

ROMÂNIA
JUDEȚUL PRAHOVA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI

HOTĂRÂREA NR. 469

privind aprobarea documentației tehnice faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „Revitalizare ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, Comuna Bucov, Județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”

Consiliul Local al Municipiului Ploiești:

Văzând Referatul de aprobare nr. 574/18.09.2025 al primarului Municipiului Ploiești, domnul Mihai-Laurențiu Polițeanu, Raportul de specialitate comun al Direcției Tehnic-Investiții nr. 10700/17.09.2025, al Direcției Administrație Publică, Juridic-Contencios, Achizitii Publice, Contracte nr. 498/17.09.2025 și al Direcției Economice nr. 392/17.09.2025 și Raportul de specialitate al Direcției Gestiune Patrimoniu nr. 404/18.09.2025 prin care se propune aprobarea documentației tehnice faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție “Revitalizare ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, Comuna Bucov, Județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”;

Ținând cont de Avizul comisiei de specialitate nr.1 – comisia buget finanțe, control, administrarea domeniului public și privat, studii, strategii și prognoze din data de 19.09.2025;

Luând în considerare avizul Comisiei Tehnico-Economice de Avizare a Municipiului Ploiești nr. 41/18.09.2025;

În conformitate cu prevederile art. 44, alin (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu art. 9 din secțiunea IV – Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții din Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare a conținutului cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investiție;

În temeiul art. 129, alin. (1), alin. (2), lit. b) și alin. (4), lit. d) coroborat cu dispozițiile art. 139, alin. (1) și art. 196, alin. (1), lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă documentația tehnică faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție “Revitalizare ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, Comuna Bucov, Județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”, conform Anexei ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Direcția Tehnic-Investiții și Direcția Economică vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art. 3 Direcția Administrație Publică, Juridic-Contencios, Achiziții Publice, Contracte va aduce la cunoștință celor interesați prezenta hotărâre.

Adoptată în Ploiești, astăzi, 19 septembrie 2025

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Valentin MARCU**

**Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL,
Laurențiu DIȚU**





STUDIU DE FEZABILITATE

“Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, comuna Bucov, județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”, comuna Bucov, județul Prahova, incinta Parcului Memorial “Constantin Stere”



**Municipiul Ploiesti
Jud. Prahova**

| | |
|---------------------------|---|
| BENEFICIAR | Administrație Parc Memorial Constantin Stere |
| PROIECTANT GENERAL | S.C. CREATO LINE OF DESIGN SRL S.R.L. |



A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

“Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, comuna Bucov, județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”, comuna Bucov, județul Prahova, incinta Parcului Memorial “Constantin Stere”

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

Agenția pentru Dezvoltare Regională

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

NU ESTE CAZUL

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Administrație Parc Memorial Constantin Stere

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

La data întocmirii prezentului studiu de fezabilitate nu au fost elaborate studii de preferezabilitate sau planuri detaliate de investiții pe termen lung care să prezinte situația actuală a unității.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Prezentul proiect s-a întocmit în conformitate cu H.G. nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.



2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

Parcul Memorial „Constantin Stere” este un spațiu verde de interes local și regional, situat la aproximativ 3 km de limita estică a municipiului Ploiești, pe malul stâng al râului Teleajen, având o suprafață de peste 100 ha. Zona analizată pentru intervenție acoperă circa 9 ha și include lacul 1, insula centrală și terenurile adiacente. Parcul îmbină elemente naturale cu zone amenajate pentru recreere, însă infrastructura existentă prezintă numeroase deficiențe care afectează funcționalitatea, atractivitatea și siguranța spațiilor.

Starea actuală a elementelor naturale și a infrastructurii

Malurile lacului sunt parțial neamenajate, prezintă eroziuni și nu dispun de parapete de siguranță. Vegetația perimetrală este neuniformă, cu zone goale și alte zone excesiv închise, iar plantele invazive (stuf, papură) limitează accesul și vizibilitatea către apă.

În lac s-a depus un strat de aluviuni cu grosime cuprinsă între 0,5–1,2 m, ceea ce reduce adâncimea și calitatea apei.

Cursul de apă care traversează parcul are maluri instabile și colmatate, fără lucrări de consolidare.

Accesibilitate și circulații

- Rețeaua de alei pietonale și piste ciclabile este fragmentată, cu zone degradate și legături insuficiente între punctele de interes, ceea ce reduce atractivitatea traseelor de promenadă și a celor pentru biciclete.
- Accesul către insula centrală este limitat, iar podul existent necesită modernizare pentru a respecta normele actuale de siguranță.

Dotări și mobilier urban

- Mobilierul urban este parțial depășit sau insuficient, necorespunzând standardelor actuale de confort, sustenabilitate și integrare peisageră.
- Iluminatul public este incomplet și neuniform, ceea ce afectează siguranța și utilizarea parcului în orele serii.
- Lipsesc zone dedicate activităților educative, culturale, sportive și de agrement adaptate tuturor categoriilor de vârstă, în special pentru copii și adolescenți.

Aspecte de mediu și întreținere

- Vegetația ornamentală necesită reînnoire și completare, pentru a asigura echilibrul ecologic și atractivitatea peisajului.
- Sistemele de irigare sunt insuficiente sau ineficiente, ceea ce determină o întreținere deficitară a spațiilor verzi.



Concluzii privind deficiențele

În forma actuală, Parcul Memorial „Constantin Stere” nu răspunde pe deplin cerințelor de recreere, educație și agrement ale comunității. Degradarea malurilor și colmatarea lacului, lipsa unei rețele coerente de circulații pietonale și velo, dotările urbane învechite, iluminatul insuficient și lipsa unor zone tematice moderne reduc potențialul de valorificare a cadrului natural. Aceste deficiențe justifică necesitatea unei intervenții complexe de revitalizare ecologică și modernizare, care să asigure conservarea mediului, siguranța vizitatorilor și diversificarea funcțiilor recreative.

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Parcul Memorial „Constantin Stere” este principala zonă de agrement a comunei Bucov și una dintre cele mai vizitate din județul Prahova, deservind atât populația municipiului Ploiești, cât și vizitatori din zonele limitrofe. Creșterea constantă a interesului pentru activități în aer liber, mișcare, sporturi ușoare și turism de weekend determină o cerere ridicată pentru servicii de agrement, spații verzi moderne și evenimente culturale.

Oferta actuală nu acoperă aceste nevoi: infrastructura pentru plimbare, ciclism și sporturi nautice este fragmentată, iar locurile de joacă, zonele de picnic și dotările culturale sunt limitate sau depășite. Iluminatul public și mobilierul urban nu asigură confort și siguranță optime.

Pe termen mediu și lung (5–15 ani) se estimează o creștere semnificativă a numărului de vizitatori, odată cu extinderea turismului urban și a mobilității regionale. Proiectul de revitalizare ecologică și modernizare a parcului răspunde acestei tendințe prin crearea de trasee pietonale și velo continue, amenajarea lacului și insulei, zone pentru copii, sport și evenimente, precum și prin dotări moderne, ecologice.

Prin urmare, investiția este necesară și oportună, asigurând pe termen lung diversificarea serviciilor, protecția mediului și creșterea atractivității economice și sociale a parcului.

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

- Investiția publică „Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere” urmărește:
- Revitalizarea ecologică a lacului 1 prin decolmatare, consolidarea malurilor și integrarea vegetației specifice, pentru îmbunătățirea calității apei și a ecosistemului.
- Creșterea atractivității turistice și de agrement prin amenajarea insulei și a unui pavilion pentru evenimente, realizarea de pontoane, debarcader și zone tematice pentru relaxare, picnic și activități nautice.

- Modernizarea infrastructurii de circulație prin trasee pietonale și piste pentru biciclete continue și sigure, conectate coerent cu zonele de interes.
- Dotarea cu mobilier urban, iluminat public și sistem de irigații eficiente, pentru confort, siguranță și întreținere durabilă.
- Diversificarea activităților recreative și educative prin zone de joacă moderne pentru copii, spații sportive și platforme pentru evenimente culturale și comunitare.
- Creșterea calității mediului și a sănătății publice, prin extinderea suprafețelor verzi, folosirea materialelor ecologice și stimularea mobilității nemotorizate.
- Prin realizarea acestor obiective, parcul va deveni un pol regional de agrement, cultură și educație ecologică, capabil să răspundă cerințelor actuale și viitoare ale comunității.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Scenarii propuse (minimum două):

Scenariul 1 – MINIMAL (conform memoriului tehnic)

- Scenariul minimal propune o revitalizare echilibrată și eficientă, asigurând o relație optimă între cost, funcționalitate și impact asupra mediului. Intervențiile includ:
 - Decolmatarea lacului 1 și consolidarea malurilor.
 - Rețea coerentă de alei pietonale și piste de biciclete cu iluminat fotovoltaic.
 - Amenajarea insulei cu pavilion pentru evenimente, ponton și debarcader.
 - Zone tematice de relaxare, picnic și joacă, cu mobilier urban și sistem de irigații.
 - Revizuirea și completarea fondului dendrologic cu specii adaptate

Caracteristici: investiție moderată, funcționalitate ridicată, costuri de întreținere reduse, integrare armonioasă în peisaj.

Scenariul 2 – MAXIMAL (variantă supradimensionată, mai puțin funcțională)

Scenariul maximal prevede extinderea excesivă a dotărilor, cu intervenții mai costisitoare și cu un impact mai mare asupra mediului, generând dificultăți de întreținere și risc de subutilizare. Elementele suplimentare ar fi:

- Clădire multifuncțională închisă de mari dimensiuni pentru expoziții și evenimente, care necesită climatizare și întreținere continuă.
- Amfiteatru de mari dimensiuni și platforme masive pentru spectacole, cu grad redus de utilizare în sezon rece.
- Trasee complexe pentru sporturi extreme (tiroliană, escaladă), greu de întreținut și cu public restrâns.
- Extinderea excesivă a rețelei de alei și piste, care fragmentează peisajul natural și crește cheltuielile de exploatare.
- Zone comerciale multiple (chioșcuri, cafenele) care pot aglomera spațiul verde și reduce caracterul natural al parcului.

- Sistem tehnologic amplu (senzori, iluminat inteligent, aplicații digitale complexe), cu costuri ridicate de operare și mentenanță.

Caracteristici: investiție mare, costuri de exploatare și mentenanță ridicate, risc de scădere a atractivității naturale a parcului și de subutilizare a unor funcțiuni, în special în afara sezonului turistic.



3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

În cadrul ambelor scenarii se va folosi același amplasament.

- a) **descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)**

Amplasamentul proiectului este situat în intravilanul comunei Bucov, județul Prahova, în incinta Parcului Memorial „Constantin Stere”, la aproximativ 3 km est de municipiul Ploiești. Zona de intervenție se află în vecinătatea râului Teleajen și include Lacul 1, insula centrală și terenurile adiacente, cu o suprafață totală de aproximativ 9 ha, conform nr. cadastral / CF 22244.

- b) **relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile**

Amplasamentul se află în intravilanul comunei Bucov, județul Prahova, pe malul stâng al râului Teleajen, la aproximativ 3 km de limita estică a municipiului Ploiești. Zona studiată, cu o suprafață de circa 9 ha, este parte integrantă a Parcului Memorial „Constantin Stere”, delimitată natural de luciul de apă al Lacului 1 și de spațiile verzi adiacente.

Relații cu zonele învecinate

Nord – terenuri verzi și zone de protecție ale râului Teleajen.

Est și Sud – alte sectoare ale parcului, inclusiv grădina zoologică și alei de promenadă.

Vest – limitează cu intravilanul municipiului Ploiești, fiind ușor accesibil pentru populația urbană.

Întreaga zonă este parte a ansamblului de agrement și peisaj al parcului, integrată natural cu ecosistemul existent.

Accesuri existente

Accesul rutier principal se realizează din DJ102 (Ploiești – Bucov), prin alei și drumuri interne care deservește parcul și grădina zoologică.

Există parcări publice amenajate la intrarea în parc și drumuri secundare care facilitează accesul pentru aprovizionare și intervenții.

Rețeaua pietonală și pistele de biciclete asigură legături între punctele de interes, însă sunt fragmentate și necesită reconfigurare.



Căi de acces posibile și propuse

Modernizarea și extinderea acceselor pietonale și velo pentru a crea un circuit continuu în jurul lacului.

Reabilitarea podului către insula centrală și realizarea unei pasarele suplimentare, pentru o legătură sigură și atractivă.

Posibilitatea amenajării unor intrări secundare pietonale pe laturile sudice și estice, pentru distribuirea fluxurilor de vizitatori.

Asigurarea accesului auto pentru intervenții de urgență și întreținere, conform normelor în vigoare.

Prin aceste măsuri, amplasamentul se integrează armonios cu zonele învecinate, menținând caracterul natural și facilitând accesul public și operațional.

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

Construcțiile sunt amplasate în cadrul incintei conform condițiilor impuse prin Certificatul de Urbanism.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu există surse de poluare în aria studiată.

e) date climatice și particularități de relief;

Zona proiectului se află în Câmpia Română – subunitatea Câmpia Ploieștiului, caracterizată prin relief de șes ușor ondulat, cu altitudini medii de 150–170 m. Terenul are pante reduse, favorabile amenajărilor peisagere și lucrărilor de consolidare a malurilor lacului.

Clima este temperat-continentală, cu influențe ușor excesive. Principalele caracteristici:

Temperatura medie anuală: ~10,5–11 °C.

Precipitații medii anuale: 550–650 mm, cu maxime în lunile mai–iunie și minime în februarie–martie.

Vânturi dominante: nord-est și est, cu viteze medii de 3–4 m/s.

Ierni moderate, cu episoade scurte de îngheț; veri calde, cu frecvente perioade de secetă.

Lacul 1 și afluentul râului Teleajen constituie principalele elemente hidrografice, influențând microclimatul local printr-un efect ușor de atenuare a variațiilor termice și menținerea unei umidități moderate.

Solurile sunt predominant aluviale și luto-nisipoase, cu permeabilitate bună, favorabile plantărilor dendrologice și amenajărilor de peisaj. Nu s-au identificat riscuri naturale majore (alunecări, eroziuni accentuate), fiind necesare doar lucrări de stabilizare punctuală a malurilor pentru protecția infrastructurii propuse.

f) existența unor:

i) rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Nu este cazul.

ii) 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 sau de protecție

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

i) date privind zonarea seismică

Conform studiu geotehnic atasat.

ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freactice

Conform studiu geotehnic atasat.

iii) date geologice generale

Amplasamentul se află în **Câmpia Ploieștiului**, parte a Câmpiei Române, caracterizată prin formațiuni **cuaternare aluvionare** depuse pe un fundament mai vechi. Structura geologică este alcătuită predominant din:

- **Strat superior:** sol vegetal și pământ lutos-nisipos cu grosime de cca. 0,3–0,5 m.
- **Straturi inferioare:** argile și argile prăfoase intercalate cu nisipuri fine și pietrișuri, cu permeabilitate moderată spre ridicată.
- **Strat portant:** pietrișuri și nisipuri compacte la adâncimi variabile (2–4 m), favorabile fundării construcțiilor ușoare propuse.

Nivelul apei freactice este situat la adâncimi de circa 1,5–3,0 m, influențat local de luciul de apă al **Lacului 1** și de afluentul râului Teleajen. Nu au fost semnalate fenomene de instabilitate majoră, alunecări de teren sau cavități subterane.

Caracteristicile geotehnice indică **condiții bune pentru lucrări de amenajare peisageră și construcții cu regim redus de înălțime**, cu necesitatea realizării unor măsuri de **protecție și consolidare locală a malurilor** pentru a limita eroziunea și colmatarea.

- iv) **date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz**
Conform studiu geotehnic atasat.

- v) **încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare**
Conform studiu geotehnic atasat.

- vi) **caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic**

Amplasamentul este situat în bazinul hidrografic al râului Teleajen, afluent al râului Prahova, și cuprinde Lacul 1 din incinta Parcului Memorial „Constantin Stere”, cu o suprafață de aproximativ 3.3 ha. Lacul este alimentat natural prin infiltrații subterane și scurgeri de suprafață din zona adiacentă.

Situația hidrologică actuală

Nivelul apei freatice: situat la adâncimi medii de 1,5–3,0 m, influențat de regimul lacului și de debitul râului Teleajen.

Colmatare: strat de aluviuni cu grosime estimată între 0,5–1,2 m, care reduce capacitatea de retenție și calitatea apei.

Maluri: parțial instabile, cu zone erodate și vegetație invazivă (stuf, papură), necesitând lucrări de consolidare și protecție biologică.

Apele pluviale: scurg în mod natural spre luciul lacului, fiind necesare rigole și sisteme de drenare pentru a evita stagnările și eroziunile locale.

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Scenariul 1 – MINIMAL (conform memoriului tehnic)

- Scenariul minimal propune o revitalizare echilibrată și eficientă, asigurând o relație optimă între cost, funcționalitate și impact asupra mediului. Intervențiile includ:
- Decolmatarea lacului 1 și consolidarea malurilor.
- Rețea coerentă de alei pietonale și piste de biciclete cu iluminat fotovoltaic.
- Amenajarea insulei cu pavilion pentru evenimente, ponton și debarcader.
- Zone tematice de relaxare, picnic și joacă, cu mobilier urban și sistem de irigații.
- Revizuirea și completarea fondului dendrologic cu specii adaptate

Caracteristici: investiție moderată, funcționalitate ridicată, costuri de întreținere reduse, integrare armonioasă în peisaj.

Scenariul 2 – MAXIMAL (variantă supradimensionată, mai puțin funcțională)

Scenariul maximal prevede extinderea excesivă a dotărilor, cu intervenții mai costisitoare și cu un impact mai mare asupra mediului, generând dificultăți de întreținere și risc de subutilizare. Elementele suplimentare ar fi:

- Clădire multifuncțională închisă de mari dimensiuni pentru expoziții și evenimente, care necesită climatizare și întreținere continuă.
- Amfiteatru de mari dimensiuni și platforme masive pentru spectacole, cu grad redus de utilizare în sezon rece.
- Trasee complexe pentru sporturi extreme (tiroliană, escaladă), greu de întreținut și cu public restrâns.
- Extinderea excesivă a rețelei de alei și piste, care fragmentează peisajul natural și crește cheltuielile de exploatare.
- Zone comerciale multiple (chioșcuri, cafenele) care pot aglomera spațiul verde și reduce caracterul natural al parcului.
- Sistem tehnologic amplu (senzori, iluminat inteligent, aplicații digitale complexe), cu costuri ridicate de operare și mentenanță.

Caracteristici: investiție mare, costuri de exploatare și mentenanță ridicate, risc de scădere a atractivității naturale a parcului și de subutilizare a unor funcțiuni, în special în afara sezonului turistic.

b) varianta constructivă de realizare a investiției

Ambele scenarii vor avea aceeași variantă.

c) echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Zona Lacului 1 din Parcul Memorial „Constantin Stere” va fi echipată pentru recreere și educație ecologică prin:

- d) Circulații și infrastructură:** alei pietonale și piste de biciclete din pavaj ecologic, pasarelă spre insulă, pontoane și debarcader, iluminat public fotovoltaic și sistem automat de irigații.
- e) Zone de agrement:** pavilion pentru evenimente, spații de relaxare și picnic, locuri de joacă moderne pentru copii, teren de sport multifuncțional.
- f) Mobilier și utilități:** bănci, mese, coșuri selective, panouri informative, toalete publice, rigole de colectare a apelor pluviale.
- g) Siguranță și mediu:** balustrade de protecție, dotări PSI și materiale ecologice, rezistente și ușor de întreținut.
- h) Dotările propuse asigură confort, siguranță și funcționalitate sustenabilă, în concordanță cu specificul parcului.**

3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

- a) costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții**

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMĂ

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției pentru scenariul I, este de **24,480,778.77 fără TVA**



SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMĂ

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul II, este de **34,273,090.27 fără TVA**

- b) costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice**
Nu este cazul.

3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ:

a) studiu topografic

Studiu topografic vizat de către ANCPI.

Studiul topografic cuprinde planul topografic cu amplasamentele reperelor și liste cu reperi de referință naționale.

Coordonatele au fost calculate în sistemul de proiectie Stereografica 1970, iar cotele au fost calculate prin nivelment trigonometric în plan de referința Marea Neagră.

Studiul topografic marchează configurația generală a terenului, evidențiindu-se forma și pantele stâncii și dimensiunile în plan.

b) studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului
Studiul geotehnic și expertiza pentru fundații Intocmit în 2022 de către Inginer Ion

Conform studiu geotehnic atasat

c) studiu hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

e) studiu de trafic și studiu de circulație

Nu

este

cazul.

f) raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

g) studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisagere

Conform piese desenate și scrise atasate.

h) studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul.

i) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul.

| | |
|---|----------------------|
| Alte cheltuieli | 4,003,209.14 |
| Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar | 0,00 |
| TOTAL | 25,576,435.31 |

* Valorile sunt exprimate in RON

SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMA

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul II, este de **34.273.090,27 RON** fără TVA din care:

| | |
|---|----------------------|
| Cheltuieli pentru amenajarea terenului | 725.550,00 |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului | 239.500,00 |
| Proiectare si asistenta tehnica | 612.943,96 |
| Cheltuieli pentru investiția de baza | 26.709.858,52 |
| Alte cheltuieli | 5.985.237,79 |
| Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar | 0,00 |
| TOTAL | 34.273.090,27 |

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Perioada de referinta a datelor din proiect este Septembrie 2025.

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Nu este cazul – investitia este realizata pe un amplasament care nu este expus vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice.

4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:

a) necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz

Nu se aplică investiției – analiza de consum / costurile estimative de operare, pentru Scenariul 1 se vor regăsi în Anexa_2 – ACB Costuri si venituri din exploatare – Lei (SCENARIUL 1). In prezent, pe terenul de amplasament nu exista utilitati care trebuie deviate/protejate.

b) soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Nu este cazul.

Faza de realizare (execuție):

Pe durata lucrărilor, se estimează implicarea a aproximativ 40–50 de persoane, incluzând echipe de construcții (lucrări de decolmatare, consolidare maluri, infrastructură pietonală și velo), montatori pentru dotări urbane și personal tehnic pentru instalații electrice și peisagistică.



Faza de operare (exploatare):

După finalizarea investiției, pentru întreținerea și administrarea zonei modernizate se estimează ocuparea a aproximativ 12–15 locuri de muncă permanente, acoperind activități de pază, curățenie, întreținere spații verzi, exploatare dotări de agrement și organizare de evenimente.

Aceste cifre pot varia în funcție de modalitatea de execuție și modelul de administrare ales de autoritatea locală.

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

IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE

Proiectul „Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere” are impact pozitiv asupra mediului, vizând:

Îmbunătățirea calității apei prin decolmatarea Lacului 1 și amenajarea malurilor cu vegetație specifică.

Creșterea suprafețelor verzi și a diversității vegetale, prin plantări de arbori și arbuști autohtoni, favorabili faunei locale.

Stabilizarea solului și reducerea eroziunii, prin consolidarea malurilor și amenajări peisagere.

Prin soluțiile tehnice și materialele ecologice propuse, investiția contribuie la conservarea ecosistemului existent și la îmbunătățirea habitatelor naturale din zona lacului.

4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Nu este cazul.

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Nu este cazul.

4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Analiza economica consta în evaluarea efectelor sociale și a externalizărilor economice ale investiției, precum și însumarea acestora la cele financiare și compararea lor cu valoarea investiției. Aceasta este necesară pentru a demonstra necesitatea investiției pentru comunitatea locală, respectiv dacă generează beneficii economice și sociale care să depășească costurile presupuse de realizarea respectivului obiectiv investițional.

Conform Anexei 4 analiza economica este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore (>25.000.000 EUR), motiv pentru care nu face Obiectul prezentei documentații.

Prin intermediul analizei cost-beneficiu se urmărește demonstrarea nevoii obținerii finanțării precum și eficienței, eficacității, oportunității și sustenabilității investiției propuse în cazul implementării proiectului, pe o perioadă de referință de 20 de ani, conform Ghid național pentru analiza cost – beneficiu.

Proiectul propus este o investiție publică pe termen mediu. Alternativele tehnice și economice selectate sunt în conformitate cu aspectele orizontale ale politicilor Uniunii Europene privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, ocuparea forței de muncă, inovarea și societatea informațională.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de sensibilitate reprezintă investigația care se face cu privire la nivelul modificării unor factori, la potențialele modificări sau erori ce se pot produce în legătură cu impactul pe care acestea le pot produce asupra rezultatelor proiectului.

Alte elemente de analiza a sensibilității sunt prezentate în tabelul următor:

| Schimbări parametru | Influența în VNA (%) |
|-------------------------------------|----------------------|
| Rata inflației de la -1,5% la +3,5% | +8,5% la -10,8% |

Concluzie: Din analiza prezentată mai sus avem o elasticitate marginală (variația pozitiv/negativă de 1% nu duce la valori mai mari ale VNA), deci nu suntem în nici-o situație considerată critică

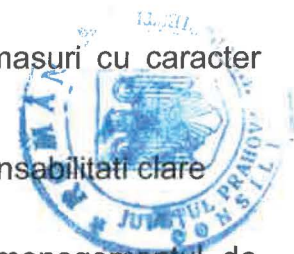
4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Fiecare proiect are riscuri în implementare și operare, mai mari sau mai mici, importanța acestora evidențiindu-se în funcție de impactul produs.

- Riscuri externe : riscuri economice de creștere a inflației, deprecierea monedei naționale, scăderea veniturilor populației, etc
- Riscuri interne : executia defectoasă a lucrărilor, nerespectarea graficului de implementare a investiției, incapacitatea de a administra sistemul în cazul operării locale, etc
- Riscuri sociale : creșterea costurilor forței de muncă ; lipsa personalului calificat, etc

Riscurile interne pot fi atenuate/prevenite prin intermediul unor masuri cu caracter administrativ, cum ar fi :

- selectarea unei companii performante pentru lucrari
- introducerea unui contract strict , riguros cu termene si responsabilitati clare
- selectarea riguroasa a personalului pentru operarea locala



Riscurile externe sunt dificil de anihilat ,fiind independente de managementul de proiect.Prin aderarea tarii in UE probabilitatea unor riscuri este substantial diminuată, pentru Romania fiind prognozată o creștere economică pînă de 5-6% in mod permanent pînă in anul 2013.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)
 Scenariul recomandat de către elaborator este **SCENARIUL I - Scenariul cu investiție minima.**

5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariul 1 – MINIMAL (conform memoriului tehnic)

- Scenariul minimal propune o revitalizare echilibrată și eficientă, asigurând o relație optimă între cost, funcționalitate și impact asupra mediului. Intervențiile includ:
- Decolmatarea lacului 1 și consolidarea malurilor.
- Rețea coerentă de alei pietonale și piste de biciclete cu iluminat fotovoltaic.
- Amenajarea insulei cu pavilion pentru evenimente, ponton și debarcader.
- Zone tematice de relaxare, picnic și joacă, cu mobilier urban și sistem de irigații.
- Revizuirea și completarea fondului dendrologic cu specii adaptate

Caracteristici: investiție moderată, funcționalitate ridicată, costuri de întreținere reduse, integrare armonioasă în peisaj.

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMA

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul I, este de **24.480.778,77** RON fără TVA din care:

| | |
|---|----------------------|
| Cheltuieli pentru amenajarea terenului | 725.550,00 |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului | 239.500,00 |
| Proiectare si asistenta tehnica | 612.943,96 |
| Cheltuieli pentru investiția de baza | 19.995.232,22 |
| Alte cheltuieli | 2.907.552,59 |
| Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar | 0,00 |
| TOTAL | 24.480.778,77 |



- Zone tematice de relaxare, picnic și joacă, cu mobilier urban și sistem de irigații.
- Revizuirea și completarea fondului dendrologic cu specii adaptate

Caracteristici: investiție moderată, funcționalitate ridicată, costuri de întreținere reduse, integrare armonioasă în peisaj.

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMA

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul I, este de **25,576,435.31** RON fără TVA din care:

| | |
|---|----------------------|
| Cheltuieli pentru amenajarea terenului | 725.550,00 |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului | 239.500,00 |
| Proiectare si asistenta tehnica | 612.943,96 |
| Cheltuieli pentru investiția de baza | 19.995.232,22 |
| Alte cheltuieli | 4,003,209.14 |
| Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar | 0,00 |
| TOTAL | 25,576,435.31 |

Scenariul 2 – MAXIMAL (variantă supradimensionată, mai puțin funcțională)

Scenariul maximal prevede extinderea excesivă a dotărilor, cu intervenții mai costisitoare și cu un impact mai mare asupra mediului, generând dificultăți de întreținere și risc de subutilizare. Elementele suplimentare ar fi:

- Clădire multifuncțională închisă de mari dimensiuni pentru expoziții și evenimente, care necesită climatizare și întreținere continuă.
- Amfiteatru de mari dimensiuni și platforme masive pentru spectacole, cu grad redus de utilizare în sezon rece.
- Trasee complexe pentru sporturi extreme (tiroliană, escaladă), greu de întreținut și cu public restrâns.
- Extinderea excesivă a rețelei de alei și piste, care fragmentează peisajul natural și crește cheltuielile de exploatare.
- Zone comerciale multiple (chioșcuri, cafenele) care pot aglomera spațiul verde și reduce caracterul natural al parcului.
- Sistem tehnologic amplu (senzori, iluminat inteligent, aplicații digitale complexe), cu costuri ridicate de operare și mentenanță.

Caracteristici: investiție mare, costuri de exploatare și mentenanță ridicate, risc de scădere a atractivității naturale a parcului și de subutilizare a unor funcțiuni, în special în afara sezonului turistic.



SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMA

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul II, este de **34.273.090,27 RON** fără TVA din care:

| | |
|---|----------------------|
| Cheltuieli pentru amenajarea terenului | 725.550,00 |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului | 239.500,00 |
| Proiectare si asistenta tehnica | 612.943,96 |
| Cheltuieli pentru investiția de baza | 26.709.858,52 |
| Alte cheltuieli | 5.985.237,79 |
| Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar | 0,00 |
| TOTAL | 34.273.090,27 |

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Scenariul recomandat de către elaborator este **SCENARIUL I - Scenariul cu investiție minima.**

Avantajele scenariului recomandat:

Avantajele scenariului recomandat fac referire la poziționarea terenului pe care se propune extinderea construcției, relația dintre acesta și vecinătăți și existența în cadrul incintei a bransamentelor la principalele utilități: energie electrică și apă .

De asemenea, atractivitatea acestui amplasament este dată și de zona liniștită, fără poluare fonică, protejată de arborii și arbustii
Alegerea **SCENARIULUI I – scenariul cu investiție minima** va diminua costurile de întreținere și exploatare în timp, de asemenea va avea un timp de execuție mai scurt

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

- a) **obținerea și amenajarea terenului**
Terenul se afla în custodia U.A.T. Ploiesti
- b) **asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului**
Principalele utilități sunt: energie electrică și apă.
- c) **soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;**

ARHITECTURA DESCRIERE ARHITECTURALĂ A SOLUȚIEI PROPUSE

segmente, traseul se îndepărtează ușor de apă pentru a proteja vegetația bogată, oferind puncte de belvedere și zone de repaus.

Pista de biciclete – paralelă cu traseul pietonal, executată din covor asfaltic ecologic cu marcaje vizibile, asigură siguranța și continuitatea fluxurilor de circulație.

Cele două trasee sunt conectate cu alei secundare de 2 m lățime, care conduc către insulă, pontoane, zone de joacă și spații de picnic.

Elemente arhitecturale principale

Insula centrală și pavilionul de evenimente

Insula devine nucleul arhitectural al proiectului. Pavilionul circular, cu structură deschisă de tip portic arcuit, se ridică ca un reper vizual și cultural. Ritmul arcadelor creează un joc de lumini și umbre, în timp ce deschiderea completă spre luciul de apă menține contactul permanent cu peisajul. Pardoseala este din lemn de esență tare sau piatră naturală antiderapantă, iar balustradele transparente (sticlă securizată sau metal cu cabluri inoxidabile) asigură siguranța fără a obstrucționa priveliștea.

Accesul este asigurat printr-o pasarelă unitară, parțial suspendată, cu deck din lemn tratat, ce oferă vizitatorilor o experiență deosebită de traversare peste apă.

Pontoane și debarcader

Amenajate cu structură metalică galvanizată și deck din lemn sau WPC, aceste elemente servesc atât relaxării și observării lacului, cât și activităților nautice (bărci cu vâsle, canoe, stand-up paddle). Balustradele joase și corzile nautice asigură siguranța și o notă estetică specifică mediului acvatic.

Zone de relaxare și picnic

Spațiile destinate socializării sunt realizate pe platforme din lemn, cu bănci, mese, pergole ușoare și hamace, valorificând arborii existenți pentru umbră naturală. Mobilierul urban este din lemn tratat și metal galvanizat, cu design simplu și durabil.

Zona de joacă pentru copii și terenul sportiv

Include echipamente moderne (tobogane, leagăne, carusele), zone cu tartan colorat, spații cu nisip și plase de cățărare. Un teren de sport multifuncțional de 33 × 20 m, cu suprafață elastică, completează oferta de activități.

Integrare peisageră și ecologică

Un element definitoriu al proiectului este revizuirea fondului dendrologic, prin plantarea de arbori de umbră (tei, arțar roșu, salcie albă) și arbuști ornamentali (liliac, hortensie, corn), completate de plante de mal și acvatice (iris de baltă, nufăr alb). Acestea nu doar îmbogățesc biodiversitatea, ci stabilizează solul și protejează malurile împotriva eroziunii.

Infrastructură de sprijin

Iluminat public și ambiental integral pe bază de energie solară, cu stâlpi dubli pe aleile principale și stâlpi simpli pe cele secundare.

Sistem automat de irigații pentru menținerea vegetației.

Rigole și drenaje ecologice pentru preluarea apelor pluviale.



Toalete publice discrete, racordate la rețelele de apă și canalizare existente.



Caracterul arhitectural

Ansamblul propus se remarcă printr-un limbaj arhitectural contemporan, cu linii simple și volumetrii joase, care păstrează deschiderea vizuală spre lac și vegetație. Accentul cade pe experiența vizitatorului – puncte de belvedere, trasee variate, spații de odihnă și joacă – toate într-un parcurs fluid, accesibil tuturor.

Prin această soluție, natura și arhitectura se completează reciproc, rezultând un parc urban de înaltă calitate, care combină funcțiunile de agrement, educație ecologică și evenimente culturale într-un cadru sustenabil și atractiv.

REZISTENȚA

Conceptia ansamblului structural

Nu este cazul

INSTALAȚII

Instalații sanitare interioare

Datele de intrare ale proiectării (baza de proiectare) :

La baza întocmirii proiectului au stat:

Planurile de arhitectură și rezistență ale clădirii;

Legea nr. 177/2015 privind calitatea în construcții;

I9-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare;

I 12-78 Normativ pentru efectuarea încercărilor de presiune la conductele de alimentare cu apă;

C 56-85 Normativ pentru verificarea calitatii și recepția lucrărilor construcției și instalații aferente;

H.G. 273/94 Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente;

Norme generale de protecția muncii-1996;

STAS 1342-91: Apa potabilă. Condiții de calitate;

STAS 6819 -71: Alimentare cu apă potabilă;

STAS 1478 -90: Alimentare interioară cu apă;

STAS 1504 -85: Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare;

STAS 1795 -90: Canalizări interioare.

INSTALAȚII ELECTRICE

Baza de proiectare

Proiectul este întocmit conform normativelor, standardelor și legislației în vigoare, fără derogări, așa cum sunt enumerate mai jos

normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor NP-I7-2011

normativ pentru proiectarea și executarea sistem de iluminat artificial din clădiri NP-061-02

normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice NTE 007/08/00

normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice NTE 002/03/00



SR CEI 364-1 Instalații electrice ale clădirilor. Domeniu de aplicare, obiect, principii fundamentale
SR CEI 364-5 Alegerea și punerea în operă a materialelor și echipamentelor electrice
C 56-2000 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente.
Legea 10/95 privind calitatea în construcții
P118/99-Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
Legea nr. 319/14.07.2006 Legea securității și sănătății în muncă
HG 1425/2006 Norme metodologice de aplicare a legii 319/2006
HG 955/2010 Pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006;
HG 300 /2006 Cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile (Modificată cu HG 601/2007).
Legea nr. 235/2006 Modificată cu OUG 57/2007 aprobat cu modificări de Legea 49/2011, privind protecția mediului;
HG 273/1994 Privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora , modificat cu HG 940/2006 și HG 1.303/2007
RE - Ip 30/04 Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ
STAS 2612/87 Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise.
STAS 4102-85 Piese pentru instalații de legare la pământ de protecție
I 18/1-01 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție
P118/3-15 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a III - a, Instalații de detectare, semnalizare, avertizare

Instalații prevăzute

Instalații electrice și de iluminat: rețea subterană cu stâlpi de iluminat fotovoltaic pe traseele principale și secundare; iluminat ambiental LED pentru pavilion, pontoane și zone de joacă; prize tehnice pentru evenimente.

Instalații de alimentare cu apă și canalizare: rețele îngropate pentru alimentarea pavilionului, toaletelor publice și sistemului automat de irigații; rigole și drenaje pentru colectarea apelor pluviale și evacuarea controlată spre lac.

Instalații de irigare: sistem automatizat cu senzori de umiditate, pentru spațiile verzi și arbori nou plantați.

Instalații de protecție și siguranță: hidranți exteriori, stingătoare portabile, prize pentru intervenții, balustrade metalice de protecție la pontoane și pasarele.

Aceste instalații asigură funcționalitate, confort și siguranță, menținând în același timp un impact redus asupra mediului prin utilizarea de soluții economice și ecologice.

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII



I 18/1-01 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție
P118/3-15 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a III-a, Instalații de detectare, semnalizare, avertizare

Instalații prevăzute

Instalații electrice și de iluminat: rețea subterană cu stâlpi de iluminat fotovoltaic pe traseele principale și secundare; iluminat ambiental LED pentru pavilion, pontoane și zone de joacă; prize tehnice pentru evenimente.

Instalații de alimentare cu apă și canalizare: rețele îngropate pentru alimentarea pavilionului, toaletelor publice și sistemului automat de irigații; rigole și drenaje pentru colectarea apelor pluviale și evacuarea controlată spre lac.

Instalații de irigare: sistem automatizat cu senzori de umiditate, pentru spațiile verzi și arbori nou plantați.

Instalații de protecție și siguranță: hidranți exteriori, stingătoare portabile, prize pentru intervenții, balustrade metalice de protecție la pontoane și pasarele.

Aceste instalații asigură funcționalitate, confort și siguranță, menținând în același timp un impact redus asupra mediului prin utilizarea de soluții economice și ecologice.

- d) **probe tehnologice și teste.**
Nu este cazul.

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- a) **indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general:**
- i) Valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în RON, fără TVA: **25,576,435.31 RON**
 - ii) Valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în RON, cu TVA: **30,947,486.73 RON**
 - iii) Valoarea totală construcții și montaj, exprimată în RON, fără TVA: **18,078,196.86 RON**
 - iv) Valoarea totală construcții și montaj, exprimată în RON, cu TVA: **21,874,618.21 RON**
- b) **indicatori minimali, respectiv 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**

Consumuri instalații electrice:

APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Pentru obtinerea unor constructii de calitate sunt obligatorii realizarea si mentinerea, pe intreaga durata de existenta a constructiilor, a cerintelor fundamentale aplicabile.

In conformitate cu Legea nr. 10/1995 „Legea calitatii in constructii”, unitatile de invatamant trebuie obligatoriu sa satisfaca, pe intreaga durata de exploatare a lor, urmatoarele cerinte de calitate:

- Rezistență mecanica si stabilitate.
 - Siguranță si accesibilitate în exploatare.
 - Securitate la incendiu.
 - Igienă, sănătate si mediu inconjurator
 - Economie de energie si izolare termica
 - Protecție împotriva zgomotului.
- A) Rezistență mecanică și stabilitate
Condițiile tehnice specifice cerinței
Rezistență si stabilitate, anume:
- Evitarea prăbușirii totale sau parțiale a clădirii
 - Limitarea deformațiilor
 - Limitarea avariilor.

B) Siguranță si accesibilitate în exploatare

Siguranța cu privire la circulația pietonala se va realiza prin asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin:

- stratul de uzura al cailor pietonale este realizat din dale de beton de trafic intens
- panta cailor pietonale nu depaseste 2% in profil transversal si in profil longitudinal
- rosturile intre dalele pavajului nu vor depasi 1,5 cm
- latimea minima a cailor pietonale este de cca, 1.00 m
- accesul pe teren este retras de la circulatia stradala
- referitor la siguranta utilizatorilor, sunt respectate masurile constructive (parapete, balustrade, scari si trepte, circulatii horizontale) prevazute de prescriptiile tehnice in vigoare – STAS 6131, STAS 2965 etc.

Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate:

- in incinta nu vor avea acces mijloace de transport mecanizate.

Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații.

Siguranța cu privire la riscul de electrocutare:

- tensinea nominala de lucru – 220 V;

Siguranța cu privire la riscul de arsura si oparire:

- temperatura partilor accesibile ale instalatiilor va fi:
 - max 70o C – metalice
 - max 80o C – nemetalice
 - max 60o C – accesibile copiilor
 - max 60o C – temperatura apei calde menajere.
- in cazul corpurilor de iluminat incandescente se vor asigura masuri de protectie conform Normativ 17, STAS 6646/1,2,3 si STAS 12294.



Executarea, exploatarea, intretinerea si repararea instalatiilor se va face numai de catre personal calificat, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Siguranța cu privire la lucrările de întreținere

- portile de acces se deschid spre exterior; partea mobila a acestora are dubla deschidere.

Siguranța la intruziune și efracție

- inaltimea imprejmuirii este de 6.00 m.

C) Securitate la incendiu

- modul de respectare a prevederilor din Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, din HGR 448/2002 si din Normativul P-118/1999 privind siguranta la foc
- compartimentele de incendiu
- riscul de incendiu: risc mic

Se interzice utilizarea instalatiilor si echipamentelor electrice defecte sau improvizate pentru incalzit sau altele.

Elementele si materialele de constructie utilizate la realizarea structurii de rezistenta si a compartimentarilor interioare, sunt incombustibile, de clase C1, astfel sa nu favorizeze propagarea focului.

Finisajele propuse, atat pentru caile de circulatie sunt incombustibile, conform cap. 3.6. din Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118-99.

Reducerea surselor de aprindere prin respectarea normelor generale si specifice PSI; - grad de rezistenta la foc: „II”.

D) Igienă, sănătate si mediu inconjurator

Igiena aerului

- se vor utiliza materiale de constructii care nu contin mai mult de 25mg formaldehida/100g material solid.

Nu se vor utiliza materiale care contin substante radioactive. Toate amenajarile se pot ventila natural.

Igiena apei

- se va distribui apa potabila din reseaua locala aflata in incinta.

Igiena evacuării apelor pluviale

- sistematizarea verticala s-a facut in asa fel ca apele pluviale sa se scurga rapid prin panta terenului amenajat catre aleile pietonale proiectate, iar de acolo mai departe preluate de rigole de drenat apa (rigole betonate deschise), iar prin panta lor longitudinala se vor descarca la santul din str. Nicolae Iorga

Igiena evacuării deșeurilor și gunoaielor

- pentru depozitarea gunoiului se va utiliza platforma de gunoi, pozitionata in punctul vestic al terenului, pe care se vor amplasa trei europubele gunoi 120 l Eco.

Igiena higrotermică a mediului interior

- Nu este cazul.

Igiena însoririi:

- amplasarea dispensarului se propune cu latura lunga pe axa NV-SE, ceea ce faciliteaza relatia cu cadrul natural si asigura o lumina naturala foarte buna pe toata durata zilei.

Calitatea finisajelor

- condițiile de calitate a finisajelor a dispensarului se referă la următoarele proprietăți: calitate (estetică, igienă, duritate, textură, netezime), culoare, stabilitate chimică si fizică, etc. Finisajele vor fi verificate să nu prezinte nici un risc pentru sănătatea utilizatorilor, astfel: să nu emane substanțe



Igiena însoririi:

- amplasarea dispensarului se propune cu latura lunga pe axa NV-SE, ceea ce faciliteaza relatia cu cadrul natural si asigura o lumina naturala foarte buna pe toata durata zilei.

Calitatea finisajelor

- condițiile de calitate a finisajelor a dispensarului se referă la următoarele proprietăți: calitate (estetică, igienă, duritate, textură, netezime), culoare, stabilitate chimică și fizică, etc. Finisajele vor fi verificate să nu prezinte nici un risc pentru sănătatea utilizatorilor, astfel: să nu emane substanțe toxice sau urât mirositoare, să nu rețină praful, să aibă o comportare corespunzătoare la acțiuni de curățire prin metode mecanice (frecare, măturare, aspirare) și cu ajutorul apei (spălare).

E) Economie de energie și izolare termică

Nu este cazul.

F) Protecție împotriva zgomotului Nu este cazul.

5.6. 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

Sursa de finanțare este **Agencia pentru Dezvoltare Regională, cu sediul in Calarasi.**

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției este de 24,480,778.77 RON fără TVA

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Certificat de urbanism anexat documentației curente.

6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Cadastru. nr. / CF : **22244.** anexat documentației curente.

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Nu este cazul.

6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Conform certificat de urbanism anexat documentației curente



5.6. 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

Sursa de finanțare este Agenția pentru Dezvoltare Regională, cu sediul în Calarasi.

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției este de **25,576,435.31 RON** fără TVA

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Certificat de urbanism anexat documentației curente.

6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Cadastru. nr. / CF : **22244.** anexat documentației curente.

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Nu este cazul.

6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Conform certificat de urbanism anexat documentației curente

6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Studiu topografic vizat de către ANCPI.

Studiul topografic cuprinde planul topografic cu amplasamentele reperelor și liste cu reperi de referință naționale.

Coordonatele au fost calculate în sistemul de proiecție Stereografica 1970, iar cotele au fost calculate prin nivelment trigonometric în plan de referința Marea Neagră.

Studiul topografic marchează configurația generală a terenului, evidențiindu-se forma și pantele stâncii și dimensiunile în plan.



6.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE

Conform certificat de urbanism.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Pentru implementarea proiectului, Administrația Parcului Memorial Constantin Stere a inițiat efectuarea prezentului studiu de fezabilitate, având ca temă abordarea și aplicarea normativului de arhitectura pentru obiectivul de investiții: “Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, comuna Bucov, județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”, comuna Bucov, județul Prahova, incinta Parcului Memorial “Constantin Stere”

7.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este **Agencia pentru Dezvoltare Regională** – ca și Ordonator principal de credite/investitor.

7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE

Durata de realizare (luni) = **15 luni**

Eșalonarea investiției (INV/C+M)

– anul I: **25,576,435.31 RON / 18,078,196.86 RON**

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE

Desfasurarea activitatilor specifice propuse in cadrul acestui obiectiv vor fi realizate cu ajutorul personalului calificat. Astfel, vor fi asigurate conditiile optime de desfasurare a activitatilor administrative, specifice unui dispensar. Intretinerea obiectivului presupune operarea in conditii optime a tuturor echipamentelor si dotarilor achizitionate prin proiect.

Urmărirea comportării în exploatare a dispensarului și dotarilor se va face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități prin examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice în scopul menținerii cerințelor.

Obiectivul urmăririi comportării în exploatare este reprezentat de evaluarea stării tehnice a amplasamentului și dotarilor și menținerea aptitudinii în exploatare pe toată durata de folosință a acestora. Urmărirea comportării în exploatare a dispensarului se face prin urmărirea directă prin examinare directă pe toată perioada de utilizare a

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

FAZA S.F.

**“Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, comuna Bucov, județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră”,
comuna Bucov, județul Prahova, incinta Parcului Memorial
“Constantin Stere”**

I. Date generale ale proiectului

II. 1.1. Denumirea lucrării

Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, comuna Bucov, județul Prahova, prin decolmatarea lacului 1, consolidarea malurilor și propunere peisageră

1.2. Amplasament

Comuna Bucov, județul Prahova, incinta Parcului Memorial “Constantin Stere”, proprietate publică a Unității Administrativ-Teritoriale Bucov, conform documentațiilor cadastrale existente.

1.3. Proiectantul general

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

1.4. Beneficiar

Administrație Parc Memorial Constantin Stere

1.5. Program de finanțare

Program de finanțare: Programul regional Sud-Muntenia 2021–2027 – componenta „Albastru-Verde”, axa prioritară de regenerare urbană

1.6. Data elaborării: 2025

1.7. Faza de proiectare: S.F

1. OBIECTUL DOCUMENTAȚIEI

Documentația reprezintă memoriul de prezentare aferent planșelor întocmite în faza Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Revitalizarea ecologică și modernizarea Parcului Memorial Constantin Stere, comuna Bucov, județul Prahova”. Propunerea vizează reabilitarea și valorificarea zonei lacului 1 prin lucrări de decolmatare și consolidare a malurilor, corelate cu amenajarea peisageră a spațiilor adiacente. Intervențiile includ modernizarea aleilor și a zonelor de circulație pietonală, amenajarea unor platforme de relaxare, activități în aer liber, zone de popas, debarcader și spații de picnic, în scopul îmbunătățirii cadrului natural, diversificării funcțiilor recreative și creșterii atractivității și accesibilității parcului în ansamblu.

2. DATE GENERALE

Proiectul se va desfășura în incinta Parcului Memorial “Constantin Stere”, amplasat în Comuna Bucov, județul Prahov, pentru zona de intervenție aferentă nr. cadastral / CF : **22244**.

Lucrările propuse includ reabilitarea zonelor verzi și a traseelor pietonale, precum și amenajarea și decolmatarea Lacului 1, cu lucrări de consolidare a digurilor și realizarea unor zone tematice cu funcțiuni recreative și educative. Intervențiile au caracter de amenajare peisageră și dotare de agrement, fiind încadrate în categoria lucrărilor de interes public local.

Amenajările propuse se încadrează în categoria lucrărilor de interes public local, cuprinzând atât construcții deschise (platforme, pontoane, foșoare, amfiteatru exterior), care nu necesită stabilirea gradului de rezistență la foc, cât și construcții ușoare închise (chioșcuri, puncte de informare, toalete publice, gherete), pentru care gradul de rezistență la foc va fi stabilit conform Normativului P118/2013.

Toate dotările se vor realiza cu respectarea reglementărilor tehnice și urbanistice aplicabile zonei de parc.

3. SITUAȚIE EXISTENTĂ

Parcul Memorial „Constantin Stere” este situat la aproximativ 3 km de limita estică a municipiului Ploiești, pe malul stâng al râului Teleajen, având o suprafață de peste 100 ha. Este un spațiu verde de interes local și regional, ce îmbină elemente naturale cu zone amenajate pentru vizitare, recreere și activități culturale. Vegetația este diversificată, incluzând arbori maturi, zone împădurite și suprafețe cu specii ornamentale, conferind parcului un caracter peisager variat.

În cadrul parcului se află grădina zoologică Bucov, cu o extindere de aproximativ 16 ha, care adăpostește un număr semnificativ de specii și reprezintă una dintre principalele atracții. O altă componentă de valoare culturală și istorică este conacul familiei Stere,

transformat în muzeu memorial și deschis publicului, păstrând memoria personalității și activității lui Constantin Stere.

Parcul include de asemenea un lac cu o suprafață estimată la aproximativ 10 ha, integrat în structura peisageră și utilizat pentru agrement. Infrastructura existentă cuprinde alei pietonale, zone de odihnă, spații de observare și iluminat public.

Amenajările actuale, deși funcționale, necesită reconfigurări și modernizări pentru a răspunde cerințelor actuale ale vizitatorilor, asigurând totodată o integrare armonioasă între elementele naturale, patrimoniul construit și facilitățile moderne.

(Malurile sunt parțial neamenajate, cu zone erodate și vegetație invazivă (stuf, papură necontrolată).

Liniile de acces pietonal și ciclist sunt fragmentate și degradate, fără o legătură coerentă între punctele de interes.

Există porțiuni colmatate cu strat de aluviuni de 0,5–1,2 m grosime.

Digurile laterale prezintă degradări punctuale și lipsa parapetelor de siguranță.

Vegetația perimetrală este neuniform distribuită, cu zone goale și zone excesiv de închise.)

Parcul este străbătut de un afluent al râului Teleajen, care constituie un element natural important în structura peisageră a zonei. În prezent, cursul de apă prezintă maluri neuniforme, parțial colmatate, fără lucrări sistematice de consolidare. Accesul și vizibilitatea către apă sunt limitate, iar valorificarea peisajului este redusă.

Se constată necesitatea unor lucrări de **decolmatare și consolidare a lacului**, precum și integrarea malurilor în circuitul de agrement al parcului, prin dotări urbane și conectarea la traseele pietonale existente.

4. **SITUAȚIE PROPUȘĂ**

4.1 Reabilitarea Parcului - general

4.1.1 Reconfigurare spațială a zonelor funcționale prin zonificare tematică

Organizarea spațiilor existente în funcție de tipurile de activități propuse, pentru a asigura o utilizare optimă și diversificată a parcului.

4.1.2. Introducere de trasee pietonale noi

Crearea de alei suplimentare pentru a facilita accesul vizitatorilor către toate zonele de interes.

4.1.3. Conectare sisteme de trasee noi cu cele existente

Integrarea noilor trasee cu infrastructura pietonală deja prezentă, pentru continuitate și orientare ușoară.

4.1.4. Implementare sistem de iluminat public și ambiental

Instalarea de corpuri de iluminat eficiente energetic pentru siguranță și crearea unei atmosfere plăcute pe timp de seară.

4.1.5. Dotare cu mobilier urban

Montarea de bănci, coșuri de gunoi, panouri informative și alte elemente de sprijin pentru utilizatori.

4.1.6. Instalarea unui sistem de irigații

Implementarea unui sistem automatizat de udare pentru menținerea spațiilor verzi în condiții optime.

4.1.7. Revizuirea fondului dendrologic

Evaluarea arborilor existenți, completarea și înlocuirea acestora acolo unde este necesar, cu specii adaptate mediului.

4.2. Amenajare Lac 1

4.2.1. Decolmatare lac

Curățarea albiei și îndepărtarea depunerilor pentru restabilirea adâncimii optime și îmbunătățirea calității apei.

4.2.2. Amenajare și consolidare diguri

Lucrări de stabilizare și protecție a malurilor pentru prevenirea eroziunii și asigurarea siguranței zonelor pietonale adiacente.

4.2.3. Amenajarea propriu-zisă a lacului

Crearea unui traseu interactiv cu platforme și zone tematice dispuse în alveole, fiecare dedicată unei funcțiuni distincte, precum relaxare, activități recreative, observare a faunei și florei sau spectacole pe apă.

Conceptul de amenajare a zonei de lac se bazează pe un sistem coerent de trasee care conectează zonele naturale, insula și platformele tematice. Se propun trei circuite majore:

- **Traseu pietonal exterior** – urmează linia malului pe întreaga circumferință, departandu-se de mal în zona cu vegetație abundentă, evitând intervenirea asupra acestei zone oferind vizibilitate de ansamblu asupra zonei lacului și imediată apropiere și acces la toate punctele principale.
- **Zone interactive împrejurul lacului** – zone tematice și puncte de interes dedicate diferitelor activități complementare promenadelor.
- **Pistă de biciclete** – adiacentă traseului pietonal exterior, urmează devierile acestuia, îl dublează și se intersectează punctual cu treceri spre zonele tematice.

Amenajarea insulei și a cadrului comunitar central

Insula existentă în lac va fi reconfigurată ca un **punct de interes central al parcului**, integrat în sistemul general de amenajare a malurilor și a traseelor. Propunerea include refacerea podului existent, extinderea acestuia și încadrarea în normele de proiectare și siguranța referită la distanțele minime necesare. Acesta va fi un traseu atât terestru cât și parțial **traseu suspendat** care asigură accesul, precum și dezvoltarea unor spații tip cu caracter comunitar și cultural. Acestea pot fi materializate prin **structuri ușoare cu rol de arcadă sau pavilion deschis**, care creează un cadru de întâlnire, evenimente și activități de socializare.

Prin această intervenție, insula devine un **nucleu de activitate și vizibilitate**, în care comunitatea are acces la spații pentru relaxare, întâlniri și evenimente culturale, completând caracterul recreativ și educativ al zonei de lac.

4.3. DESCRIEREA SCENRIULUI DE INTERVENȚIE

Intervențiile propuse se structurează pe două direcții majore, complementare.

Prima direcție – intervenții la nivel general (urbanistic)

Prima direcție se referă la nivelul general al parcului și are în vedere îmbunătățirea infrastructurii și a cadrului urbanistic prin: **modernizarea traseelor pietonale și a pistelor de biciclete, implementarea unui sistem de iluminat public și ambiental, precum și dotarea cu mobilier urban adecvat**. Aceste măsuri au rolul de a asigura coerența funcțională a parcului și de a facilita accesul și utilizarea spațiilor recreative.

- **Alei pietonale** – rețeaua pietonală va fi reconfigurată și extinsă, asigurând o circulație fluentă și sigură. Aleile vor fi realizate din materiale durabile și ecologice, de tip pavaj drenabil sau dale din beton cu agregate naturale. Lățimea va fi menținută constant pe toată lungimea traseului, de **minimum 3,0 m**, ceea ce permite desfășurarea a două fluxuri de circulație simultan. În zonele în care traseul pietonal se dezvoltă pe marginea lacului, s-a păstrat o distanță de siguranță de aproximativ **3,0 m față de mal**, pentru protecția utilizatorilor și stabilitatea amenajărilor.
- **Pista de biciclete** – va dubla traseul pietonal principal, urmărind aceleași direcții și conexiuni, dar fiind dimensionată exclusiv pentru bicicliști. Pista va fi executată din asfalt ecologic cu aditivi reciclați sau din covor asfaltic colorat, antiderapant, cu marcaje vizibile. Lățimea va fi de **3,0 m pe toată lungimea traseului**, ceea ce permite circulația în dublu sens și asigură două fluxuri de biciclete în condiții de siguranță.
- **Iluminat public și ambiental** – sistemul de iluminat va utiliza stâlpi dotați cu panouri fotovoltaice. Pe aleea principală, între pista de biciclete și traseul pietonal, se vor monta **stâlpi dubli, amplasați la o distanță de aproximativ 15 m, cu o înălțime de 7–8 m**. Pe aleile secundare se vor instala **stâlpi simpli, amplasați la distanțe de 6–12 m, cu o înălțime de 3–4 m**.
- **Mobilier urban** – spațiile de circulație și de popas vor fi dotate cu mobilier urban diversificat, adaptat specificului parcului: **bănci din lemn tratat și piatră, etc**,

coșuri de gunoi selective, rastele pentru biciclete, panouri informative și hărți de orientare, precum și elemente pentru umbrire (pergole ușoare sau umbrele fixe). Mobilierul va fi selectat din materiale rezistente, sustenabile și armonizate estetic cu peisajul natural.

- **Consolidarea malurilor lacului** – lucrările vor consta în stabilizarea perimetrală a malurilor prin soluții adaptate contextului natural, precum taluzări controlate, utilizarea de gabioane sau ziduri de sprijin cu piatră naturală, completate de plantări de vegetație specifică de mal pentru protecție biologică. Aceste măsuri urmăresc atât siguranța infrastructurii propuse, cât și integrarea estetică și ecologică a zonei.
- **Puturi forate alimentare** - „Pentru asigurarea stabilității hidrologice a Lacului 1 și menținerea unui nivel constant al apei pe tot parcursul anului, proiectul prevede realizarea a **trei puțuri forate** la adâncimi de cca. 25–30 m. Acestea vor fi utilizate pentru suplimentarea volumului de apă în perioadele secetoase sau cu aport redus de apă din precipitații și pentru compensarea pierderilor prin evaporare și infiltrații. Puțurile vor fi echipate cu pompe submersibile, sisteme de conducte de refulare și racorduri la rețeaua de distribuție către lac, precum și cu instalații de măsurare și control al debitului. Amplasarea acestora se va realiza în zone accesibile, dar mascate peisager pentru a nu afecta aspectul natural al parcului. Această soluție tehnică contribuie la **durabilitatea ecologică a investiției**, prevenind colmatarea accelerată și asigurând un regim hidrologic stabil, esențial pentru biodiversitate, calitatea apei și funcționalitatea de agrement a lacului.”

Suprafete estimate:

- **S. alee pietonală = 2658 mp**
- **S. biciclete = 2720 mp**
- **S. alee / pasarelă insulă = 237 mp**
- **S. maluri consolidate = 588 mp**
- **S. lac decolmatat = 2750 mp**

A doua direcție privește amenajările tematice din zona lacului, structurate în patru categorii de intervenție principale:

1. Zona malului și a insulei – include spații de relaxare, locuri de popas și amenajarea insulei ca punct central comunitar, cu rol de cadru pentru evenimente și activități culturale, dar și ca spațiu de belvedere și socializare.

2. Zona terestră pentru socializare și luat masa – prevede amenajarea unor spații dotate cu mese, bănci, umbrele și zone pentru barbecue, completate de chioșcuri cu funcțiuni sezoniere (cafenea, puncte de informare), transformându-se într-un loc de întâlnire și relaxare pentru vizitatori.

3. Zona acvatică – ponton și debarcader – destinată activităților nautice ușoare (bărci cu vâsle, canoe, stand-up paddle), dotată cu pontoane și un debarcader sigur și accesibil, oferind posibilitatea explorării lacului direct de pe apă.

4. Zona terestră pentru copii – amenajată ca un ansamblu de platforme tematice și spații de joacă, diversificate prin tobogane, leagăne, zone senzoriale și suprafețe cu nisip, pentru a stimula jocul interactiv și contactul direct cu natura.

Prin integrarea acestor patru categorii de intervenții, zona lacului capătă un rol central în parc, devenind un spațiu complex, care reunește relaxarea, activitățile sociale, jocul și sporturile de agrement.

Fiecare categorie de intervenție se descompune în direcții și soluții specifice, corespunzătoare funcțiilor propuse. Acestea vor fi detaliate punctual în capitolele următoare, prin prezentarea fiecărei zone de intervenție, cu indicarea caracteristicilor tehnice și funcționale aferente.

4.4. DETALIERE ZONE. DATE TEHNICO-ECONOMICE

Zona 1 – Ponton

Zona 1 de intervenție reprezintă realizarea unui ponton în interiorul lacului, susținut de malul natural, consolidat în urma lucrărilor de amenajare. Spațiul are rol de loc de relaxare și contemplare, fiind amenajat în concordanță cu peisajul natural. Aici se vor regăsi băncuțe, jardiniere și elemente decorative, într-un cadru liniștit, destinat cititului și recreerii. Prin poziționare, pontonul asigură o legătură vizuală directă cu insula și se află în proximitatea traseului pietonal principal.

Sugestii de materiale (cu caracter orientativ, pentru armonizare cu mediul natural și criteriile ecologice):

structură portantă: lemn stratificat tratat pentru exterior sau WPC (wood plastic composite) cu rezistență crescută la apă;

platformă circulabilă: deck din lemn de esență tare (stejar, larice, salcâm) tratat cu uleiuri ecologice, alternativ WPC reciclabil;

elemente de protecție: balustrade joase din lemn sau metal galvanizat vopsit în culori neutre;

dotări: jardiniere din lemn sau piatră naturală, bănci integrate cu structură metalică și șezut din lemn.

Suprafață ponton propusă: 283 mp.

Zona 2 – Insula și pavilion de evenimente

Intervențiile prevăzute pentru această zonă sunt:

amenajarea insulei existente ca punct central al zonei lacului;

realizarea unui pavilion circular pentru evenimente, destinat activităților culturale și civile;

modernizarea și consolidarea drumului de acces dintre mal și insulă, printr-un traseu unitar ce include atât porțiuni terestre, cât și o pasarelă suspendată peste apă.

Pavilionul propus va funcționa ca un spațiu multifuncțional integrat în peisaj, devenind reperul principal al insulei, atât prin funcțiune, cât și prin valoarea sa simbolică. Drumul de acces va fi conceput unitar, cu lățimea de 5,0 m, asigurând un flux confortabil de circulație și incluzând zone de belvedere spre lac.

Pavilion de evenimente – descriere și materiale propuse

Pavilionul de evenimente este conceput ca o **structură deschisă, de tip portic arcuit**, având formă circulară și devenind elementul simbolic al insulei. Prin ritmul regulat al aradelor, spațiul transmite un caracter monumental și, în același timp, integrat natural, permițând o vizibilitate continuă către lac și peisajul înconjurător. Pavilionul va funcționa ca un cadru flexibil, care poate găzdui evenimente culturale, civile sau activități comunitare, dar și ca punct de belvedere și spațiu de promenadă în afara programului de evenimente.

Sugestii de materiale (cu caracter ecologic și compatibilitate peisageră):

structură portantă: beton armat prefabricat sau turnat monolit, finisat cu tencuială albă decorativă pe bază de var și silicați, pentru rezistență și integrare vizuală;

pardoseală: deck din lemn de esență tare tratat ecologic sau piatră naturală antiderapantă (andezit, granit periat);

balustrade discrete: metal vopsit în câmp electrostatic sau sticlă securizată laminată, pentru protecție și menținerea transparenței vizuale;

iluminat arhitectural: corpuri LED integrate la baza aradelor, pentru evidențierea ritmului structural pe timp de seară.

Drum/pasarelă unitară: structură portantă din beton armat sau metal galvanizat, finisată integral cu deck din lemn de esență tare tratat ecologic (salcâm, larice) sau alternativ WPC reciclabil; balustrade cu înălțime de siguranță, din lemn sau metal, cu elemente transparente pentru menținerea vizibilității către lac.

Suprafață pavilion propus: 190 mp

Suprafață drum/pasarelă propusă: 237 mp

Zonele 3 și 4 – zone de relaxare și picnic

Pentru aceste zone, traseul pietonal și pista de biciclete au fost deviate, astfel încât să nu se intervină semnificativ asupra vegetației existente. S-a urmărit păstrarea caracterului natural al locului, valorificarea bogăției vegetației și utilizarea arborilor existenți ca elemente de umbră naturală pentru zonele de relaxare și de luat masa. Zonele 3 și 4 se află în imediata apropiere a insulei și a pontonului și sunt gândite ca spații complementare de relaxare și socializare în cadrul zonei lacului. Acestea integrează funcțiuni diverse, menite să ofere vizitatorilor alternative de petrecere a timpului liber într-un cadru natural. Zona 3 este destinată relaxării în spații plantate, cu vegetație de umbră și zone speciale pentru hamace. Zona 4 este concepută ca o zonă mai deschisă, unde se vor amenaja platforme din lemn destinate activităților tip picnic, dotate cu mese și bănci. Ambele zone vor fi completate cu vegetație plantată, alei secundare de legătură și mobilier urban variat, beneficiind de iluminat ambiental discret și sustenabil.

Materiale propuse (sugestie):

Alei secundare: pavaj ecologic permeabil (dale grilă cu gazon, dale din beton cu rosturi vegetale, pietriș stabilizat).

Platforme picnic: deck din lemn de esență tare tratat ecologic (salcâm, larice) sau alternativ WPC reciclabil.

Mobilier urban: bănci din lemn și metal, dar și bănci din piatră sau beton, mese de picnic cu bănci integrate, coșuri selective pentru deșeuri.

Iluminat:

Stâlpi simpli cu panouri fotovoltaice integrate.

Înălțime: până la 3–4 m.

Tip: corespunzător **tipului 2 de stâlpi fotovoltaici** (diferiți de cei dubli montați pe traseul principal).

Amplasare: la distanțe de 6–12 m, pentru iluminat ambiental.

Dimensiuni orientative:

Lățime alei secundare: 2,0 m.

Suprafață alei: aprox. 350-400 mp.

Suprafață zone plantate (Z3 + Z4): 2854 mp.

Suprafață platforme picnic (Z4): aprox 75 mp.

Zona 5 – Debarcader

Zona 5 reprezintă punctul de acces către activitățile nautice și este compusă dintr-un **ponton de dimensiuni ample, organizat în două zone distincte:** una destinată ambarcațiunilor ușoare (bărci cu vâsle, canoe, stand-up paddle) și una pentru ambarcațiuni mai mari sau cu capacitate extinsă. Debarcaderul are rolul de a facilita atât activitățile de agrement individual, cât și pe cele de grup, devenind un nod funcțional important al zonei lacului.

Sugestii de materiale și structură (orientative):

structură portantă: piloni din beton armat sau metal galvanizat, ancorați în taluzul consolidat al lacului;

platformă circulabilă: deck din lemn de esență tare tratat ecologic (salcâm, larice) sau alternativ WPC (wood plastic composite) rezistent la apă și intemperii;

elemente de protecție: balustrade joase din metal galvanizat vopsit sau lemn tratat, cu corzi nautice decorative pentru integrarea tematică;

sistem de acostare: elemente elastice și protecții din cauciuc reciclat pentru zonele de contact cu ambarcațiunile;

accesibilitate: rampă cu pantă redusă pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă;

dotări suplimentare: suporturi pentru depozitarea vâslelor, spații pentru echipamente de siguranță (vestele de salvare), panouri informative privind regulile de utilizare a lacului.

Suprafață ponton propus: 520 mp.

Zona 6 – Activități pentru copii

Zona destinată copiilor este amenajată exclusiv pe teren, fără acces direct la luciul de apă, pentru a asigura siguranța și confortul celor mici. Conceptul urmărește crearea unui spațiu modern și diversificat, care să stimuleze imaginația, creativitatea și

activitatea fizică printr-o combinație de echipamente de joacă, zone tematice și spații de relaxare. În cadrul acestei zone au fost prevăzute atât funcțiuni dedicate copiilor de vârste diferite, cât și zone pentru părinți și aparținători, cu locuri de odihnă și supraveghere. Spațiul este conectat printr-un sistem de alei pietonale secundare la traseul principal al parcului și beneficiază de un iluminat corespunzător și mobilier urban adaptat.

● **Funcțiuni și dotări principale:**

- zone cu echipamente de joacă (leagăne, tobogane, carusele);
- spații săpate sub nivelul solului pentru activități de cățărare și jocuri de grup;
- spații tematice diferite: nisip, suprafețe cu tartan, zone cu trambuline și plase tensionate;
- construcții ușoare de tip foișor, acoperite, pentru protecție solară și ploaie;
- teren de sport multifuncțional de cca. **33 × 20 m**, cu suprafață de tartan, înconjurat de mobilier urban, zone de promenadă și spații de relaxare (beanbag-uri, mini-locuri de joacă adiacente)

Acces și circulații:

- sistem de alei pietonale secundare, cu lățimea de **2,0 m**, care se intersectează cu traseul principal pietonal al parcului;
- accesibilitate asigurată pentru toate categoriile de utilizatori.

Iluminat:

- pe laturile deja acoperite de iluminatul traseului principal se va utiliza lumina existentă;
- zonele noi vor fi echipate cu **stâlpi secundari fotovoltaici** (înălțime 3–4 m, amplasare la 6–12 m).

Mobilier urban:

- bănci din lemn, piatră sau beton, coșuri selective de gunoi, rastele pentru biciclete;
- zone de relaxare pentru părinți și aparținători (spații de beanbag-uri, foișoare).

Materiale propuse (orientative):

Alei pietonale secundare: pavaj ecologic permeabil (dale grilă cu gazon, dale beton cu rosturi vegetale, piatră stabilizat);

Zonă tartan: suprafață elastică din cauciuc reciclat, colorat, cu proprietăți antiderapante și de amortizare a șocurilor;

Zonă nisip: nisip fin spălat, stratificat pe un pat drenat, delimitat de borduri ecologice din lemn sau piatră;

Foișoare: structură ușoară din lemn stratificat sau metal galvanizat, acoperire din șindrilă bituminoasă sau membrană textilă tensionată;

Mobilier urban: bănci din lemn, piatră sau beton; mese din lemn tratat sau WPC reciclabil; coșuri selective din metal galvanizat și lemn.

Dimensiuni orientative:

Suprafață totală amenajată zonă copii: 3700 mp.

Suprafață teren de sport: 33 × 20 m (≈ 660 mp).
Suprafață zonă tartan: 1268 mp.
Suprafață spații destinate activităților (cățărări, jocuri, zonă nisip): ≈ 555 mp.
Suprafață zonă plantată: ≈ 790 mp.
Suprafață foișoare: ≈ 115 mp.
Suprafață alei secundare: 565 mp.

4.5. SUGESTII DE PLANTE PE ZONE ȘI CATEGORII

- ****Zone de mal lac****: stuf controlat (*Phragmites australis*), papură mică (*Typha minima*), iris de baltă (*Iris pseudacorus*), rogoz (*Carex acutiformis*), nufăr alb (*Nymphaea alba*).
- ****Zone umbrite****: ferigă (*Dryopteris filix-mas*), hosta (*Hosta sieboldiana*), anemone japoneze (*Anemone hupehensis*), hortensie (*Hydrangea macrophylla*).
- ****Zone însorite****: lavandă (*Lavandula angustifolia*), echinacea (*Echinacea purpurea*), salvie ornamentală (*Salvia nemorosa*), gaura (*Gaura lindheimeri*).
- ****Arbori de umbră****: tei (*Tilia cordata*), arțar roșu (*Acer rubrum*), salcie albă (*Salix alba*), stejar roșu (*Quercus rubra*).
- ****Arbuști ornamentali****: liliac (*Syringa vulgaris*), corn (*Cornus mas*), cotinus (*Cotinus coggygria*), forsythia (*Forsythia x intermedia*).
- ****Zone pentru polenizatori****: buddleja (*Buddleja davidii*), floarea-soarelui pitică (*Helianthus annuus nanus*), sedum (*Sedum spectabile*).

Plan de plantări pe zone

Zona lacului:

- Arbori de talie mare pentru umbrire: platan, salcie pletoasă, arțar roșu (**Platanus acerifolia**, **Salix alba tristis**, **Acer rubrum**).
- Arbuști de mal rezistenți la umiditate: corn, salcie pitică, hibiscus de baltă (**Cornus alba**, **Salix purpurea nana**, **Hibiscus moscheutos**).
- Plante perene pentru zone umede: iris de baltă, stânjenei, papură decorativă (**Iris pseudacorus**, **Typha laxmannii**).

Zona de picnic și servit masa:

- Arbori de umbră: tei, stejar roșu (**Tilia cordata**, **Quercus rubra**).
- Arbuști decorativi cu flori: liliac, hortensie, lavandă (**Syringa vulgaris**, **Hydrangea macrophylla**, **Lavandula angustifolia**).
- Plante aromatice: rozmarin, cimbru, mentă (**Rosmarinus officinalis**, **Thymus vulgaris**, **Mentha spicata**).

Zona debarcader:

- Plante perene rezistente la secetă: lavandă, echinacea, iarbă decorativă (*Lavandula angustifolia*, *Echinacea purpurea*, *Pennisetum alopecuroides*).
- Arbuști joși pentru delimitare: buxus, mahonia (*Buxus sempervirens*, *Mahonia aquifolium*).

Zona pentru copii:

- Arbori de talie medie pentru umbră și siguranță: dud fără fructe, arțar japonez (*Morus alba fruitless*, *Acer palmatum*).
- Plante perene non-toxice: gălbenele, margarete, lavandă (*Calendula officinalis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lavandula angustifolia*).

5.INDICATORI URBANISTICI

Suprafața totală vizată de intervenții este de aproximativ **9 ha**, conform cărții funciare.

Regimul de înălțime al amenajărilor propuse este redus, corespunzător construcțiilor ușoare cu caracter recreativ. Dotările prevăzute în zona lacului includ foisoare deschise și chioșcuri cu utilizare sezonieră.

Indicatori urbanistici propuși-estimativi: Zona Lac 1

Pentru zona analizată, cu o suprafață totală de aproximativ **9,0 ha** și o suprafață construită la sol de circa **150-200 mp**, (pavilion, chioșcuri, toalete, foisoare (clădiri sau construcții acoperite) rezultă următorii indicatori orientativi:

POT ≈ 0,22%

CUT ≈ 0,0022 (în condițiile în care construcțiile propuse sunt predominant parter).

Acești indicatori au caracter **estimativ** și pot fi ajustați în funcție de soluțiile tehnice și funcționale finale ce vor rezulta în fazele ulterioare de proiectare.

Indicatorii urbanistici vor fi stabiliți în funcție de soluțiile tehnice și funcționale propuse în fazele ulterioare de proiectare, urmând să se încadreze în reglementările urbanistice ale zonei;

6. DATE TEHNICE

6.1. Caracteristicile lucrării:

Clasa de importanță (conform P100-1/2006): III

Categoria de importanță: C

Descriere tehnică:

Descriere tehnică – reformulare tehnică

Lucrările propuse constau în **amenajarea zonei de parc și a lacului aferent**, prin reconfigurarea funcțională a spațiilor și integrarea unor zone tematice distincte, conectate printr-un sistem coerent de circulații pietonale și velo. Intervențiile principale includ:

- realizarea unui **ponton de relaxare** susținut de malul consolidat al lacului (Zona 1);
- amenajarea **insulei centrale** și construirea unui pavilion de evenimente, cu acces asigurat printr-un drum unitar, parțial suspendat, ce face legătura cu traseul pietonal principal (Zona 2);
- crearea unor **zone plantate de relaxare** (hamace) și a unor **platforme de picnic din lemn**, cu mobilier urban și alei secundare de 2,0 m lățime (Zonele 3 și 4);
- realizarea unui **debarcader** cu două sectoare, destinat ambarcațiunilor ușoare și respectiv celor de capacitate mai mare (Zona 5);
- amenajarea unei **zone dedicate activităților pentru copii**, pe teren, cu spații tematice variate (echipamente de joacă, tobogane, carusele, zone cu nisip, tartan, trambuline, foșoare ușoare, teren de sport 33 × 20 m), conectată la traseul pietonal prin alei secundare (Zona 6).

Toate aceste intervenții sunt completate de:

- lucrări de **decolmatare și consolidare ecologică a malurilor**;
- implementarea unui **sistem de iluminat public** pe bază de stâlpi fotovoltaici (stâlpi dubli pe traseul principal și stâlpi secundari pe aleile adiacente);
- dotarea cu **mobilier urban variat** (bănci din lemn, metal sau beton, mese de picnic, coșuri selective de gunoi, rastele pentru biciclete);
- realizarea unui **sistem de irigații** pentru întreținerea zonelor plantate;
- revizuirea și completarea **fondului dendrologic**.

Scopul lucrărilor este integrarea funcțiilor recreative în cadrul natural existent, cu soluții constructive ecologice și sustenabile, menite să crească atractivitatea parcului și calitatea spațiilor de agrement.

6.2. Echiparea cu utilități:

- Racordare la rețeaua publică de energie electrică și apă din zonă.
- Sistemul de irigații al parcului va fi conectat la rețeaua de apă existentă.
- Iluminatul public va fi realizat prin sistem fotovoltaic.
- Amenajarea lacului va include sistem de drenare a apelor pluviale și rigole de

colectare, pentru prevenirea stagnării apei și menținerea calității zonei pietonale.

- Sistem de alimentare pentru fântâni, toalete și iluminat ambiental pe zonele platformelor lacului.

6.3. Sistemul constructiv și principalele materiale de construcție:

- , structuri ușoare din lemn, structură metalică, panouri vitrate cu sticlă securizată, tâmplării din aluminiu, acoperire din sticlă laminată sau policarbonat.

- Platforme și pasarele lac: structură metalică zincată, pardoseli din WPC sau lemn tratat pentru exterior, elemente de protecție din oțel inoxidabil sau lemn, fundatii beton, etc.

- Mobilier urban: bănci din lemn și metal, coșuri de gunoi metalice, pergole din lemn sau metal, etc.

Sistem constructiv și materiale

Sistemul constructiv al intervențiilor propuse se adaptează fiecărei funcțiuni, cu soluții simple și sustenabile, integrate în peisajul natural, sugestii:

Alei pietonale și piste de biciclete: realizate pe strat de fundație din balast compactat și strat de uzură din pavaj ecologic permeabil (dale grilă cu gazon, dale beton cu rosturi vegetale, pietriș stabilizat), cu borduri de încadrare din piatră naturală sau lemn tratat.

Alei secundare (2,0 m lățime): structură similară, dar dimensionată pentru trafic pietonal redus, tratată cu pietriș stabilizat sau dale ecologice.

Foișoare: structură ușoară din lemn stratificat sau lemn masiv tratat, fundații izolate din beton simplu sau picioare metalice fixate pe cuzineți; acoperire din șindrilă bituminoasă, tablă fălțuită sau membrană textilă tensionată.â

Pasarela de acces către insulă: structură portantă din beton armat, cu fundații pe piloți forajă sau pe cuzineți masivi în zona de apă; suprastructură circulabilă din deck de lemn sau WPC, cu parapete metalice galvanizate.

Pontoane și debarcader: fundații pe piloni metalici galvanizați sau din beton armat, fixați în stratul de rezistență al malului/lacului; platforma circulabilă din deck de lemn tratat sau WPC; balustrade din metal galvanizat, cu corzi nautice sau lemn, pentru siguranță.

Zone de joacă: echipamente pe fundații metalice sau din beton mic, fixate sub strat de tartan sau nisip; pardoseli de siguranță din cauciuc reciclat (tartan) sau nisip spălat.

Teren de sport: fundație din balast compactat, strat suport din beton simplu și finisaj cu tartan turnat sau alt material elastic ecologic.



6.4. MENTIUNI PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI

Se vor respecta prevederile legale privind protecția mediului, cu accent pe protecția apelor, solului, aerului și a ecosistemelor. Materialele utilizate vor fi ecologice, cu impact minim asupra mediului și proveniență sustenabilă.

6.5. MENTIUNI PRIVIND PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

Se vor respecta normele PSI: materiale ignifuge, acces autospeciale, instalații electrice conform normativelor. Pentru zonele deschise se vor respecta normele de siguranță pentru instalațiile de iluminat.

Măsuri PSI și grad de rezistență la foc

1. Construcții deschise

- Nu necesită stabilirea gradului de rezistență la foc.
- Materialele utilizate (lemn, metal, compozite) vor fi tratate ignifug sau alese cu rezistență sporită la foc.
- Măsuri PSI: interdicția focului deschis, căi de evacuare clare, iluminat de siguranță acolo unde este cazul.

2. Construcții ușoare închise

- Se încadrează în categoria construcțiilor civile parter.
- Gradul de rezistență la foc va fi stabilit conform P118/2013 (în general IV sau V).
- Dotări obligatorii: stingătoare portabile, sisteme minime de detecție/avertizare unde este cazul.

3. Toalete publice

- Construcții mici, închise.
- Grad de rezistență la foc conform P118/2013 (IV sau V).
- Măsuri PSI: stingătoare, ventilație corespunzătoare, finisaje rezistente la foc.

4. Alte dotări închise

- Construcții civile parter.
- Grad de rezistență la foc stabilit conform normativelor.
- Dotări: stingătoare, hidranți exteriori acolo unde este cazul, semnalizare PSI corespunzătoare.

ÎNTOCMIT



CREATO LINE OF DESIGN SRL

CUI: RO 39789504

Email: office@creato-design.com

Adresa: București, Sector 1, Sos. Nicolae Titulescu, Nr. 10, Bl. 20, Sc. C, Parter, Ap. 124



PROIECTANT GENERAL

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

Administrator

Ciobanu Simona-Alina



DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii

**CRO1 REVITALIZAREA ECOLOGICĂ ȘI MODERNIZAREA PARCULUI MEMORIAL
CONSTANTIN STERE, COMUNA BUCOV, JUDEȚUL PRAHOVA, PRIN DECOLMATAREA
LACULUI 1. CONSOLIDAREA MALURILOR ȘI PROPUNERE PEISAGERĂ**



| Nr. cap. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) ron | TVA ron | Valoare cu TVA ron |
|--|--|------------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului | | | | |
| 1.1 | Obtinerea terenului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | Amenajarea terenului | 725,550.00 | 152,365.50 | 877,915.50 |
| 1.3 | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 1 | | 725,550.00 | 152,365.50 | 877,915.50 |
| CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii | | | | |
| Total capitol 2 | | 239,500.00 | 50,295.00 | 289,795.00 |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica | | | | |
| 3.1 | Studii | 39,920.00 | 8,383.20 | 48,303.20 |
| 3.1.1 | Studii de teren | 23,952.00 | 5,029.92 | 28,981.92 |
| 3.1.2 | Raport privind impactul asupra mediului | 15,968.00 | 3,353.28 | 19,321.28 |
| 3.1.3 | Alte studii specifice | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii | 9,980.00 | 2,095.80 | 12,075.80 |
| 3.3 | Expertizare tehnica | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.4 | Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul pentru siguranta rutiera | 15,000.00 | 3,150.00 | 18,150.00 |
| 3.5 | Proiectare | 149,700.00 | 31,437.00 | 181,137.00 |
| 3.5.1 | Tema de proiectare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.5.2 | Studii de fezabilitate | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.5.3 | Studii de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general | 39,920.00 | 8,383.20 | 48,303.20 |
| 3.5.4 | Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor | 19,960.00 | 4,191.60 | 24,151.60 |
| 3.5.5 | Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie | 9,000.00 | 1,890.00 | 10,890.00 |
| 3.5.6 | Proiect tehnic si detalii de executie | 80,820.00 | 16,972.20 | 97,792.20 |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achizitie | 45,000.00 | 9,450.00 | 54,450.00 |
| 3.7 | Consultanta | 172,561.99 | 36,238.02 | 208,800.01 |
| 3.7.1 | Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii | 149,964.24 | 31,492.49 | 181,456.73 |
| 3.7.2 | Auditul financiar | 22,597.75 | 4,745.53 | 27,343.27 |
| 3.8 | Asistenta tehnica | 180,781.97 | 37,964.21 | 218,746.18 |
| 3.8.1 | Asistenta tehnica din partea proiectantului | 45,195.49 | 9,491.05 | 54,686.55 |
| 3.8.1.1 | Pe perioada de executie a lucrarilor | 22,597.75 | 4,745.53 | 27,343.27 |
| 3.8.1.2 | Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii | 22,597.75 | 4,745.53 | 27,343.27 |
| 3.8.2 | Dirigentie de santier | 90,390.98 | 18,982.11 | 109,373.09 |
| 3.8.3 | Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform HG nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare | 45,195.49 | 9,491.05 | 54,686.55 |
| Total capitol 3 | | 612,943.96 | 128,718.23 | 741,662.19 |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 16,378,346.56 | 3,439,452.78 | 19,817,799.34 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 334,895.66 | 70,328.09 | 405,223.75 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 858,500.00 | 180,285.00 | 1,038,785.00 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.5 | Dotari | 2,423,490.00 | 508,932.90 | 2,932,422.90 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 4 | | 19,995,232.22 | 4,198,998.77 | 24,194,230.99 |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | | | |
| 5.1 | Organizare de santier | 399,904.64 | 83,979.98 | 483,884.62 |

Deviz general

DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitii

CRO1 REVITALIZAREA ECOLOGICĂ ȘI MODERNIZAREA PARCULUI MEMORIAL
CONSTANTIN STERE, COMUNA BUCOV, JUDEȚUL PRAHOVA, PRIN DECOLMATAREA
LACULUI 1. CONSOLIDAREA MALURILOR ȘI PROPUNERE PEISAGERA



| Nr. cap. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare | TVA | Valoare |
|---|--|----------------------|---------------------|----------------------|
| | | (fara TVA) ron | ron | cu TVA ron |
| 5.1.1 | Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier | 399,904.64 | 83,979.98 | 483,884.62 |
| 5.1.2 | Cheltuieli conexe organizarii santierului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5.2 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 207,899.26 | 43,658.85 | 251,558.11 |
| 5.2.1 | Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5.2.2 | Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% * C+M) | 90,390.98 | 18,982.11 | 109,373.09 |
| 5.2.3 | Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% * C+M) | 18,078.20 | 3,796.42 | 21,874.62 |
| 5.2.4 | Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0.5% * C+M) | 90,390.98 | 18,982.11 | 109,373.09 |
| 5.2.5 | Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare | 9,039.10 | 1,898.21 | 10,937.31 |
| 5.3 | Cheltuieli diverse si neprevazute (10% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4) | 2,129,076.42 | 447,106.05 | 2,576,182.47 |
| 5.4 | Cheltuieli pentru informare si publicitate | 90,000.00 | 18,900.00 | 108,900.00 |
| Total capitol 5 | | 2,826,880.33 | 593,644.87 | 3,420,525.20 |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste | | | | 0.00 |
| 6.1 | Pregatirea personalului de exploatare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6.2 | Probe tehnologice si teste | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 6 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de pret | | | | 0.00 |
| 7.1 | Cheltuieli aferente marjei de buget 5% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1) | 1,095,656.54 | 230,087.87 | 1,325,744.41 |
| 7.2 | Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 7 | | 1,095,656.54 | 230,087.87 | 1,325,744.41 |
| TOTAL GENERAL | | 25,495,763.04 | 5,354,110.24 | 30,849,873.28 |
| din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1) | | 18,078,196.86 | 3,796,421.34 | 21,874,618.21 |
| In preturi la data de 17.09.2025 | | | | |
| FSE+ | Masuri de tip FSE+: Alte cheltuieli | 80,672.27 | 16,941.18 | 97,613.45 |
| Total FSE+ | | 80,672.27 | 16,941.18 | 97,613.45 |
| TOTAL + COSTURI FSE+ | | 25,576,435.31 | 5,371,051.42 | 30,947,486.73 |

PROIECTANT

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.



S.C. MEGAROON 92 S.R.L.

