeurile vor fi eliminate de pe sit.



-  Curbe de nivel propuse
-  Zone de săpături
-  Zone de umplere
-  Zone de modelare a terenului pentru a uniformiza micile denivelări

Pe zona dintre deal și șanțul drenant propunem stabilizarea terenului prin instalarea unor gabioane la baza dealului. Gabioanele vor fi umplute cu resturile de beton obținute în urma demolării diverselor elemente construite de pe sit.

Dealul va avea înălțimea de 3 m, față de cota terenului iar pantele acestuia vor fi stabilizate prin plantații cu pomi fructiferi. Umplutura va fi o combinație de pământ cu moloz și betoane obținute în urma excavării și curățării celorlalte zone din parc

Canalul existent va fi conectat cu zona umedă nou formată printr-un șanț cu rol drenant. Acesta va prelua surplusul de apă din canal dar și din zona de deal.



PLANTAREA DE ARBORI, ARBUȘTI, PLANTE PERENE ȘI SEMĂNAREA SUPRAFEȚELOR ÎNIERBATE

Se vor planta:

Arbori	buc	300
Arbuști	buc	500
<u>Plante perene</u>	<u>buc</u>	<u>1040</u>
Semănare poieni înflorite	mp	650
Supraînsămânțare strat erbeceu spontan de tip poieni înflorite	mp	8700
Suprafețe înierbate	mp	1200

Se propun elemente din toate etajele: arbori, arbuști, plante și flori perene și strat erbaceu pentru o mai mare diversitate a ambianțelor vegetale. Accentele vor fi marcate de plante sempervirescente: *pini, tise, cimișir*, dar și de elemente surprinzătoare prin înflorire sau coloristică. Straturile sunt organizate pentru a se succede pe 3 planuri diferite: unele masive vor avea rol de fundal, în prim-plan fiind plasate elementele vegetale deosebite (pat de flori, specii cu texturi deosebite...).

Vegetație propusă a fost aleasă pentru adaptabilitatea și rezistența la condițiile pedo-climatice și de stres urban și pentru armonizarea cu amenajarea de tip parc urban.

Prin diversificarea vegetației, prin integrarea la nivelul amenajării a tuturor tipurilor de etaje vegetale (arboricole, arbustive, ierboase) și plantarea de specii locale și exotice, adaptate, se va îmbunătăți biodiversitatea locală și se vor extinde și diversifica ecosistemele.

Spațiile plantate se structurează **cât mai natural**, formând spații deschise de tip poieni sau spații închise de tip pădure.

Traversând această succesiune de spații, vizitatorul percepe parcul potrivit mai multor ambianțe, având o experiență diversificată și bogată. Tot în acest sens vor fi atrase și specii diverse de plante și animale. Acestea se refugiază în medii cât mai bogate și diverse: poienile înflorite și zona umedă pot fi sursă de hrană, iar **pădurile și stufărișul, loc de cuibărit**.

Structurarea vegetației permite integrarea și protecția fonică față de limita de vest cu calea ferată și crearea unor zone mai intime, potrivite pentru plimbare și relaxare. Tot plantațiile direcționează privirile și creează culoare de vizibilitate.

Pe zona de dale de beton, propunem integrarea masivelor de plante perene, cu texturi și înfloriri succesive pentru a decora tot timpul anului.

Vegetația xerofilă din zona betonată are o importanță majoră la nivelul sitului, fiind imaginea identitară a viitorului parc. În acest sens, de dorim conservarea și protejarea acestor zone, prin intervenții subtile, de tipul gardurilor împletite de salcâm, care vor limita accesul pietonilor.

Amplasamentele aleilor și a elementelor de recreere și agrement propuse au fost alese în funcție de tipologiile de plantatii existente. Toate aceste activități au fost atent alese să fie amplasate pe zonele în care vegetația nu este valoroasă din punct de vedere al vârstei sau al calității. Arborii corespund unei vegetatii crescute spontan, fără valoare ornamentală sau dendrologică. Aceste plantatii au o densitate mare, dezvoltându-se în condiții de concurență, din cauza lipsei acțiunilor de întreținere în timp. De multe ori, o mentenanță deficitară duce la o calitate scăzută a arborilor, care de multe ori ajung să fie atacați de diversi daunatori sau boli, iar astfel intra într-o stare de declin.

Proiectul propune și extragerea arborilor uscați în totalitate.

Așadar, propunem **abaterea** a 45 de arbori crescuți spontan, fără valoare ecologică sau estetică, 5 arbori uscați și conservarea și protejarea a 310 arbori existenți.

Prin proiect propunem plantarea a 300 de arbori și aproximativ 500 de arbusti.

Se vor planta:

Arbori	buc	900
Arbuști	buc	800
Plante perene	buc	1040
Sămânțe polenizătoare	mp	650
Suprafață de strat erbaceu spontan de tip polenizătoare	mp	8700
Suprafață înierbată	mp	1200

PLANTAȚII CU SUB FORMĂ DE MASIVE DE ARBORI ȘI ARBUȘTI, CU ROL DE PROTECȚIE FAȚĂ DE CALEA FERATĂ

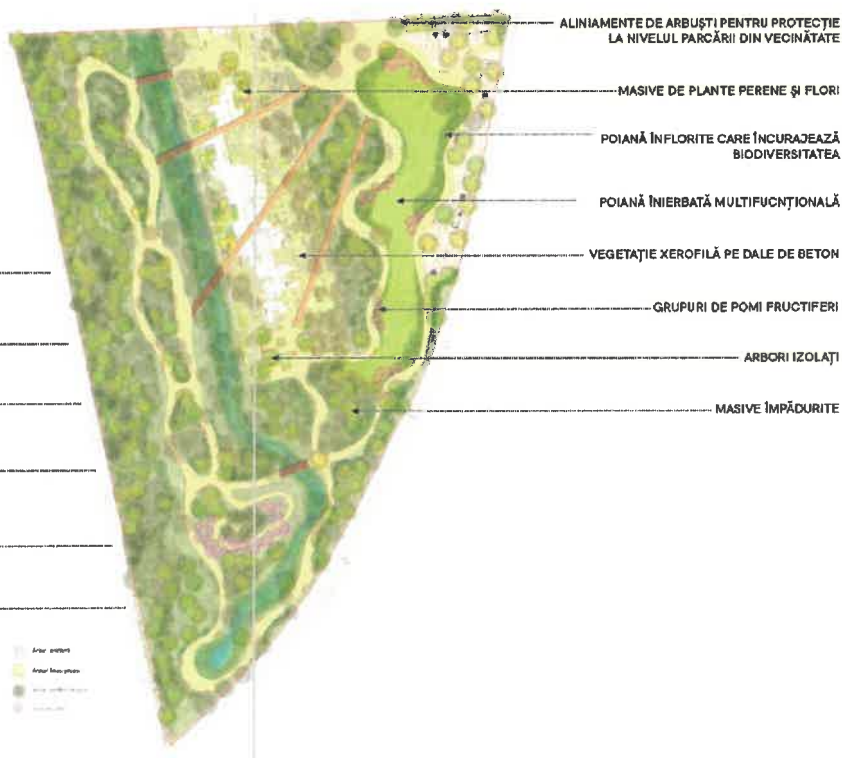
GRĂDINI PLANTATE MASIV, CU ARBORI ȘI ARBUȘTI, PENTRU REDAREA UNEI AMBIANȚE NATURALE, MISTERIOASE

VEGETAȚIE ABUNDENTĂ EXISTENTĂ

GRUP DE PINI, CU ROL DE REPER ÎN PEISAJ

LIVADA AMPLASATĂ LA SUD, PE PANTA TERENULUI

ZONĂ UMEDĂ CU STUFĂRIȘ ȘI VEGETAȚIE LACUSTRĂ



OBIECTIV 3 : ELEMENTE PENTRU RECREERE ȘI AGREMENT

LOCUL DE JOACĂ

Este amenajat în zona de nord-est a parcului, în zona activă, lângă poiana multifuncțională.

Locul de joacă este amenajat pe o suprafață de aprox. 350 mp, dotat pentru a fi utilizat de copii aparținând mai multor grupe de vârstă dar și cu abilități sau interese diferite.

Disponerea diferitelor echipamente de joacă (tobogane, leagăne, jucării pe arcuri, ansambluri de joacă și cățărat) se face păstrând distanțele de siguranță.

Locul de joacă este realizat din materiale cât mai naturale, echipamentele respectând regulile ce țin de siguranța copiilor, toate dispuse pe un substrat de pietriș rotund.

Pentru părinți și copii s-au organizat zone de stat în apropierea zonelor ludice.

MOBILIER URBAN

Se va alege un mobilier de bună calitate care să completeze armonios spațiul, reprezentat de:

- Bănci de metal cu spătar de lemn - 25 buc
- Coșuri de gunoi - 15 buc
- Cișmele - 4 buc
- Rastel biciclete - 3 buc
- Toaleta ecologica uscata - 1 buc
- Foișoare / Pergole - 1 buc

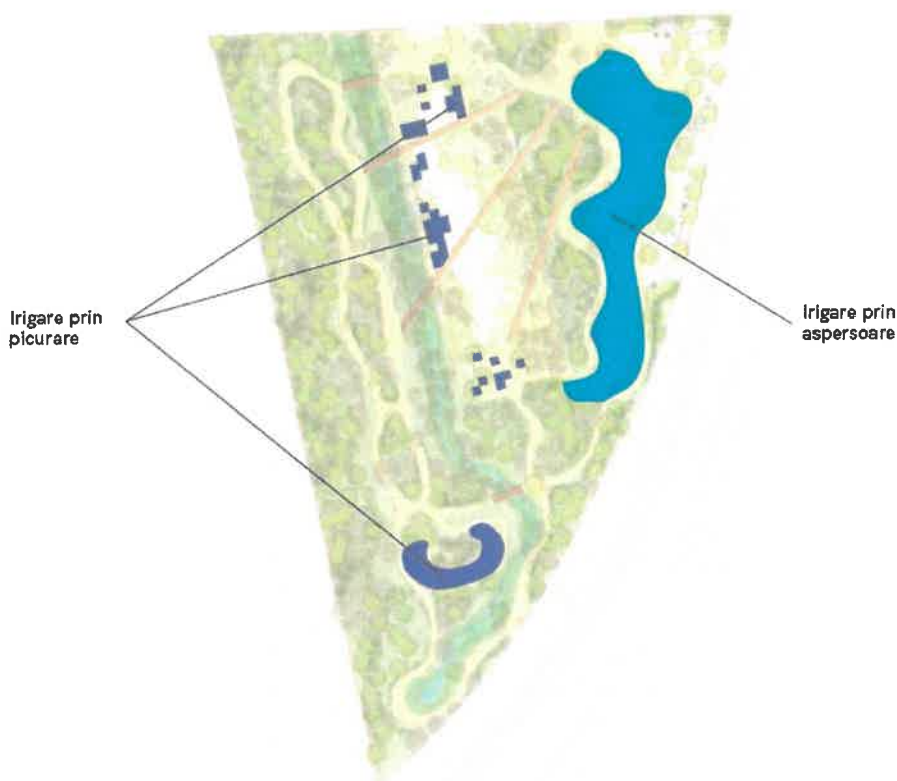
Mobilierul propus va fi realizat din metal de tip corten și lemn, materiale care sunt în concordanță cu ambianța sitului și susțin ideea de parc industrial. Aspectul va fi unul contemporan, cu linii simple și elegante, care se va armoniza cu specificul locului.

OBIECTIV 4: INSTALAȚII DE IRIGAT

Parcul va fi parțial irigat, în sensul urmăririi unui demers sustenabil de concepere și întreținere a spațiilor plantate. Plantele propuse sunt rezistente, adaptate condițiilor pedo-climatice locale, iar prin mulcire se micșorează semnificativ riscul de uscare, inclusiv în perioadele de secetă.

Astfel, zonele care urmează să fie udate sunt în partea activă a parcului care va fi cea mai frecventată, sistemul automat de irigație fiind dotat în zonele de iarbă și poieni cu aspersoare, iar în zonele cu pomi fructiferi și plante perene cu furtune de picurare.

Apa se preia din rețeaua de apă a orașului, prin zona de liniște, lipsa unui sistem de irigații va da parcului un aspect mai dinamic, mai aproape de natural și de ecosistemele existente, pentru a fi în strânsă legătură cu variațiile climatice specifice anotimpurilor.



OBIECTIV 5: REȚELE DE APĂ ȘI CANALIZARE

Situatia existenta

Amplasamentul parcului nu este alimentat cu apa rece potabila.

Nu exista in apropiere retea de canalizare menajera.

Nu exista sistem de irigatii al parcului.

Situatia propusa

Conform planului de arhitectura si de peisagistica prin care se propune amenajarea de spatii verzi, amenajarea parcului si a locurilor de recreere, se vor amplasa 4 cismele de baut apa si o toaleta uscata.

Pentru alimentarea cu apa a obiectelor de pe amplasamentul studiat, se propune realizarea unei retele de apa rece potabila, de la un camin de apometru general propus pe amplasament.

Pentru alimentarea cu apa a cismelor de baut apa, se propune cate un bransament la rețeaua interioara propusa.

Intre rețeaua interioara propusa si cismele se propune amplasarea cate unui camin intermediar ce va avea rolul atat de montare a unui robinet de inchidere a apei ce alimenteaza cismeaua si a unui robinet de golire pentru evitarea inghetului iarna, cat si pentru evacuarea apelor in sol rezultate de la cismea. Acest camin va fi de tip dren vertical cu capac si fara radier.

Conductele sistemului de alimentare cu apa se execută din țeava de polietilena de inalta densitate cu îmbinare prin compresiune, care se va folosi pentru distribuția apei reci la toate obiectele, cu montaj ingropat sub limita de inghet normata pentru aceasta zona.

Colectarea rezidurilor se va realiza in rezervorul integrat al toaletei uscate.

OBIECTIV 5: INSTALAȚII ELECTRICE. DOTARE CU WI-FI

Planul de iluminat definește ambianțele nocturne.

Dincolo de mobilierul pentru iluminat, este și lumina nopții („cadrul negru”), care trebuie să fie în centrul proiectului pentru a asigura calitatea și cantitatea luminii. Este important să păstrăm și lumina nopții pentru a evidenția frumusețea cerului nocturn dar și pentru a proteja biodiversitatea.

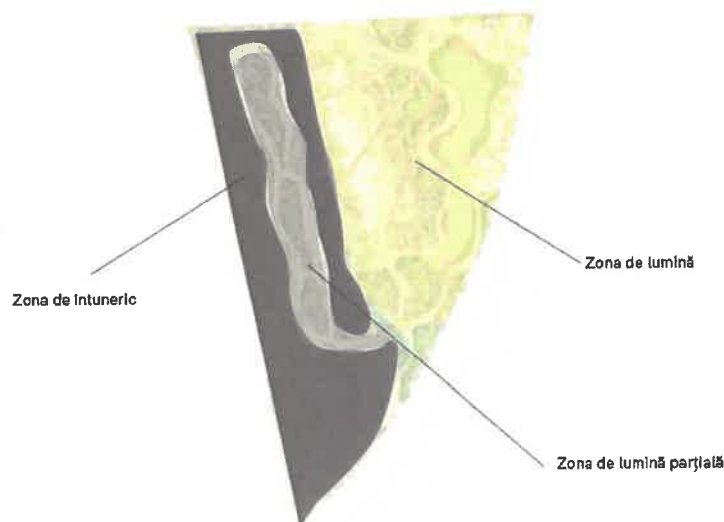
Iluminatul se asigură prin stalpi cu corpuri de iluminat cu LEDuri pentru un consum minim. Eficiența este dată și de controlul programat al iluminatului. Elementele propuse sunt din materiale ecologice, integrându-se estetic la nivelul amenajării.

Iluminatul parcului se va realiza pe 3 zone cu caracteristici diferite:

Zona de întuneric - protejarea cerului nocturn și a biodiversității, fără iluminat, în zona canalului existent, zona umedă și zona de protecție pentru calea ferată.

Zona de lumină parțială - zona de liniște a parcului va avea un iluminat scenografic, cu stâlpi de 0.5 m, cu lumină caldă, care să nu deranjeze ecosistemele din apropiere. Aleile vor fi marcate printr-un pietriș fosforescent, care va fi mixat în compoziția aleilor.

Zona de lumină - zona activă a parcului aleile și locul de joacă vor fi iluminate cu stâlpi de 6m, cu lampă LED iar pe zona cu dale de beton vor fi instalați stâlpi de 10m, cu cate 3 proiectoare cu LED, care pot fi orientate astfel încât să lumineze doar zonele dorite, fără ca lumina să pătrundă pe zonele de întuneric. La nivelul aleilor de deck de lemn, se vor instala benzi de LED sub alei, care vor avea un spectru mai larg de culori.





IMAGINI DE PREZENTARE





№№	Svarstis rašytinėje ir elektroninėje formoje	Vidutinis nuom. (su TVA)	AREA.1	AREA.2	AREA.3	AREA.4	AREA.5	AREA.6	AREA.7	AREA.8	AREA.9	AREA.10	AREA.11	AREA.12	AREA.13	AREA.14	AREA.15	AREA.16	AREA.17	AREA.18	AREA.19	AREA.20	AREA.21	AREA.22	AREA.23	AREA.24	AREA.25	AREA.26	AREA.27	AREA.28	AREA.29	AREA.30	AREA.31	AREA.32	AREA.33	AREA.34	AREA.35	AREA.36	AREA.37	AREA.38	AREA.39	AREA.40	AREA.41	AREA.42	AREA.43	AREA.44	AREA.45	AREA.46	AREA.47	AREA.48	AREA.49	AREA.50	AREA.51	AREA.52	AREA.53	AREA.54	AREA.55	AREA.56	AREA.57	AREA.58	AREA.59	AREA.60	AREA.61	AREA.62	AREA.63	AREA.64	AREA.65	AREA.66	AREA.67	AREA.68	AREA.69	AREA.70	AREA.71	AREA.72	AREA.73	AREA.74	AREA.75	AREA.76	AREA.77	AREA.78	AREA.79	AREA.80	AREA.81	AREA.82	AREA.83	AREA.84	AREA.85	AREA.86	AREA.87	AREA.88	AREA.89	AREA.90	AREA.91	AREA.92	AREA.93	AREA.94	AREA.95	AREA.96	AREA.97	AREA.98	AREA.99	AREA.100	AREA.101	AREA.102	AREA.103	AREA.104	AREA.105	AREA.106	AREA.107	AREA.108	AREA.109	AREA.110	AREA.111	AREA.112	AREA.113	AREA.114	AREA.115	AREA.116	AREA.117	AREA.118	AREA.119	AREA.120	AREA.121	AREA.122	AREA.123	AREA.124	AREA.125	AREA.126	AREA.127	AREA.128	AREA.129	AREA.130	AREA.131	AREA.132	AREA.133	AREA.134	AREA.135	AREA.136	AREA.137	AREA.138	AREA.139	AREA.140	AREA.141	AREA.142	AREA.143	AREA.144	AREA.145	AREA.146	AREA.147	AREA.148	AREA.149	AREA.150	AREA.151	AREA.152	AREA.153	AREA.154	AREA.155	AREA.156	AREA.157	AREA.158	AREA.159	AREA.160	AREA.161	AREA.162	AREA.163	AREA.164	AREA.165	AREA.166	AREA.167	AREA.168	AREA.169	AREA.170	AREA.171	AREA.172	AREA.173	AREA.174	AREA.175	AREA.176	AREA.177	AREA.178	AREA.179	AREA.180	AREA.181	AREA.182	AREA.183	AREA.184	AREA.185	AREA.186	AREA.187	AREA.188	AREA.189	AREA.190	AREA.191	AREA.192	AREA.193	AREA.194	AREA.195	AREA.196	AREA.197	AREA.198	AREA.199	AREA.200	AREA.201	AREA.202	AREA.203	AREA.204	AREA.205	AREA.206	AREA.207	AREA.208	AREA.209	AREA.210	AREA.211	AREA.212	AREA.213	AREA.214	AREA.215	AREA.216	AREA.217	AREA.218	AREA.219	AREA.220	AREA.221	AREA.222	AREA.223	AREA.224	AREA.225	AREA.226	AREA.227	AREA.228	AREA.229	AREA.230	AREA.231	AREA.232	AREA.233	AREA.234	AREA.235	AREA.236	AREA.237	AREA.238	AREA.239	AREA.240	AREA.241	AREA.242	AREA.243	AREA.244	AREA.245	AREA.246	AREA.247	AREA.248	AREA.249	AREA.250	AREA.251	AREA.252	AREA.253	AREA.254	AREA.255	AREA.256	AREA.257	AREA.258	AREA.259	AREA.260	AREA.261	AREA.262	AREA.263	AREA.264	AREA.265	AREA.266	AREA.267	AREA.268	AREA.269	AREA.270	AREA.271	AREA.272	AREA.273	AREA.274	AREA.275	AREA.276	AREA.277	AREA.278	AREA.279	AREA.280	AREA.281	AREA.282	AREA.283	AREA.284	AREA.285	AREA.286	AREA.287	AREA.288	AREA.289	AREA.290	AREA.291	AREA.292	AREA.293	AREA.294	AREA.295	AREA.296	AREA.297	AREA.298	AREA.299	AREA.300	AREA.301	AREA.302	AREA.303	AREA.304	AREA.305	AREA.306	AREA.307	AREA.308	AREA.309	AREA.310	AREA.311	AREA.312	AREA.313	AREA.314	AREA.315	AREA.316	AREA.317	AREA.318	AREA.319	AREA.320	AREA.321	AREA.322	AREA.323	AREA.324	AREA.325	AREA.326	AREA.327	AREA.328	AREA.329	AREA.330	AREA.331	AREA.332	AREA.333	AREA.334	AREA.335	AREA.336	AREA.337	AREA.338	AREA.339	AREA.340	AREA.341	AREA.342	AREA.343	AREA.344	AREA.345	AREA.346	AREA.347	AREA.348	AREA.349	AREA.350	AREA.351	AREA.352	AREA.353	AREA.354	AREA.355	AREA.356	AREA.357	AREA.358	AREA.359	AREA.360	AREA.361	AREA.362	AREA.363	AREA.364	AREA.365	AREA.366	AREA.367	AREA.368	AREA.369	AREA.370	AREA.371	AREA.372	AREA.373	AREA.374	AREA.375	AREA.376	AREA.377	AREA.378	AREA.379	AREA.380	AREA.381	AREA.382	AREA.383	AREA.384	AREA.385	AREA.386	AREA.387	AREA.388	AREA.389	AREA.390	AREA.391	AREA.392	AREA.393	AREA.394	AREA.395	AREA.396	AREA.397	AREA.398	AREA.399	AREA.400	AREA.401	AREA.402	AREA.403	AREA.404	AREA.405	AREA.406	AREA.407	AREA.408	AREA.409	AREA.410	AREA.411	AREA.412	AREA.413	AREA.414	AREA.415	AREA.416	AREA.417	AREA.418	AREA.419	AREA.420	AREA.421	AREA.422	AREA.423	AREA.424	AREA.425	AREA.426	AREA.427	AREA.428	AREA.429	AREA.430	AREA.431	AREA.432	AREA.433	AREA.434	AREA.435	AREA.436	AREA.437	AREA.438	AREA.439	AREA.440	AREA.441	AREA.442	AREA.443	AREA.444	AREA.445	AREA.446	AREA.447	AREA.448	AREA.449	AREA.450	AREA.451	AREA.452	AREA.453	AREA.454	AREA.455	AREA.456	AREA.457	AREA.458	AREA.459	AREA.460	AREA.461	AREA.462	AREA.463	AREA.464	AREA.465	AREA.466	AREA.467	AREA.468	AREA.469	AREA.470	AREA.471	AREA.472	AREA.473	AREA.474	AREA.475	AREA.476	AREA.477	AREA.478	AREA.479	AREA.480	AREA.481	AREA.482	AREA.483	AREA.484	AREA.485	AREA.486	AREA.487	AREA.488	AREA.489	AREA.490	AREA.491	AREA.492	AREA.493	AREA.494	AREA.495	AREA.496	AREA.497	AREA.498	AREA.499	AREA.500	AREA.501	AREA.502	AREA.503	AREA.504	AREA.505	AREA.506	AREA.507	AREA.508	AREA.509	AREA.510	AREA.511	AREA.512	AREA.513	AREA.514	AREA.515	AREA.516	AREA.517	AREA.518	AREA.519	AREA.520	AREA.521	AREA.522	AREA.523	AREA.524	AREA.525	AREA.526	AREA.527	AREA.528	AREA.529	AREA.530	AREA.531	AREA.532	AREA.533	AREA.534	AREA.535	AREA.536	AREA.537	AREA.538	AREA.539	AREA.540	AREA.541	AREA.542	AREA.543	AREA.544	AREA.545	AREA.546	AREA.547	AREA.548	AREA.549	AREA.550	AREA.551	AREA.552	AREA.553	AREA.554	AREA.555	AREA.556	AREA.557	AREA.558	AREA.559	AREA.560	AREA.561	AREA.562	AREA.563	AREA.564	AREA.565	AREA.566	AREA.567	AREA.568	AREA.569	AREA.570	AREA.571	AREA.572	AREA.573	AREA.574	AREA.575	AREA.576	AREA.577	AREA.578	AREA.579	AREA.580	AREA.581	AREA.582	AREA.583	AREA.584	AREA.585	AREA.586	AREA.587	AREA.588	AREA.589	AREA.590	AREA.591	AREA.592	AREA.593	AREA.594	AREA.595	AREA.596	AREA.597	AREA.598	AREA.599	AREA.600	AREA.601	AREA.602	AREA.603	AREA.604	AREA.605	AREA.606	AREA.607	AREA.608	AREA.609	AREA.610	AREA.611	AREA.612	AREA.613	AREA.614	AREA.615	AREA.616	AREA.617	AREA.618	AREA.619	AREA.620	AREA.621	AREA.622	AREA.623	AREA.624	AREA.625	AREA.626	AREA.627	AREA.628	AREA.629	AREA.630	AREA.631	AREA.632	AREA.633	AREA.634	AREA.635	AREA.636	AREA.637	AREA.638	AREA.639	AREA.640	AREA.641	AREA.642	AREA.643	AREA.644	AREA.645	AREA.646	AREA.647	AREA.648	AREA.649	AREA.650	AREA.651	AREA.652	AREA.653	AREA.654	AREA.655	AREA.656	AREA.657	AREA.658	AREA.659	AREA.660	AREA.661	AREA.662	AREA.663	AREA.664	AREA.665	AREA.666	AREA.667	AREA.668	AREA.669	AREA.670	AREA.671	AREA.672	AREA.673	AREA.674	AREA.675	AREA.676	AREA.677	AREA.678	AREA.679	AREA.680	AREA.681	AREA.682	AREA.683	AREA.684	AREA.685	AREA.686	AREA.687	AREA.688	AREA.689	AREA.690	AREA.691	AREA.692	AREA.693	AREA.694	AREA.695	AREA.696	AREA.697	AREA.698	AREA.699	AREA.700	AREA.701	AREA.702	AREA.703	AREA.704	AREA.705	AREA.706	AREA.707	AREA.708	AREA.709	AREA.710	AREA.711	AREA.712	AREA.713	AREA.714	AREA.715	AREA.716	AREA.717	AREA.718	AREA.719	AREA.720	AREA.721	AREA.722	AREA.723	AREA.724	AREA.725	AREA.726	AREA.727	AREA.728	AREA.729	AREA.730	AREA.731	AREA.732	AREA.733	AREA.734	AREA.735	AREA.736	AREA.737	AREA.738	AREA.739	AREA.740	AREA.741	AREA.742	AREA.743	AREA.744	AREA.745	AREA.746	AREA.747	AREA.748	AREA.749	AREA.750	AREA.751	AREA.752	AREA.753	AREA.754	AREA.755	AREA.756	AREA.757	AREA.758	AREA.759	AREA.760	AREA.761	AREA.762	AREA.763	AREA.764	AREA.765	AREA.766	AREA.767	AREA.768	AREA.769	AREA.770	AREA.771	AREA.772	AREA.773	AREA.774	AREA.775	AREA.776	AREA.777	AREA.778	AREA.779	AREA.780	AREA.781	AREA.782	AREA.783	AREA.784	AREA.785	AREA.786	AREA.787	AREA.788	AREA.789	AREA.790	AREA.791	AREA.792	AREA.793	AREA.794	AREA.795	AREA.796	AREA.797	AREA.798	AREA.799	AREA.800	AREA.801	AREA.802	AREA.803	AREA.804	AREA.805	AREA.806	AREA.807	AREA.808	AREA.809	AREA.810	AREA.811	AREA.812	AREA.813	AREA.814	AREA.815	AREA.816	AREA.817	AREA.818	AREA.819	AREA.820	AREA.821	AREA.822	AREA.823	AREA.824	AREA.825	AREA.826	AREA.827	AREA.828	AREA.829	AREA.830	AREA.831	AREA.832	AREA.833	AREA.834	AREA.835	AREA.836	AREA.837	AREA.838	AREA.839	AREA.840	AREA.841	AREA.842	AREA.843	AREA.844	AREA.845	AREA.846	AREA.847	AREA.848	AREA.849	AREA.850	AREA.851	AREA.852	AREA.853	AREA.854	AREA.855	AREA.856	AREA.857	AREA.858	AREA.859	AREA.860	AREA.861	AREA.862	AREA.863	AREA.864	AREA.865	AREA.866	AREA.867	AREA.868	AREA.869	AREA.870	AREA.871	AREA.872	AREA.873	AREA.874	AREA.875	AREA.876	AREA.877	AREA.878	AREA.879	AREA.880	AREA.881	AREA.882	AREA.883	AREA.884	AREA.885	AREA.886	AREA.887	AREA.888	AREA.889	AREA.890	AREA.891	AREA.892	AREA.893	AREA.894	AREA.895	AREA.896	AREA.897	AREA.898	AREA.899	AREA.900	AREA.901	AREA.902	AREA.903	AREA.904	AREA.905	AREA.906	AREA.907	AREA.908	AREA.909	AREA.910	AREA.911	AREA.912	AREA.913	AREA.914	AREA.915	AREA.916	AREA.917	AREA.918	AREA.919	AREA.920	AREA.921	AREA.922	AREA.923	AREA.924	AREA.925	AREA.926	AREA.927	AREA.928	AREA.929	AREA.930	AREA.931	AREA.932	AREA.933	AREA.934	AREA.935	AREA.936	AREA.937	AREA.938	AREA.939	AREA.940	AREA.941	AREA.942	AREA.943	AREA.944	AREA.945	AREA.946	AREA.947	AREA.948	AREA.949	AREA.950	AREA.951	AREA.952	AREA.953	AREA.954	AREA.955	AREA.956	AREA.957	AREA.958	AREA.959	AREA.960	AREA.961	AREA.962	AREA.963	AREA.964	AREA.965	AREA.966	AREA.967	AREA.968	AREA.969	AREA.970	AREA.971	AREA.972	AREA.973	AREA.974	AREA.975	AREA.976	AREA.977	AREA.978	AREA.979	AREA.980	AREA.981	AREA.982	AREA.983	AREA.984	AREA.985	AREA.986	AREA.987	AREA.988	AREA.989	AREA.990	AREA.991	AREA.992	AREA.993	AREA.994	AREA.995	AREA.996	AREA.997	AREA.998	AREA.999	AREA.1000	AREA.1001	AREA.1002	AREA.1003	AREA.1004	AREA.1005	AREA.1006	AREA.1007	AREA.1008	AREA.1009	AREA.1010	AREA.1011	AREA.1012	AREA.1013	AREA.1014	AREA.1015	AREA.1016	AREA.1017	AREA.1018	AREA.1019	AREA.1020	AREA.1021	AREA.1022	AREA.1023	AREA.1024	AREA.1025	AREA.1026	AREA.1027	AREA.1028	AREA.1029	AREA.1030	AREA.1031	AREA.1032	AREA.1033	AREA.1034	AREA.1035	AREA.1036	AREA.1037	AREA.1038	AREA.1039	AREA.1040	AREA.1041	AREA.1042	AREA.1043	AREA.1044	AREA.1045	AREA.1046	AREA.1047	AREA.1048	AREA.1049	AREA.1050	AREA.1051	AREA.1052	AREA.1053	AREA.1054	AREA.1055	AREA.1056	AREA.1057	AREA.1058	AREA.1059	AREA.1060	AREA.1061	AREA.1062	AREA.1063	AREA.1064	AREA.1065	AREA.1066	AREA.1067	AREA.1068	AREA.1069	AREA.1070	AREA.1071	AREA.1072	AREA.1073	AREA.1074	AREA.1075	AREA.1076	AREA.1077	AREA.1078	AREA.1079	AREA.1080	AREA.1081	AREA.1082	AREA.1083	AREA.1084	AREA.1085	AREA.1086	AREA.1087	AREA.1088	AREA.1089	AREA.1090	AREA.1091	AREA.1092	AREA.1093	AREA.1094	AREA.1095	AREA.1096	AREA.1097	AREA.1098	AREA.1099	AREA.1100	AREA.1101	AREA.1102	AREA.1103	AREA.1104	AREA.1105	AREA.1106	AREA.1107	AREA.1108	AREA.1109	AREA.1110	AREA.1111	AREA.1112	AREA.1113	AREA.1114	AREA.1115	AREA.1116	AREA.1117	AREA.1118	AREA.1119	AREA.1120	AREA.1121	AREA.1122	AREA.1123	AREA.1124	AREA.1125	AREA.1126	AREA.1127	AREA.1128	AREA.1129	AREA.1130	AREA.1131	AREA.1132	AREA.1133	AREA.1134	AREA.1135	AREA.1136	AREA.1137	AREA.1138	AREA.1139	AREA.1140	AREA.1141	AREA.1142	AREA.1143	AREA.1144	AREA.1145	AREA.1146	AREA.1147	AREA.1148	AREA.1149	AREA.1150	AREA.1151	AREA.1152	AREA.1153	AREA.1154	AREA.1155	AREA.1156	AREA.1157	AREA.1158	AREA.1159	AREA.1160	AREA.1161	AREA.1162	AREA.1163	AREA.1164	AREA.1165	AREA.1166	AREA.1167	AREA.1168	AREA.1169	AREA.1170	AREA.1171	AREA.1172	AREA.1173	AREA.1174	AREA.1175	AREA.1176	AREA.1177	AREA.1178	AREA.1179	AREA.1180	AREA.1181	AREA.1182	AREA.1183	AREA.1184	AREA.1185	AREA.1186	AREA.1187	AREA.1188	AREA.1189	AREA.1190	AREA.1191	AREA.1192	AREA.1193	AREA.1194	AREA.1195	AREA.1196	AREA.1197	AREA.1198	AREA.1199	AREA.1200	AREA.1201	AREA.1202	AREA.1203	AREA.1204	AREA.1205	AREA.1206	AREA.1207	AREA.1208	AREA.1209	AREA.1210	AREA.1211	AREA.1212	AREA.1213	AREA.1214	AREA.1215	AREA.1216	AREA.1217	AREA.1218	AREA.1219	AREA.1220	AREA.1221	AREA
----	--	-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------

VARIANTA 2

[illegible]

Capitolul IV – Scenariul/optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă)/recomandat(ă)

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

Prima variantă (VARIANTA 1) de amenajare a fost aleasă datorită avantajelor aduse sitului din punct de vedere ecologic, al habitatelor și a impactului pozitiv asupra creșterii biodiversității în zonă. Dezvoltarea unei rețele de zone umede, amplasate într-un parc urban, va da posibilitatea creării de noi habitate, va oferi hrană și loc de cuibărit pentru păsări. Vegetația specifică zonelor cu exces de umiditate, va îmbunătăți micro-climatul local, mai ales pe timpul verii, când confortul termic la nivelul orașelor este foarte scăzut.

Modelarea terenului propusă în varianta 1 de amenajare a fost gândită și cu rol funcțional, din punct de vedere al gestionării apelor pluviale și de suprafață. Gestionarea apelor la nivelul sitului, este un demers sustenabil și ecologic, apele meteorice fiind preluate de zonele umede noi create prin proiect.

Zona canalului existent va prelua apele din zona cu dale de beton și zona de vest a sitului, pantele existente favorizând scurgerea apelor. În cazul în care există un exces de apă, pe perioada ploilor abundente sau în cazul topirii zăpezilor, surplusul de apă va fi preluat prin santul creat și conduse către zona umedă din sudul sitului.

Toată această rețea de preluare a apelor va susține un demers ecologic, nefiind nevoie de alte intervenții antropice care să preia apele de suprafață și să le elimine în afara sitului.

Dealul belvedere va fi realizat cu pământul excavat din zona umedă dar și din resturile de materiale de construcții și moloz preluate din celelalte zone din parc. Astfel, nu va fi nevoie de evacuarea lor în afara sitului.

Crearea unui deal cu posibilitatea de belvedere, aduce unui parc unicitate și dinamism, creând zone de contemplare și relaxare pentru vizitatorii parcului. Perspectivile de ansamblu care se vor deschide de la nivelul piațetei din zona de deal, vor oferi o imagine asupra întregului parc dar și a zonelor din vecinătate.

Varianta 2 de amenajare propune crearea unei poieni în zona de sud a parcului, în detrimentul zonei umede. În general, suprafețele înierbate cu gazon au nevoie de multă mentenanță în ceea ce privește irigarea și tunderea gazonului. Toate aceste acțiuni pot deveni foarte costisitoare pe termen lung. În cazul unor condiții meteo nefavorabile, cu ploi abundente, excesul de apă va crea probleme și va mări disconfortul vizitatorilor.

În concluzie, varianta 1 de amenajare a parcului este mai potrivită și se încadrează mai bine în standardele impuse de tema de proiectare, prin crearea de zone naturale care încurajează biodiversitatea și susține un demers ecologic și sustenabil.

1. Valoarea totala a lucrarilor de investitie (inclusiv TVA) **11.455.212,74 lei**
din care
construcții+ montaj (inclusiv TVA) **8.454.563.49 lei**

2. Durata de execuție a lucrărilor este de **24 luni**.

Întocmit,
Peis. Nicolas Triboi

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Bogdan Nicolae MATICHESCU



CONTRASEMINEAZĂ
SECRETAR GENERAL
Lucian GIMNEZ MUCUR