

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Titlul proiectului:

**REAMENAJARE ȘI MODERNIZARE PEISAGISTICĂ,
ECOLOGICĂ INTEGRATĂ ȘI SUSTENABILĂ A PARCULUI
GHEORGHE PETRAȘCU ȘI ORGANIZARE DE EXECUȚIE**



FOAIE DE CAPĂT

A. PROIECT:	REAMENAJARE ȘI MODERNIZARE PEISAGISTICĂ, ECOLOGICĂ INTEGRATĂ ȘI SUSTENABILĂ A PARCULUI GHEORGHE PETRAȘCU ȘI ORGANIZARE DE EXECUȚIE
B. FAZA:	D.A.L.I. – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
C. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
D. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)	NU ESTE CAZUL
E. BENEFICIAR:	SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
F. AMPLASAMENT:	Strada Gheorghe Petrașcu, nr. 59-61, Sector 3, București
G. PROIECTANT:	Asocierea formată din VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. – lider, VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L., REFLEX DESIGN & CONSULTING S.R.L., URBAN SCOPE S.R.L, reprezentată de VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L. cu sediul în București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9, CUI 39971785, Nr. Reg. Com. J2018014430401
H. CONTRACT PROIECTARE:	VDE 054756
H. DATA ELABORĂRII:	Octombrie 2025

CUPRINS

A. PIESE SCRISE	4
1. Informații generale privind obiectivul de investiții	4
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	4
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	4
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	4
1.4. Beneficiarul investiției.....	4
1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	4
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	4
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	6
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	9
3. Descrierea construcției existente	11
3.1. Particularități ale amplasamentului	11
3.2. Regimul juridic	20
3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici	21
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.....	21
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii	25
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.....	27
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare²⁾.....	27
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora.....	34
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional, arhitectural și economic	34
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	42
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	44
5.4. Costurile estimative ale investiției:	45
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:.....	45
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	50
6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă).....	56
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	56
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	58
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:.....	58

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	59
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	62
7. Urbanism, acorduri și avize conforme.....	62
B. PIESE DESENATE	64
C. ANEXE	64

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: REAMENAJARE ȘI MODERNIZARE PEISAGISTICĂ, ECOLOGICĂ INTEGRATĂ ȘI SUSTENABILĂ A PARCULUI GHEORGHE PETRAȘCU ȘI ORGANIZARE DE EXECUȚIE

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investiției: SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție: Asocieria formata din VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. – lider, VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L., REFLEX DESIGN & CONSULTING S.R.L., URBAN SCOPE S.R.L., reprezentata de VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L. cu sediul în București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9, CUI 39971785, Nr. Reg. Com. J2018014430401

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

I. Politici și Strategii Relevante (Naționale și Europene)

Intervențiile propuse pentru reamenajarea și modernizarea peisagistică a parcurilor se aliniază direct cu o serie de politici și strategii la nivel european și național, care subliniază importanța spațiilor verzi publice pentru dezvoltare durabilă, reziliență climatică, coeziune socială și bunăstarea cetățenilor.

A. Contextul European

- **Pactul Verde European (European Green Deal):** Acesta reprezintă foaia de parcurs a Uniunii Europene pentru atingerea neutralității climatice până în 2050. Parcurile și spațiile verzi urbane joacă un rol esențial în atingerea acestui obiectiv prin sechestrarea carbonului, reducerea efectului de seră, promovarea biodiversității și încurajarea mobilității sustenabile (mersul pe jos, ciclism). Proiectul contribuie la crearea unor orașe mai verzi și mai reziliente.
- **Strategia UE privind Biodiversitatea pentru 2030:** Strategia vizează readucerea naturii în viața noastră și stabilește ținte concrete pentru refacerea ecosistemelor degradate. Proiectele de modernizare a parcurilor, care includ plantarea de specii native și crearea de habitate pentru polenizatori, contribuie direct la planul UE de „înverzire a orașelor”.
- **Noul Bauhaus European (New European Bauhaus - NEB):** Această inițiativă adaugă o dimensiune culturală, estetică și socială Pactului Verde, promovând proiecte care sunt simultan **sustenabile, incluzive și frumoase (“sustainable, inclusive, beautiful”)**. Proiectul de față îmbrățișează pe deplin această viziune, urmărind crearea unor spații publice care nu sunt doar ecologice, ci și estetice, funcționale și care consolidează sentimentul de apartenență al comunității.

B. Strategii Naționale

- **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030 (SNDDR):** Aprobata prin HG nr. 877/2018, strategia include **Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 11 (ODD 11) - Orașe și comunități durabile**, care vizează, printre altele, asigurarea accesului universal la spații verzi și publice sigure, incluzive și accesibile. Proiectul răspunde direct acestei priorități.
- **Strategia Națională privind Schimbările Climatice și Creșterea Economică bazată pe Emisii Reduse de Carbon pe Termen Lung:** Documentul subliniază importanța soluțiilor bazate pe natură (Nature-Based Solutions - NBS) pentru adaptarea la schimbările climatice. Amenajarea parcurilor cu vegetație adecvată și sisteme de management al apelor pluviale reprezintă o implementare directă a acestor soluții.
- **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR):** Deși finanțarea poate proveni din alte surse, principiile PNRR privind tranziția verde și digitalizarea, precum și accentul pe reforme și investiții în infrastructura urbană, formează contextul general în care se înscrie necesitatea modernizării parcurilor.

II. Cadrul Legislativ Detaliat pentru Proiectele de Investiții

Elaborarea documentației DALI și implementarea proiectului trebuie să respecte cu strictețe un set complex de acte normative care reglementează domeniul urbanismului, amenajării teritoriului, construcțiilor, protecției mediului și achizițiilor publice.

A. Legislația Fondurilor Europene și a Investițiilor Publice

- **Regulamentul (UE) 1060/2021:** Stabilește dispozițiile comune pentru fondurile europene, inclusiv regulile privind eligibilitatea, durabilitatea investițiilor și principiile orizontale (ex: DNSH - "Do No Significant Harm").
- **OUG nr. 23/2023:** Reglementează măsurile de simplificare și digitalizare pentru gestionarea fondurilor europene aferente Politicii de Coeziune 2021-2027.

B. Legislația privind Urbanismul și Amenajarea Spațiilor Verzi

- **Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul:** Actul normativ fundamental care reglementează activitatea de urbanism în România și stabilește obligativitatea respectării documentațiilor de urbanism aprobate (PUG, PUZ).
- **Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane:** Stabilește regimul juridic al spațiilor verzi, obligațiile autorităților locale privind protecția și extinderea acestora și interzicerea schimbării destinației.
- **Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului:** Oferă cadrul general pentru protecția mediului, inclusiv a ecosistemelor urbane.

C. Legislația privind Calitatea și Autorizarea în Construcții (aplicabilă pentru elementele construite din parc)

- **Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții:** Stabilește cerințele fundamentale pe care orice construcție (inclusiv alei, mobilier urban, fântâni, mici pavilioane) trebuie să le îndeplinească (rezistență mecanică, securitate la incendiu, igienă, siguranță în exploatare, protecția mediului etc.).
- **Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții:** Reglementează procesul de obținere a certificatului de urbanism și a autorizației de construire pentru lucrările propuse în cadrul parcurilor.
- **Normative tehnice specifice:** Sunt relevante normative privind siguranța în exploatare a locurilor de joacă (ex: seria de standarde SR EN 1176), accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități (NP 051/2012), precum și alte normative tehnice pentru alei, rețele de iluminat și irigații.

D. Legislația privind Documentațiile Tehnico-Economice

- **HG nr. 907/2016 (cu modificările ulterioare):** Stabilește etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice. Pentru intervenții la amenajări existente, faza DALI este obligatorie și trebuie să respecte structura și conținutul prevăzute în Anexele acestei hotărâri, inclusiv Devizul General.

III. Structuri Instituționale

- **Solicitantul (Unitatea Administrativ-Teritorială - UAT Sector 3):** Acționează ca lider de proiect, fiind responsabil cu pregătirea cererii de finanțare, depunerea acesteia, contractarea finanțării și implementarea proiectului de modernizare a parcurilor. UAT-ul este administratorul legal al domeniului public vizat de intervenție.
- **Beneficiarii Finali (Comunitatea locală din Sectorul 3 și vizitatorii):** Reprezintă publicul larg care utilizează parcurile. Rolul comunității este crucial în faza de pregătire, prin procese de consultare publică și participare (conform principiilor NEB), pentru a se asigura că proiectul răspunde nevoilor și aspirațiilor reale ale utilizatorilor.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Analiza se fundamentează pe o evaluare a stării actuale a parcurilor și spațiilor verzi din Sectorul 3 al Municipiului București, corelată cu documente strategice europene și naționale, precum și cu noile paradigme de dezvoltare urbană, cum ar fi Noul Bauhaus European (NEB). Scopul este identificarea deficiențelor peisagistice, funcționale, ecologice și sociale și articularea necesității unei intervenții integrate, care să alinieze aceste spații la standardele actuale de sustenabilitate, incluziune și calitate a vieții.

Analiza Situației Existente a Parcurilor din Sectorul 3

Fondul de spații verzi publice din Sectorul 3, similar multor zone urbane din România, este constituit în mare parte din parcuri amenajate în a doua jumătate a secolului XX. Deși valoroase ca plămâni verzi

și spații de recreere, multe dintre aceste parcuri reflectă o viziune de proiectare specifică perioadei respective, adesea axată pe funcționalitate de bază și estetică monumentală, dar cu deficiențe din perspectiva ecologiei urbane moderne, a diversității funcționale și a rezilienței climatice.

Conceptul Noului Bauhaus European, așa cum este definit în comunicarea Comisiei Europene, promovează o viziune în care sustenabilitatea se îmbină cu estetica și incluziunea. Această abordare impune o reevaluare a modului în care spațiile publice sunt concepute și gestionate, trecând de la o perspectivă pur utilitară la una holistică, care integrează natura, comunitatea și cultura.

Multe parcuri din Sectorul 3, deși întreținute, prezintă o serie de caracteristici ce necesită modernizare:

- **Infrastructură învechită:** Alei, mobilier urban, locuri de joacă și sisteme de irigații care au depășit durata normală de funcționare, generând costuri ridicate de întreținere și un nivel redus de siguranță și confort pentru utilizatori.
- **Monotonie peisagistică și biodiversitate redusă:** Compoziții vegetale simplificate, adesea dominate de câteva specii ornamentale non-native, cu un potențial ecologic redus și o atractivitate sezonieră limitată.
- **Funcționalitate limitată:** Ofertă restrânsă de activități, care nu răspunde nevoilor diversificate ale tuturor categoriilor de vârstă și grupuri sociale (tineri, seniori, persoane cu dizabilități etc.).
- **Adaptabilitate climatică scăzută:** Suprafețe minerale extinse care contribuie la efectul de „seră”, gestionare inefficientă a apelor pluviale și o selecție de vegetație insuficient adaptată la noile condiții climatice.

Necesitatea Modernizării Peisagistice, Ecologice și Funcționale

Intervențiile de reamenajare și modernizare sunt motivate de un set convergent de necesități, aliniate cu valorile NEB.

Necesitatea Reconectării cu Natura și Creșterea Sustenabilității

Una dintre temele majore ale NEB este, ceea ce implică integrarea naturii în mediul urban ca o componentă activă și funcțională.

- **Promovarea Biodiversității:** Este necesară înlocuirea compozițiilor vegetale monofuncționale cu ecosisteme urbane complexe, prin plantarea de specii native, crearea de pajiști înflorite pentru polenizatori, instalarea de micro-habitat (hoteluri de insecte, adăposturi pentru păsări) și restaurarea zonelor naturale.
- **Implementarea Soluțiilor Bazate pe Natură (NBS):** Reamenajarea trebuie să prioritizeze soluții precum grădinile de ploaie pentru managementul apelor pluviale, acoperișuri verzi pe construcțiile din parcuri, pavaje permeabile și crearea de coridoare verzi care să sporească reziliența climatică a orașului.
- **Reducerea Ampreței de Carbon:** Utilizarea de materiale de construcție durabile, locale și reciclate, optimizarea sistemelor de iluminat cu tehnologie LED și management energetic inteligent, precum și implementarea unor sisteme de irigații eficiente contribuie direct la obiectivele Pactului Verde European.

Necesitatea Creșterii Calității Experienței (Estetica) și a Diversității Funcționale

Valoarea estetică în viziunea NEB se referă la calitatea experienței și a stilului, dincolo de funcționalitate. Parcurile trebuie să devină spații dinamice, atractive și inspiraționale.

- **Design Atractiv pe Tot Parcursul Anului:** Crearea unor compoziții peisagistice care să ofere interes vizual în toate anotimpurile, prin utilizarea de plante cu texturi, culori și forme variate.
- **Diversificarea Ofertei de Agrement:** Amenajarea de zone dedicate pentru sport (fitness în aer liber, piste de alergare, terenuri de sport moderne), cultură (amfiteatre pentru evenimente, spații expoziționale), relaxare (zone de hamace, grădini senzoriale) și interacțiune socială (zone de picnic, spații pentru jocuri de societate).
- **Integrarea Artei în Spațiul Public:** Comandarea de instalații artistice și sculpturi care să reflecte identitatea locală și să stimuleze creativitatea, transformând parcul într-o galerie în aer liber.

Necesitatea Incluziunii Sociale și a unei Abordări Participative (Împreună)

Principiul incluziunii este central în NEB, vizând punerea în valoare a diversității, asigurarea egalității pentru toți, a accesibilității și a prețurilor abordabile.

- **Accesibilitate Universală:** Proiectarea trebuie să urmeze principiul „design pentru toți”, eliminând barierele fizice și cognitive pentru persoanele cu dizabilități, seniori și părinți cu copii mici, prin rampe, alei largi, marcaje tactile și mobilier adaptat.
- **Crearea unui Sentiment de Apartenență:** Implicarea activă a comunității în procesul de proiectare, prin consultări publice, ateliere de co-design și chestionare, așa cum detaliază metodologiile moderne de planificare urbană. Acest proces asigură că amenajările răspund nevoilor reale ale cetățenilor și întărește legătura acestora cu spațiul.
- **Promovarea Coeziunii Sociale:** Crearea de spații care încurajează interacțiunea între diferite grupuri sociale și generații, precum grădinile comunitare, unde locuitorii pot cultiva împreună plante, sau zonele de evenimente care găzduiesc târguri și festivaluri locale.

Necesitatea unei Abordări Integrate a Lucrărilor de Intervenție

Experiența recentă și noile cadre de finanțare, precum Programul Regional București-Ilfov 2021-2027, impun o abordare integrată a modernizării spațiilor publice. Aceasta este justificată de multiple avantaje:

- **Eficiență Economică și Operațională:** Realizarea simultană a lucrărilor de infrastructură, peisagistică și ecologizare reduce costurile totale și minimizează disconfortul pentru cetățeni.
- **Coerență Tehnică și Estetică:** O viziune unitară asigură că toate elementele – de la sistemul de drenaj la mobilierul urban și selecția plantelor – funcționează sinergic pentru a crea un spațiu armonios și performant.

- **Durabilitate și Reziliență:** Un parc reamenajat integrat, care este simultan frumos, sustenabil și incluziv, reprezintă o investiție pe termen lung în calitatea vieții, sănătatea mediului și reziliența urbană.

Analiza situației existente relevă o nevoie stringentă și o oportunitate excepțională de a transforma parcurile din Sectorul 3 în modele de bune practici la nivel european. Prin adoptarea unei viziuni integrate, aliniate la principiile Noului Bauhaus European, aceste spații pot depăși rolul tradițional de simple zone de recreere, devenind catalizatori pentru regenerare ecologică, coeziune socială și inovație culturală.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele specifice ale proiectului de investiții privind reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică integrată și sustenabilă a parcurilor din Sectorul 3 decurg direct din analiza situației existente și din necesitățile identificate în contextul politicilor europene și naționale. Acestea sunt fundamentate pe principiile Noului Bauhaus European (NEB) – *sustenabil, estetic, împreună* – și vizează transformarea spațiilor verzi publice în ecosisteme urbane reziliente, incluzive și inspiraționale, care contribuie activ la calitatea vieții cetățenilor și la atingerea Țintelor de dezvoltare durabilă.

Obiective Generale

Proiectul vizează atingerea următoarelor obiective generale, care reflectă o viziune holistică asupra modernizării parcurilor, în deplină concordanță cu Pactul Verde European și Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă:

- **Creșterea rezilienței climatice și a biodiversității urbane:** Transformarea parcurilor în infrastructuri verzi funcționale care contribuie la adaptarea la schimbările climatice, la conservarea naturii și la reconectarea cetățenilor cu mediul înconjurător.
- **Îmbunătățirea calității experienței umane prin estetică și funcționalitate:** Crearea unor spații publice atractive, sigure și versatile, care stimulează interacțiunea socială, creativitatea, recreerea și starea de bine, reflectând identitatea culturală locală.
- **Promovarea incluziunii și coeziunii sociale:** Asigurarea accesului universal și echitabil la spații verzi de înaltă calitate pentru toți membrii comunității, indiferent de vârstă, abilități sau background socio-economic, prin procese de proiectare participativă.
- **Alinierea la standardele europene de excelență în dezvoltare urbană:** Implementarea unui proiect-model de bune practici, care integrează sinergic valorile și principiile de lucru ale Noului Bauhaus European, contribuind la viziunea unei Europe sustenabile și frumoase.

Obiective Specifice detaliate pe Domenii de Intervenție (aliniate NEB)

Pentru realizarea obiectivelor generale, au fost stabilite următoarele obiective specifice, cuantificabile și măsurabile, structurate pe cele trei valori fundamentale ale NEB:

I. Obiective Specifice privind Sustenabilitatea și Reconectarea cu Natura (Valoarea NEB: *Sustenabil*)

Aceste obiective vizează transformarea parcurilor în ecosisteme urbane active, implementând soluții bazate pe natură (NBS) și principii de economie circulară.

- **OS 1.1: Creșterea biodiversității locale cu minimum 30%** prin plantarea de specii native (arbori, arbuști, plante perene) adaptate condițiilor locale și crearea a cel puțin 5 tipuri de micro-habitate noi (ex: pajiști înflorite pentru polenizatori, hoteluri de insecte, adăposturi pentru păsări și mamifere mici).
- **OS 1.2: Implementarea de soluții bazate pe natură (NBS) pentru managementul apei pluviale pe 25% din suprafața parcurilor**, prin crearea de grădini de ploaie, pavaje permeabile și zone de retenție naturală, pentru a reduce presiunea asupra sistemului de canalizare și a combate efectele inundațiilor.
- **OS 1.3: Reducerea efectului de seră** prin creșterea suprafeței acoperite de coronament arboricol cu 20% și prin utilizarea de materiale de construcție cu albedou ridicat pentru alei și zone minerale.
- **OS 1.4: Reducerea amprente de carbon a intervenției cu 40%** prin utilizarea de materiale de construcție durabile, locale și reciclate, și prin modernizarea sistemului de iluminat public cu tehnologie LED și management energetic inteligent.
- **OS 1.5: Optimizarea consumului de apă pentru irigații cu 50%** prin implementarea unor sisteme de irigații inteligente, bazate pe senzori de umiditate, și prin colectarea și utilizarea apei pluviale.

II. Obiective Specifice privind Estetica și Calitatea Experienței Utilizatorului (Valoarea NEB: *Estetic*)

Aceste obiective se concentrează pe crearea unor spații inspiraționale, care oferă experiențe bogate și diverse pentru toți utilizatorii.

- **OS 2.1: Crearea unor compoziții peisagistice cu interes vizual pe parcursul a patru anotimpuri**, prin utilizarea unei palete vegetale diversificate (texturi, culori, forme) și a unor elemente de design inovatoare.
- **OS 2.2: Diversificarea ofertei de agrement prin amenajarea a cel puțin 3 noi zone funcționale dedicate** pentru sport (fitness în aer liber, piste de alergare), cultură (amfiteatre pentru evenimente, spații expoziționale) și relaxare (zone de hamace, grădini senzoriale).
- **OS 2.3: Integrarea artei în spațiul public** prin instalarea a minimum 2 lucrări de artă contemporană (sculpturi, instalații) care reflectă identitatea locală și stimulează creativitatea, transformând parcul într-o galerie în aer liber.
- **OS 2.4: Modernizarea a 100% din mobilierul urban și a locurilor de joacă**, asigurând conformitatea cu standardele europene de siguranță (SR EN 1176), durabilitate și design atractiv.

III. Obiective Specifice privind Incluziunea și Coeziunea Socială (Valoarea NEB: *Împreună*)

Aceste obiective sunt centrate pe principiile de accesibilitate universală, participare publică și consolidarea comunității.

- **OS 3.1: Asigurarea accesibilității universale pentru 100% din traseele și dotările parcului**, prin eliminarea barierelor fizice și cognitive, implementarea de rampe, marcaje tactile și mobilier urban adaptat pentru persoanele cu dizabilități, seniori și părinți cu copii mici.
- **OS 3.2: Implementarea unui proces de proiectare participativă** care implică activ comunitatea, prin organizarea a minimum 4 consultări publice și ateliere de co-design (conform metodologiei în 7 faze), pentru a asigura că amenajările răspund nevoilor reale ale cetățenilor.
- **OS 3.3: Crearea a cel puțin unei zone dedicate interacțiunii inter-generaționale și coeziunii sociale**, cum ar fi grădini comunitare gestionate de locuitori sau spații multifuncționale pentru evenimente locale, târguri și festivaluri.
- **OS 3.4: Creșterea sentimentului de siguranță percepută de utilizatori** prin optimizarea iluminatului public și prin design ambiental care favorizează vizibilitatea și descurajează comportamentele antisociale.

Atingerea acestui set complex și integrat de obiective, constituie un cadru de referință complex și integrat pentru programul de reamenajare și modernizare peisagistică, care nu doar răspund cerințelor funcționale de bază, ci devin modele de sustenabilitate, frumusețe și coeziune socială, generând beneficii pe termen lung pentru comunitate și mediu.

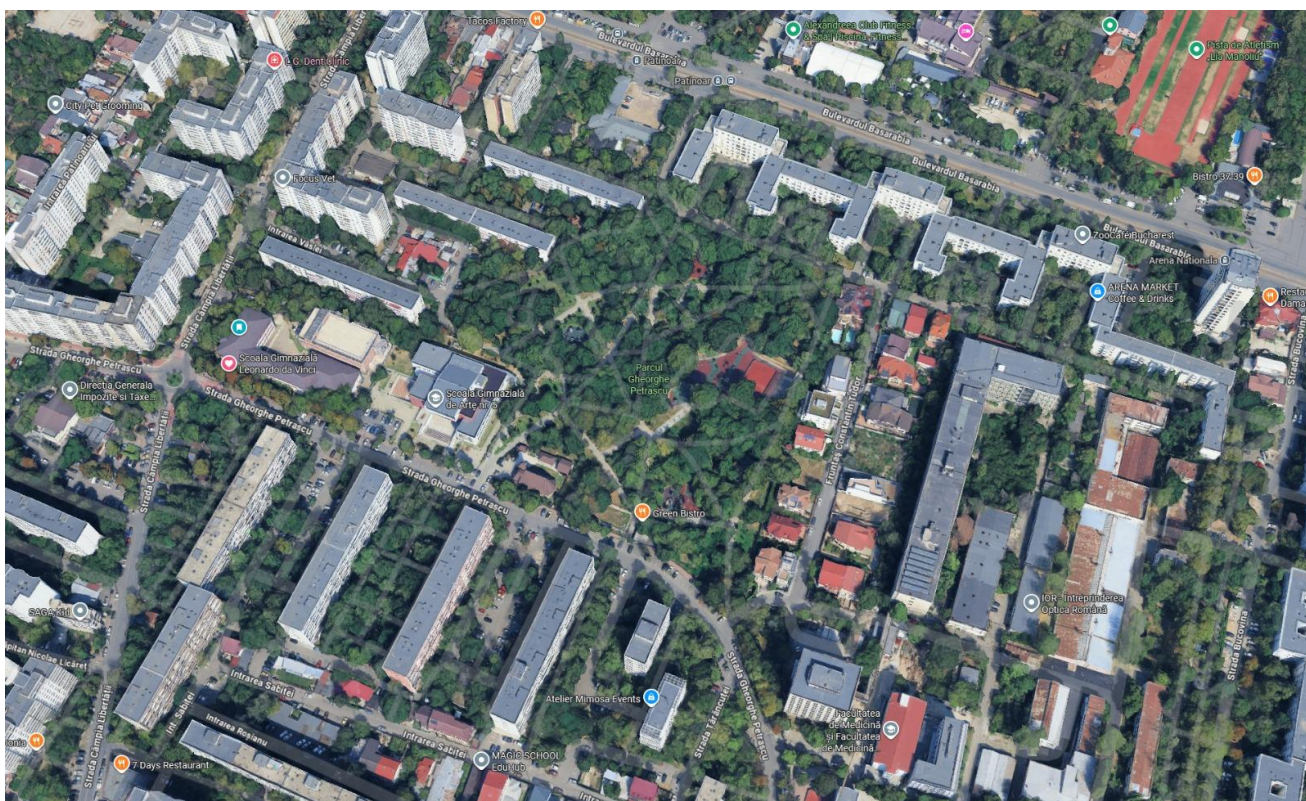
3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Parcul Gheorghe Petrașcu, este situat în **intravilanul** Municipiului București, Sectorul 3, la adresa **Strada Gheorghe Petrașcu, nr. 59-61**.

Conform măsurătorilor cadastrale (număr cadastral 243314), suprafața totală a terenului este de **30.935 mp**.



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

Accesul principal pe amplasament se face atât pietonal, cât și auto din **Strada Gheorghe Petrașcu**. Analizând planul de situație, amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- **Nord** - Bulevardul Basarabia, în proximitatea căruia se află Arena Națională, Patinoarul și alte funcțiuni de agrement.
- **Vest** - Strada Câmpia Libertății și Aleea Pantelimon
- **Est** - Strada Murgeni și Strada Copăcenii. În apropiere se regăsește Parcul Uzina
- **Sud** - Intrarea Sabiței și Intrarea Roșianu. În vecinătatea sudică se află unități de învățământ precum Liceul Teoretic Benjamin Franklin și Școala Gimnazială de Arte nr. 5.

c) datele seismice și climatice

Încadrarea seismică precisă a amplasamentului conform Codului de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100-1/2013: Municipiul București se încadrează într-o zonă cu accelerație seismică de vârf a terenului pentru proiectare $a_g = 0,30g$ pentru cutremure cu interval mediu de recurență $IMR = 225$ ani, și o perioadă de control (colț) $T_c = 1,6$ s. Clasa de importanță-expunere la cutremur a construcției este II, corespunzător unui factor de importanță $\gamma_{I,e} = 1,2$.



Harta de zonare pentru valoarea de vârf a accelerației terenului având
IMR=100ani



Harta de zonare pentru perioada de control (colt) a spectrului de răspuns T_c

Amplasamentul studiat se află în Câmpia Bucureștiului - zonă de terasă inferioară, caracterizată printr-un relief relativ șters, cu energie și pante reduse, ce nu favorizează desfășurarea unor procese geomorfologice.

Date climatice

Date climatice detaliate relevante pentru proiectare, conform Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale - Încărcări din zăpadă - Anexa Națională, SR EN 1991-1-3/NB și Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului - Anexa Națională, SR EN 1991-1-4/NB: Amplasamentul se află în zona climatică II. Temperatura exterioară de calcul pentru iarnă este de -15°C . Temperatura exterioară de calcul pentru vară este $+35,3^{\circ}\text{C}$ (cu grad de asigurare 98%). Viteza vântului de referință și încărcarea din zăpadă pe sol vor fi preluate din

normativele menționate, corelate cu anexa națională. Adâncimea de îngheț conform STAS 6054-77: Adâncimea maximă de îngheț. Calcul, este de 90-100 cm pentru București

Clima continentală ce se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații nu prea abundente ce cad mai des sub formă de averse și prin ierni relativ reci, marcate uneori prin viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și repetate cicluri de îngheț-dezgheț.

Temperatura aerului:

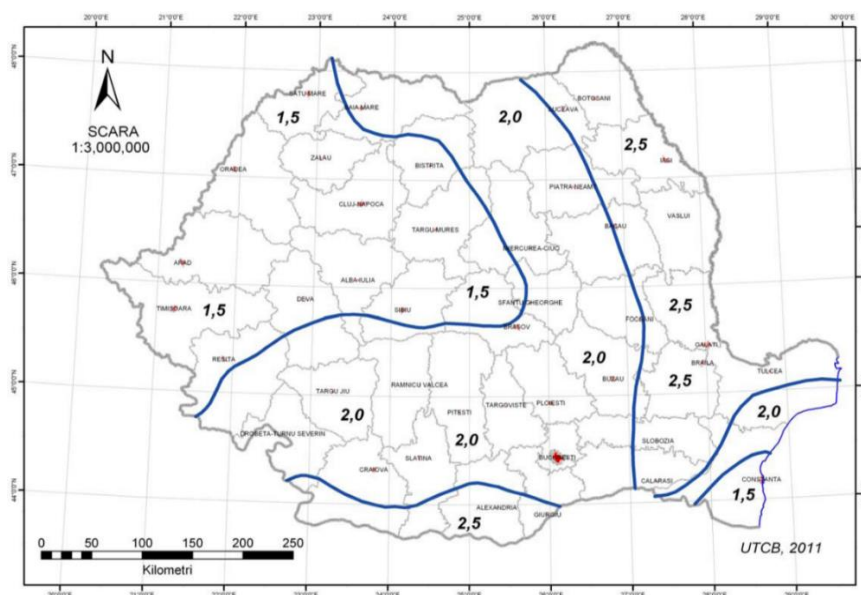
Temperatura medie anuală	10,7 °C
Temperatura medie a lunii ianuarie	-1,4 °C
Temperatura medie a lunii iulie	22,6 °C
Temperatura maximă absolută	41,1 °C
Temperatura minimă absolută	-30,0 °C

Precipitații atmosferice:

Cantități medii anuale	600 mm
Cantități medii lunare cele mai mari	65 mm
Cantități medii lunare cele mai mici	45 mm
Cantitate maximă căzută în 24 ore	107,7 mm

Condiții climatice – zăpadă

Conform Figurii de mai jos și Tabelului A1 din CR 1-1-3:2012, amplasamentul se află în zona de zăpadă cu valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, de $s_{0,k} = 2,0 \frac{kN}{m^2}$



Condiții climatice – vânt:

Conform SREN 1991-1-4/2005 și CR 1-1-4/2012

Zona: București; $q_k = 0.50 \text{ kPa}$

Presiunea dinamică a vântului - valoarea de referință:

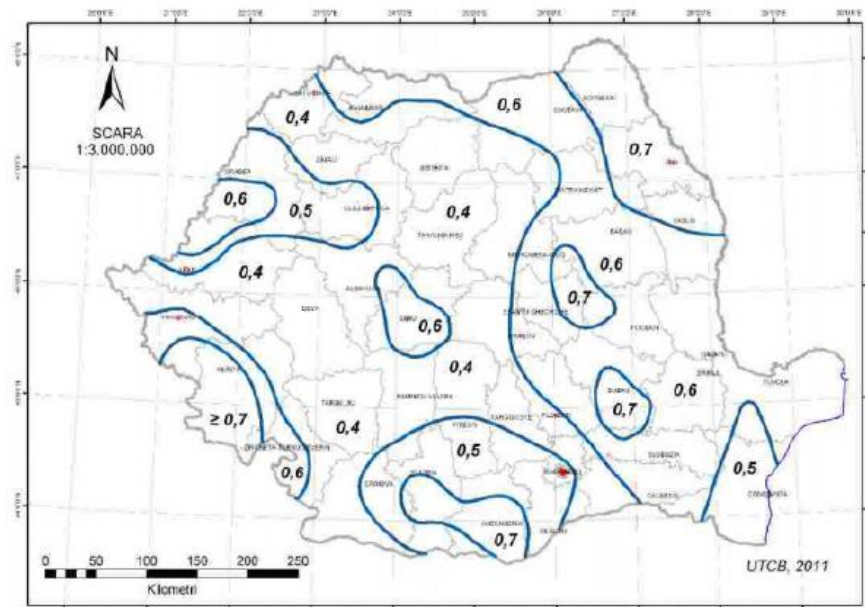
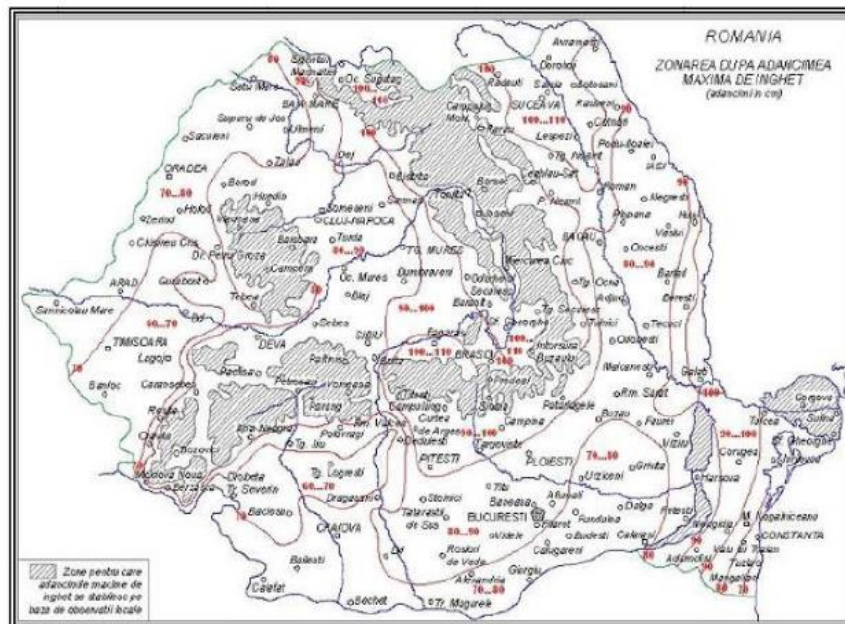


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_k în kPa, având $IMR = 50$ ani

NOTA. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Adâncimea de îngheț este de cca. 80-90 cm pentru zona București (conform STAS 6054/1984).



d) studii de teren:

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

Studiu geotehnic este anexat prezentei documentații

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

Studiu energie din surse regenerabile este anexat prezentei documentații;

Studiu Expertiza tehnică cerință rezistență și stabilitate este anexat prezentei documentații;

Studiu geotehnic inclusiv dezveliri este anexat prezentei documentații;

Studiu topografic inclusiv dezveliri este anexat prezentei documentații;

Studiu peisagistic (dificultate mare/suprafață mare) inclusiv dezveliri este anexat prezentei documentații;

Studiu specific de mediu - Studiu lilieci este anexat prezentei documentații;

Studiu specific de mediu - Studiu păsări este anexat prezentei documentații;

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

Amplasamentul este racordat la următoarele rețele de utilități publice:

- **Alimentare cu apă rece:** Da, prin branșamente funcționale existente, conectate la rețeaua publică de distribuție a apei potabile a Municipiului București.
- **Canalizare ape uzate menajere:** Da, prin racorduri funcționale existente la rețeaua publică de canalizare a Municipiului București, pentru deservirea eventualelor grupuri sanitare sau clădiri administrative din perimetrul parcurilor.
- **Canalizare ape pluviale:** Da, există un sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale de pe alei și alte suprafețe amenajate, conectat la rețeaua publică de canalizare pluvială.
- **Alimentare cu energie electrică:** Da, prin branșamente electrice existente, care asigură funcționarea sistemului de iluminat public din parcuri și alimentarea altor consumatori (ex: fântâni arteziene, chioșcuri).
- **Alimentare cu gaze naturale:** Da, prin branșamente existente la rețeaua publică de distribuție a gazelor naturale, deservind clădirile administrative sau punctele de consum autorizate.
- **Termoficare (agent termic primar):** Da, prin branșamente existente la sistemul centralizat de termoficare al Municipiului București, în special pentru clădirile administrative din incinta parcurilor.
- **Telecomunicații (telefonie, internet, TV):** Da, zona este complet acoperită de rețele de telecomunicații subterane și aeriene operate de diverși furnizori, asigurând conectivitate pentru orice facilități publice.

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

Prezenta analiză identifică și evaluează principalii factori de risc ce pot afecta obiectivul de investiții „Reamenajare și Modernizare Peisagistică, Ecologică Integrată și Sustenabilă a Parcului Gheorghe Petrașcu”, precum și vulnerabilitățile specifice ale componentelor propuse. Abordarea este aliniată cu principiile de reziliență și sustenabilitate promovate de metodologia Noului Bauhaus European, având ca scop fundamentarea unor măsuri de prevenire și atenuare a impactului negativ.

1. Factori de Risc Naturali

• 1.1. Riscul Seismic:

- **Pericol:** Amplasamentul se află în București, o zonă cu un grad ridicat de hazard seismic. Conform datelor din expertiza tehnică, accelerația seismică de proiectare este $a_g = 0,30g$ pentru un interval mediu de recurență de 225 de ani.
- **Vulnerabilități:**
 - *Construcții existente:* Expertiza tehnică a identificat tasări ale fundației, ceea ce indică o vulnerabilitate crescută la acțiuni seismice. Chiar și cu soluțiile de consolidare propuse (cămășuire cu beton armat), comportamentul structural în timpul unui cutremur major necesită monitorizare.
 - *Construcții noi (structuri modulare de alimentație publică, working pods, grupuri sanitare):* Aceste structuri ușoare pot avea un comportament seismic favorabil, însă vulnerabilitatea lor constă în sistemele de ancorare și în stabilitatea conexiunilor la rețelele edilitare, care se pot rupe sau deteriora.
 - *Elemente de amenajare (gradene, pergole, instalații de artă):* Elementele înalte sau cele cu o masă considerabilă pot fi vulnerabile la răsturnare sau prăbușire dacă sistemele de prindere nu sunt corect dimensionate și executate.
- **Măsuri de Reducere a Riscului:** Proiectarea tuturor elementelor structurale și nestructurale noi se va face în strictă conformitate cu normativul P100-1/2013. Soluțiile de consolidare pentru corpul C1 vor fi implementate riguros, iar pentru dotările noi se vor utiliza sisteme de ancorare flexibile și rezistente.

• 1.2. Riscuri Climatice:

- **a) Temperaturi extreme (caniculă, valuri de căldură):**
 - **Pericol:** Creșterea frecvenței și intensității fenomenelor de caniculă, cu efect de “insulă de căldură urbană”.
 - **Vulnerabilități:**
 - *Vegetația:* Speciile nou plantate, în special pajiștile cu floră locală și grădina urbană, pot suferi de stres hidric, compromițând succesul plantării.
 - *Utilizatorii parcului:* Lipsa zonelor umbrite suficient de extinse poate reduce confortul și poate crea riscuri pentru sănătatea grupurilor vulnerabile (copii, vârstnici).

- *Materiale de finisaj:* Suprafețele minerale (pavaje, beton, piatră naturală) se pot supraîncălzi, contribuind la disconfortul termic.
- **Măsuri de Reducere a Riscului:** Proiectul integrează soluții bazate pe natură: plantarea de arbori de talie medie, crearea de zone umbrite vegetale și pergole. Sistemul de irigații automatizat, alimentat din bazinul de retenție, este esențial pentru supraviețuirea vegetației. Utilizarea materialelor cu albedou ridicat pentru alei poate reduce acumularea de căldură.
- **b) Precipitații abundente și inundații:**
 - **Pericol:** Furtuni cu debite mari de precipitații într-un interval scurt, depășind capacitatea sistemului public de canalizare.
 - **Vulnerabilități:**
 - *Sistemul de drenaj:* O subdimensionare a sistemului de colectare poate duce la stagnarea apei pe alei, platforme și în zonele de joacă, creând disconfort și potențiale daune.
 - *Zonele joase ale parcului:* Pot fi susceptibile la acumulări de apă, afectând vegetația și accesibilitatea.
 - *Bazinul de retenție:* O colmatare sau o funcționare defectuoasă a sistemului de pompare poate anula beneficiile acestuia.
 - **Măsuri de Reducere a Riscului:** Proiectul prevede un sistem integrat de management al apelor pluviale, cu un bazin de retenție de **400 m³** și evacuare controlată. Acesta reduce presiunea asupra rețelei publice și oferă o resursă de apă pentru irigații. Utilizarea de suprafețe permeabile (gazon hibrid, pietriș) contribuie la infiltrarea locală a apei.
- **1.3. Riscuri Geotehnice:**
 - **Pericol:** Caracteristicile terenului de fundare, care pot conduce la tasări diferențiate. Adâncimea de îngheț este de **0,80 - 0,90 metri**.
 - **Vulnerabilități:** Orice construcție nouă sau element de mobilier urban cu fundație (bănci, stâlpi) este vulnerabilă la tasări dacă soluția de fundare nu este corect adaptată la recomandările studiului geotehnic. Tasările la corpul C1 confirmă acest risc.
 - **Măsuri de Reducere a Riscului:** Toate fundațiile pentru elementele noi și lucrările de consolidare se vor baza strict pe concluziile și recomandările studiului geotehnic. Se va asigura fundarea sub adâncimea de îngheț.

2. Factori de Risc Antropici

- **2.1. Vandalism și utilizare neconformă:**
 - **Pericol:** Distrugerea intenționată sau din neglijență a mobilierului urban, a echipamentelor de joacă/fitness, a vegetației sau a instalațiilor de artă.
 - **Vulnerabilități:**
 - *Mobilierul urban și echipamentele:* Elementele cu design artistic sau cele din materiale mai puțin robuste sunt deosebit de vulnerabile.

- *Sistemul de iluminat și irigații:* Corpurile de iluminat și aspersoarele sunt ținte comune pentru vandalism.
- *Grădina urbană:* Poate fi supusă furturilor de recolte sau distrugerii plantelor.
- **Măsuri de Reducere a Riscului:** Proiectul prevede utilizarea de materiale durabile și antivandalism (ex: grad de protecție **IK08** pentru corpurile de iluminat). Implementarea unui sistem de supraveghere video cu camere de înaltă rezoluție (4-6MP) și stocarea imaginilor pentru minimum 20 de zile va avea un rol de descurajare. Implicarea comunității în ateliere de co-design și în gestionarea grădinii urbane poate crește sentimentul de apartenență și responsabilitate, reducând tendințele de vandalism.
- **2.2. Riscuri operaționale și de mentenanță:**
 - **Pericol:** Lipsa unui plan de mentenanță adecvat sau a resurselor financiare pentru întreținerea pe termen lung a parcului.
 - **Vulnerabilități:**
 - *Sistemele tehnice complexe:* Sistemul de irigații automatizat, iluminatul inteligent și sistemul de supraveghere necesită personal calificat pentru operare și întreținere.
 - *Spațiile verzi specializate:* Pajiștile cu floră locală și grădina urbană necesită o îngrijire diferită față de un gazon clasic.
 - *Echipamentele (fitness, joacă):* Necesită inspecții periodice pentru a garanta siguranța în utilizare.
 - **Măsuri de Reducere a Riscului:** Elaborarea, încă din faza de proiectare, a unui Manual de Operare și Mentenanță detaliat pentru toate componentele parcului. Bugetarea corespunzătoare a costurilor anuale de întreținere și instruirea personalului administratorului sunt cruciale pentru sustenabilitatea pe termen lung a investiției.
- **2.3. Suprasolicitarea infrastructurii:**
 - **Pericol:** Un succes al proiectului, ducând la un număr de vizitatori mai mare decât cel estimat, poate duce la uzura accelerată a aleilor, a mobilierului și la suprasolicitarea grupurilor sanitare.
 - **Vulnerabilități:** Zonele de acces, aleile principale și zonele de evenimente (amfiteatru) sunt cele mai expuse.
 - **Măsuri de Reducere a Riscului:** Utilizarea de materiale cu trafic intens pentru finisaje și dimensionarea generoasă a utilităților. Designul modular al unor zone (ex: structuri modulare de alimentație publică) permite o adaptare și extindere ulterioară, dacă este necesar.

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

Amplasamentul nu este înscris în Lista Monumentelor Istorice, nu se află într-o zonă de protecție a unui monument istoric, într-o zonă construită protejată sau într-un sit arheologic repertoriat. Caracterul său este cel al unui parc de cartier, fără a deține elemente clasate în regim de monument.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Conform datelor centralizate din documentațiile oficiale (Extras de Carte Funciară și Certificat de Urbanism), situația juridică a imobilului și a construcțiilor existente în Parcul Gheorghe Petrașcu (nr. cadastral 243314) se prezintă astfel:

1. **Natura Proprietății:** Imobilul (terenul) face parte din **Domeniul Public al Municipiului București**. Dreptul de proprietate este înscris cu titlu provizoriu, fiind dobândit prin efectul legii. Consolidarea și înscrierea definitivă a acestui drept sunt condiționate de emiterea unei Hotărâri de Guvern care să ateste includerea bunului în inventarul centralizat al bunurilor din domeniul public.
2. **Titlul asupra Construcției Existente:** Pentru construcția existentă pe amplasament, identificată cu numărul cadastral **243314-C1** și având destinația de **anexă (WC)**, cu o suprafață la sol de 41 mp, documentația cadastrală și extrasul de carte funciară specifică faptul că **nu există acte de proprietate sau autorizație de construire înregistrate** în evidențele de publicitate imobiliară.
3. **Administratorul Proprietății:** Administrarea imobilului este delegată **Sectorului 3 al Municipiului București**, conform actelor normative în vigoare.
4. **Servituți și Drept de Preempțiune:** Conform Extrasului de Carte Funciară pentru informare, imobilul **este liber de sarcini**. Nu sunt înscrise dezmembrăminte ale dreptului de proprietate (precum uz, uzufruct, abitație, servitute sau suprafață), drepturi reale de garanție (ipotecă), drept de preempțiune sau alte tipuri de sarcini care să afecteze proprietatea.

b) destinația construcției existente

Amplasamentul are destinația principală de **spații verzi publice**, fiind parte integrantă a domeniului public al Sectorului 3 al Municipiului București și administrate ca atare. Acestea sunt organizate și funcționează sub incidența cadrului legal specific, în principal Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane și Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul.

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

Amplasamentul nu este înscris în Lista Monumentelor Istorice, nu se află într-o zonă de protecție a unui monument istoric, într-o zonă construită protejată sau într-un sit arheologic repertoriat. Caracterul său este cel al unui parc de cartier, fără a deține elemente clasate în regim de monument. Nu sunt necesare avize specifice de la Direcția Județeană pentru Cultură.

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

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță

- **Categoria de importanță: C - Construcții de importanță redusă.** Fiind un parc de cartier, cu o arie de deservire locală, impactul său este circumscris unei comunități restrânse.
- **Clasa de importanță: IV.** Corespunde construcțiilor și amenajărilor de importanță redusă, cu grad mic de risc și implicații economice și sociale limitate la nivel local. Această clasificare este adecvată pentru un parc de cartier a cărui funcționalitate principală este recreerea locuitorilor din zona imediat învecinată.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

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

Perioada de amenajare: **Anii '60 - '70.**

d) suprafața construită

Suprafața construită existentă (total): 160,30 mp

e) suprafața construită desfășurată

Suprafața construită desfășurată: 160,05 mp

f) valoarea de inventar a construcției

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Prezenta secțiune detaliază starea tehnică a construcțiilor și amenajărilor existente pe amplasamentul Parcului Gheorghe Petrașcu, fundamentată pe concluziile raportului de expertiză tehnică elaborat în luna octombrie 2025 de către expert tehnic atestat. Având în vedere că imobilele de pe amplasament

nu beneficiază de regimul de protecție specific monumentelor istorice, analiza se concentrează exclusiv asupra aspectelor structurale, funcționale și de siguranță, conform cerințelor legale pentru o astfel de documentație.

1. Starea Tehnică a Corpului C1 – Grup Sanitar (WC)

- **Descrierea Construcției:** Corpul C1 este o clădire parter, cu o suprafață construită la sol de 41 m². Din punct de vedere structural, construcția este realizată din pereți de zidărie din BCA, având o fundație de tip placă radier general și un acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din tablă.
- **Degradări Identificate:**
 - **Infrastructură:** Inspecția vizuală a scos la iveală **tasări ale fundației**, un fenomen de degradare structurală majoră care indică o interacțiune necorespunzătoare între structură și terenul de fundare. Aceste tasări compromit stabilitatea generală a clădirii.
 - **Suprastructură și Finisaje:** Ca o consecință a mișcărilor din infrastructură, s-au constatat degradări avansate la nivelul finisajelor, manifestate prin **desprinderea și căderea tencuielilor** atât la interior, cât și la exterior. Această stare de degradare nu este doar de natură estetică, ci indică și posibile fisuri în zidărie și o expunere a materialelor structurale la acțiunea factorilor de mediu.
- **Cauzele Principale ale Degradărilor:**
 - **Tasări Diferențiate:** Cauza fundamentală a degradărilor este legată de **caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare**. Este posibil ca soluția inițială de fundare (placă radier) să nu fi fost adecvată pentru a prelua și distribui uniform încărcările, conducând la tasări inegale care au indus eforturi suplimentare în structură.
 - **Lipsa Cronică de Întreținere:** Absența totală a lucrărilor de reparații și întreținere pe o perioadă îndelungată a permis ca degradările incipiente să evolueze și să se agraveze, conducând la starea avansată de degradare actuală.
 - **Acțiuni Climatice:** Expunerea directă la intemperii, în special la **ciclurile repetate de îngheț-dezghet** și la infiltrațiile de apă din precipitații, a accelerat procesul de degradare a materialelor de construcție, contribuind la măcinarea tencuielilor și la slăbirea coeziunii materialelor.

2. Starea Tehnică a altor Amenajări Existente în Parc

- **Descrierea Elementelor:** Pe lângă corpul C1, parcul conține o serie de amenajări exterioare, incluzând **gradene și scări de acces din beton armat, împrejmuiri perimetrice cu elemente metalice și diverse platforme betonate sau pavate**.
- **Degradări Identificate:**
 - **Gradene și Scări:** Aceste structuri din beton armat prezintă o stare de degradare vizibilă, caracterizată prin **exfolieri ale stratului de acoperire cu beton**, ceea ce lasă armătura expusă riscului de coroziune, și **fisuri** de diverse dimensiuni, care compromit integritatea structurală.

- **Garduri Metalice:** Elementele metalice ale împrejurimilor sunt afectate de **coroziune avansată**, ceea ce a redus secțiunea portantă a acestora și a compromis atât aspectul estetic, cât și funcția de protecție.
- **Platforme:** Suprafețele betonate și pavate prezintă **denivelări** semnificative, tasări locale și degradări punctuale (șpargerii, fisuri), creând suprafețe nesigure și nefuncționale pentru circulația pietonală.
- **Cauzele Principale ale Degradărilor:**
 - **Acțiuni Climatice:** Fiind elemente exterioare, acestea sunt direct și constant expuse la intemperii (ploaie, zăpadă, îngheț-dezghet), factori care au condus la degradarea fizico-chimică a materialelor în timp.
 - **Lipsa de Întreținere:** Similar cu corpul C1, absența unor lucrări periodice de reparații, protecție anticorozivă și refacere a finisajelor a fost un factor determinant în atingerea stadiului actual de degradare.
 - **Uzura Funcțională:** Utilizarea intensă, specifică unui spațiu public, a contribuit la uzura mecanică a suprafețelor circulabile și a celorlalte elemente de amenajare.
 -

Analiza tehnică, fundamentată pe constatările din teren și pe raportul de expertiză, relevă o stare generală de degradare avansată a tuturor construcțiilor și amenajărilor existente în Parcul Gheorghe

Petrașcu. Cauzele sunt multiple și interconectate, pornind de la posibile vulnerabilități de proiectare inițială în raport cu condițiile geotehnice și fiind drastic accentuate de o lipsă totală a lucrărilor de întreținere, sub acțiunea constantă a factorilor climatici și a uzurii funcționale. Starea actuală a elementelor impune necesitatea unor intervenții de consolidare și reparații capitale pentru a asigura cerințele fundamentale de siguranță, funcționalitate și durabilitate, așa cum sunt detaliate în soluțiile propuse de expertul tehnic.



3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

Prezenta secțiune oferă o analiză diagnostică detaliată a construcțiilor și amenajărilor existente în Parcul Gheorghe Petrașcu, evaluând starea tehnică a acestora în raport direct cu cele șapte cerințe fundamentale aplicabile construcțiilor, conform prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Analiza se fundamentează pe concluziile raportului de expertiză tehnică elaborat în luna octombrie 2025 de către expertul tehnic atestat, Ing. Cezar Rădinoiu.

Starea avansată de degradare a elementelor existente nu reprezintă doar o problemă tehnică, ci constituie o oportunitate strategică pentru o intervenție de regenerare profundă, aliniată cu viziunea Noului Bauhaus European (NEB) – **sustenabilitate, estetică și incluziune**. Transformarea propusă vizează nu doar reparația, ci redefinirea funcțională și calitativă a spațiului public, sporind astfel eligibilitatea proiectului pentru programele de finanțare vizate.

Analiza pe baza cerințelor fundamentale (Legea nr. 10/1995):

A. Rezistență mecanică și stabilitate

- **Constatări (Diagnostic):** Expertiza tehnică a identificat degradări structurale majore care compromit direct această cerință esențială:
 - **Corpul C1 (Grup Sanitar):** Prezintă **tasări ale fundației** de tip placă radier, un fenomen care indică o cedare la nivelul infrastructurii și care induce eforturi necontrolate în suprastructură, punând în pericol stabilitatea generală a clădirii.
 - **Gradene și Scări din Beton Armat:** Manifestă **exfolieri ale stratului de acoperire cu beton și fisuri structurale**, procese care duc la expunerea și coroziunea armăturilor, reducând capacitatea portantă și durabilitatea elementelor.
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința fundamentală de rezistență mecanică și stabilitate **nu este îndeplinită** pentru construcțiile analizate. Elementele existente prezintă un risc structural inacceptabil în exploatare.
- **Aliniere NEB:** Propunerile de consolidare (ex: cămășuială din beton armat pentru C1) vor fi realizate cu materiale moderne și durabile, integrând principii de economie circulară și reducând amprenta de carbon a intervenției.

B. Securitate la incendiu

- **Constatări (Diagnostic):** Deși riscul la incendiu este considerat “mic”, starea de degradare a finisajelor și expunerea materialelor la intemperii pot crește vulnerabilitatea. Căile de evacuare, reprezentate de aleile parcului, sunt pe alocuri degradate, cu denivelări, ceea ce poate îngreuna o eventuală intervenție a echipajelor specializate sau evacuarea în condiții de siguranță.
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința este îndeplinită la un nivel minim, însă prezintă vulnerabilități care necesită corectare prin reamenajarea aleilor și refacerea finisajelor.

C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător

- **Constatări (Diagnostic):** Această cerință este grav compromisă:

- **Corpul C1 (Grup Sanitar):** Degradarea avansată a finisajelor interioare (tencuieli căzute) și starea generală de neîntreținere creează un mediu insalubru, impropriu utilizării.
- **Mediu înconjurător:** Materialele degradate (bucăți de beton, metal ruginit) reprezintă un factor de poluare vizuală și fizică a spațiului verde. Absența unui sistem modern de management al deșeurilor contribuie la un impact negativ asupra mediului.
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința fundamentală de igienă, sănătate și mediu **nu este îndeplinită**.
- **Aliniere NEB (Sustenabilitate):** Proiectul de reamenajare reprezintă o oportunitate majoră de a implementa soluții ecologice: utilizarea materialelor naturale, crearea de pajiști urbane pentru biodiversitate, implementarea unui sistem de management al apelor pluviale și a unor grupuri sanitare ecologice (NEB).

D. Siguranță și accesibilitate în exploatare

- **Constatări (Diagnostic):** Starea actuală prezintă riscuri directe pentru siguranța utilizatorilor:
 - **Platforme și Alei:** Prezintă **denivelări** semnificative, tasări și degradări punctuale (spurgeri, fisuri), care constituie pericol de împiedicare și accidentare.
 - **Garduri Metalice:** **Coroziunea avansată** a redus rezistența mecanică a împrejmuirilor, acestea nemaifiind capabile să își îndeplinească rolul de protecție.
 - **Accesibilitate:** Traseele actuale nu sunt proiectate conform normativelor privind accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități, limitând drastic utilizarea parcului de către toate grupurile sociale.
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința fundamentală de siguranță și accesibilitate în exploatare **nu este îndeplinită**.
- **Aliniere NEB (Incluziune):** Proiectul propune trasee accesibilizate, rampe de acces și zone multisenzoriale, transformând parcul într-un spațiu cu adevărat inclusiv și deschis tuturor membrilor comunității, indiferent de vârstă sau abilități.

E. Protecția împotriva zgomotului

- **Constatări (Diagnostic):** Fiind un parc public, nu există cerințe specifice stricte privind protecția la zgomot a construcțiilor, însă amplasarea zonelor de relaxare trebuie gândită în raport cu sursele de zgomot (ex: Bulevardul Basarabia, zone de sport).
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința este parțial aplicabilă și va fi adresată prin designul peisagistic.

F. Economie de energie și izolare termică

- **Constatări (Diagnostic):** Corpul C1 nu dispune de măsuri de izolare termică, fiind inefficient din punct de vedere energetic. Iluminatul public existent este, cel mai probabil, bazat pe tehnologii depășite, cu un consum ridicat de energie.
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința **nu este îndeplinită** pentru elementele unde este aplicabilă.
- **Aliniere NEB (Sustenabilitate):** Propunerea introduce un sistem de iluminat inteligent cu LED, cu consum redus, și prevede soluții eficiente energetic pentru noile construcții (ex: “Working Pods”), aliniate la standardul nZEB.

G. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

- **Constatări (Diagnostic):** Starea actuală reflectă un model de gestiune nesustenabil, caracterizat prin degradarea materialelor și lipsa oricăror măsuri de economisire a resurselor (apă, energie). Nu există un sistem de colectare și reutilizare a apelor pluviale.
- **Concluzie Diagnostic:** Cerința **nu este îndeplinită**.
- **Aliniere NEB (Sustenabilitate & Circularitate):** Proiectul este ferm ancorat în acest principiu prin propunerea unui sistem integrat de irigații alimentat din ape pluviale colectate, utilizarea de materiale durabile și cu amprentă redusă de carbon, și crearea de grădini urbane care promovează producția locală de hrană și educația ecologică.

Analiza tehnică, coroborată cu cerințele fundamentale legale, demonstrează inechivoc că ansamblul construcțiilor și amenajărilor existente în Parcul Gheorghe Petrașcu se află într-o stare de neconformitate avansată, prezentând riscuri structurale și de siguranță în exploatare și având un impact negativ asupra sănătății și mediului. Starea actuală impune o intervenție capitală, care depășește simpla reparație, necesitând o reconstrucție și modernizare complexă. Această necesitate tehnică se aliniază perfect cu oportunitatea strategică de a transforma parcul într-un proiect-pilot pentru principiile Noului Bauhaus European, integrând soluții inovatoare care adresează simultan cerințele de **rezistență, siguranță, sustenabilitate, estetică și incluziune socială**.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare²⁾:

²⁾Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

a) clasa de risc seismic

Conform expertizei tehnice

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

În conformitate cu tema de proiectare și concluziile studiilor de fundamentare, au fost conturate două scenarii alternative principale pentru intervenția asupra Parcului Gheorghe Petrașcu.

Scenariul 1– Varianta Integrată și Sustenabilă (Aliniată Noul Bauhaus European - NEB)

Această variantă reprezintă scenariul maximalist, propus pentru a transforma parcul într-un model de regenerare urbană, aliniat la cele trei valori fundamentale ale NEB: **sustenabilitate, estetică și incluziune**. Soluția vizează obținerea de finanțare prin programele dedicate NEB (Prioritatea 7 a PR BI).

- **Descrierea Soluției:**

- **Intervenții Structurale și Funcționale:** Pe lângă consolidarea și reabilitarea tuturor elementelor degradate identificate în expertiza tehnică (Corp C1, gradene, scări, alei), soluția propune o reconfigurare funcțională extinsă. Aceasta include adăugarea de funcțiuni noi, cu o valoare adăugată semnificativă pentru comunitate:
 - **Sport și Agrement:** Teren multisport cu gazon hibrid, zonă de fitness în aer liber (calistenice), reabilitarea skate park-ului, pistă de alergat din materiale ecologice (plută), tiroliană pentru copii.
 - **Social și Cultural:** Amfiteatru în aer liber pentru evenimente, structuri modulare de alimentație publică (food-trucks), cabine de lucru individuale (“working pods”), grădină urbană comunitară, grădină senzorială, “Amfiteatrul Poveștilor”.
 - **Artă și Identitate:** Mobilier urban cu design artistic inspirat de opera lui Gheorghe Petrașcu, instalație de artă permanentă (“impasto”), panouri informative și interactive (“Aleea Dialogului Social”).
- **Sustenabilitate și Ecologie:**
 - **Managementul Apei:** Implementarea unui sistem integrat de colectare a apelor pluviale într-un bazin de retenție de 400 m³ și reutilizarea apei pentru un sistem de irigații automatizat.
 - **Eficiență Energetică:** Realizarea unui sistem de iluminat ambiental inteligent cu tehnologie LED, controlat de la distanță.
 - **Biodiversitate:** Înlocuirea parțială a gazonului cu pajiști urbane cu floră locală, pentru a reduce mentenanța și a susține polenizatorii.
- **Incluziune și Accesibilitate:** Crearea de trasee complet accesibilizate pentru persoanele cu dizabilități, implementarea de zone multisenzoriale și organizarea de ateliere intergeneraționale și de co-design (“Parlamentul Copiilor”, “Cercul Seniorilor”).
- **Avantaje:**
 - Aliniere perfectă cu obiectivele strategice ale finanțatorului (NEB), maximizând șansele de a obține finanțare nerambursabilă.
 - Impact transformator major asupra comunității, prin crearea unui spațiu public modern, multifuncțional și incluziv.
 - Valoare adăugată ridicată prin integrarea soluțiilor sustenabile, culturale și sociale.
 - Creșterea atractivității și calității vieții în zonă.
- **Dezavantaje:**
 - Costuri de investiție și de operare mai ridicate.
 - Complexitate tehnică și de management superioară în faza de implementare.

Scenariul 2– Varianta Minimală de Consolidare și Reparații

Acest scenariu reprezintă intervenția minim necesară pentru a aduce construcțiile și amenajările la un stadiu de siguranță în exploatare, eliminând riscurile identificate în expertiza tehnică, fără a adăuga funcțiuni noi sau a urmări o aliniere strategică la principiile NEB.

- **Descrierea Soluției:**

- **Lucrări de Consolidare:** Intervenția se limitează strict la aplicarea soluțiilor din expertiza tehnică:
 - **Corp C1:** Consolidarea fundației și aplicarea cămășuielii din beton armat de 10 cm. Reabilitarea finisajelor interioare și exterioare.
 - **Gradene și Scări:** Repararea locală a exfolierilor și fisurilor, cu refacerea stratului de acoperire cu beton.
 - **Împrejmuiri:** Curățarea și protejarea anticorozivă a elementelor metalice existente.
- **Lucrări de Reparații:**
 - **Alei și Platforme:** Refacerea locală a zonelor cu denivelări sau degradări, fără a modifica traseele sau materialele existente.
 - **Iluminat:** Înlocuirea corpurilor de iluminat defecte cu modele LED standard, fără implementarea unui sistem inteligent.
 - **Mobilier Urban:** Repararea sau înlocuirea punctuală a băncilor și coșurilor de gunoi deteriorate.
- **Spații Verzi:** Se vor realiza doar lucrări de întreținere curentă (toaletare arbori, reînsămânțare gazon), fără plantări noi masive sau modificarea conceptului peisagistic.

- **Avantaje:**

- Costuri de investiție semnificativ mai reduse.
- Durată de execuție mai scurtă și complexitate tehnică redusă.
- Costuri de mentenanță pe termen lung inferioare celor din Soluția 1.

- **Dezavantaje:**

- Nu răspunde la oportunitatea de finanțare prin programele NEB.
- Impact redus asupra calității spațiului public și a vieții comunității.
- Nu integrează soluții moderne de sustenabilitate sau incluziune, ratând oportunitatea de a crea un spațiu adaptat la provocările climatice și sociale actuale.
- Nu aduce valoare adăugată din punct de vedere cultural sau funcțional.

Se recomandă adoptarea **Scenariul 1**, deoarece, deși implică un efort investițional mai mare, impactul său pe termen lung este exponențial superior, aliniindu-se la viziunile europene actuale privind dezvoltarea urbană și maximizând potențialul de a atrage fonduri nerambursabile dedicate regenerării urbane de înaltă calitate.

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

Prezenta secțiune detaliază ansamblul de soluții tehnice și măsuri propuse pentru atingerea obiectivului de investiții „Lucrări de construire privind reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică, integrată și sustenabilă a Parcului Gheorghe Petrașcu”. Aceste soluții sunt fundamentate pe concluziile raportului de expertiză tehnică elaborat de Ing. Cezar Rădinoiu (octombrie 2025) și sunt concepute pentru a se alinia strategic cu cele trei valori fundamentale ale Noului Bauhaus European (NEB): **sustenabilitate, estetică și incluziune**, în vederea maximizării eligibilității pentru finanțare prin Prioritatea 7 a Programului Regional București-Ilfov 2021-2027.

1. Măsuri și Soluții Tehnice de Consolidare Structurală (fundamentate pe Expertiza Tehnică)

Analiza tehnică a scos în evidență degradări care compromit cerința fundamentală de „Rezistență mecanică și stabilitate” (Legea nr. 10/1995). În consecință, se propun următoarele intervenții structurale obligatorii, proiectate în conformitate cu normativul seismic P100-1/2013

- **1.1. Consolidare Corp C1 (Grup Sanitar):**
 - **Soluție Tehnică:** Având în vedere tasările identificate la nivelul fundației de tip placă radier, se impune consolidarea acesteia și a structurii de zidărie din BCA. Soluția propusă constă în aplicarea unei **cămășuieli din beton armat (C20/25) cu grosimea de 10 cm**, armată cu plase sudate ($\varnothing 8\text{mm}/10 \times 10\text{cm}$), și realizarea unei suprabetonări de 6 cm peste placa existentă. Această măsură este esențială pentru a restabili capacitatea portantă și pentru a asigura stabilitatea clădirii la acțiuni seismice ($a_g = 0,30g$).
 - **Aliniere NEB (Sustenabilitate):** Intervenția prioritizează reabilitarea structurii existente în detrimentul demolării, reducând astfel deșeurile din construcții și amprenta de carbon a proiectului.
- **1.2. Reabilitare Gradene și Scări din Beton Armat:**
 - **Soluție Tehnică:** Se vor executa lucrări de reparații capitale pentru a remedia exfolierile și fisurile. Acestea includ curățarea suprafețelor, pasivizarea armăturilor expuse și refacerea stratului de acoperire cu betoane speciale de reparații, cu proprietăți de aderență superioară.
 - **Aliniere NEB (Estetică & Sustenabilitate):** Reabilitarea va reda integritatea estetică a elementelor și va prelungi durata de viață a acestora, fiind o soluție circulară.

2. Soluții Tehnice de Arhitectură, Peisagistică și Dotări (Aliniate NEB)

Aceste soluții transformă parcul dintr-un spațiu degradat într-un ecosistem urban vibrant, multifuncțional și incluziv.

- **2.1. Sustenabilitate și Reconectare cu Natura:**
 - **Managementul Integrat al Apelor Pluviale:** Se propune un sistem de colectare a apelor meteorice într-un **bazin de retenție cu volum util de 400 m³**. Apa stocată va fi reutilizată pentru un sistem de irigații automatizat, reducând consumul de apă potabilă. Această soluție crește reziliența parcului la fenomene climatice extreme (precipitații abundente) și promovează economia circulară.

- **Crearea de Pajiști Urbane:** Înlocuirea parțială a gazonului intensiv cu pajiști diverse, compuse din floră locală, pentru a reduce necesarul de irigații, a crește biodiversitatea și a susține polenizatorii locali.
- **Iluminat Inteligent și Eficient Energetic:** Implementarea unui sistem de iluminat ambiental cu tehnologie LED, cu grad de protecție la intemperii **IP65** și antivandalism **IK08**. Sistemul va fi controlat inteligent pentru a reduce consumul de energie și poluarea luminoasă.
- **2.2. Incluziune și Accesibilitate:**
 - **Trasee Accesibilizate:** Toate aleile principale vor fi reconfigurate pentru a asigura pante conforme (maxim 1,5%) și lățimi adecvate, permițând accesul neîngrădit pentru persoanele cu dizabilități, cărucioare pentru copii și seniori.
 - **Grădină Senzorială și Urbană Comunitară:** Crearea unor spații dedicate interacțiunii directe cu natura, accesibile tuturor, care stimulează simțurile și încurajează coeziunea socială prin activități de grădinărit comunitar.
 - **Ateliere Intergeneraționale:** Proiectarea unor spații flexibile (ex: zona “working pods”, amfiteatru) care să găzduiască ateliere tematice precum “Parlamentul Copiilor” și “Cercul Seniorilor”, facilitând dialogul și colaborarea între generații.
- **2.3. Estetică și Identitate Culturală:**
 - **Mobilier Urban cu Design Artistic:** Proiectarea de bănci, coșuri de gunoi și suporturi pentru biciclete cu un design inspirat de ramele tablourilor pictorului Gheorghe Petrașcu, creând o identitate vizuală unică.
 - **Instalație de Artă “Impasto”:** Realizarea unei instalații de artă permanente, în colaborare cu artiști locali, inspirată de tehnica “impasto” a artistului, oferind o experiență tactilă și un reper cultural în parc.
 - **Amfiteatrul Poveștilor:** Un spațiu multifuncțional cu gradene din beton și lemn, destinat evenimentelor culturale, narrative și educative, care consolidează funcția socială a parcului.

3. Soluții Tehnice pentru Instalații

- **3.1. Instalații Electrice:**
 - **Soluție Tehnică:** Se va dezafecta rețeaua existentă și se va realiza o infrastructură nouă, alimentată din două brânșamente trifazate (BMPT). Distribuția se va face subteran, prin cabluri armate tip **CYAbY** pozate la adâncimea de -0.8 m, respectând normativul **I7-2023**. Se va implementa un sistem de supraveghere video (CCTV) cu camere de înaltă rezoluție (4-6MP) și stocare pentru minimum 20 de zile.
- **3.2. Instalații Sanitare:**
 - **Soluție Tehnică:** Pe lângă sistemul de management al apelor pluviale, se va realiza un brânșament nou dedicat sistemului de irigații (**PEHD 63 mm**). Pentru zona de structuri modulare de alimentație publică (food-trucks) se va monta un **separator de grăsimi** cu debit nominal de **2 l/s**, conform SR EN 1825-2.

Prin integrarea acestor soluții tehnice, propuse și fundamentate de expertul tehnic, proiectul de reamenajare a Parcului Gheorghe Petrașcu nu doar că rezolvă deficiențele structurale și funcționale

existente, dar propune o viziune transformatoare. Aceasta creează un spațiu public rezilient, inclusiv și cu o identitate culturală puternică, răspunzând pe deplin cerințelor și ambițiilor metodologiei Noului Bauhaus European.

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

Prezenta secțiune detaliază ansamblul de intervenții necesare pentru obiectivul „Lucrări de construire privind reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică, integrată și sustenabilă a Parcului Gheorghe Petrașcu”. Aceste măsuri sunt fundamentate pe concluziile raportului de expertiză tehnică elaborat de Ing. Cezar Rădinoiu (octombrie 2025) și sunt concepute strategic pentru a se alinia cu cele trei valori fundamentale ale **Noului Bauhaus European (NEB): sustenabilitate, estetică și incluziune**. Această aliniere este esențială pentru a asigura eligibilitatea proiectului în cadrul **Priorității 7 a Programului Regional București-Ilfov 2021-2027**.

Intervențiile propuse răspund direct stării avansate de degradare a construcțiilor existente, care, conform expertizei, **nu îndeplinesc cerința fundamentală A - „Rezistență mecanică și stabilitate”** și compromit grav cerințele C și D, conform Legii nr. 10/1995.

1. Intervenții de Consolidare Structurală (Fundatia Tehnică)

Aceste măsuri sunt obligatorii pentru a restabili siguranța structurală și a stopa degradarea.

- **1.1. Consolidare Corp C1 (Grup Sanitar):**
 - **Recomandare Tehnică:** Pe baza tasărilor identificate, se impune consolidarea fundației de tip placă radier și a structurii din zidărie BCA. Soluția tehnică recomandată este aplicarea unei **cămășuieli din beton armat (C20/25) cu grosimea de 10 cm**, armată cu plase sudate (Ø8mm/10x10cm), și realizarea unei suprabetonări de 6 cm.
 - **Aliniere NEB (Sustenabilitate):** Intervenția prioritizează reabilitarea în detrimentul demolării, o abordare de economie circulară care reduce deșeurile din construcții și amprenta de carbon a proiectului.
- **1.2. Reabilitare Gradene și Scări din Beton Armat:**
 - **Recomandare Tehnică:** Se vor executa lucrări de reparații capitale pentru remedierea exfolierilor și fisurilor, incluzând curățarea, pasivizarea armăturilor și refacerea stratului de acoperire cu mortare speciale.
 - **Aliniere NEB (Estetică & Sustenabilitate):** Reabilitarea reface integritatea estetică a elementelor peisagistice și prelungește durata de viață a acestora, fiind o soluție sustenabilă.

2. Intervenții de Arhitectură, Peisagistică și Dotări (Viziunea NEB)

Aceste soluții transformă parcul într-un ecosistem urban modern, multifuncțional și incluziv, răspunzând direct valorilor NEB.

- **2.1. Sustenabilitate și Reconectare cu Natura:**
 - **Managementul Integrat al Apelor Pluviale:** Se recomandă implementarea unui sistem de colectare a apelor meteorice într-un **bazin de retenție cu volum util de 400 m³**. Apa stocată va fi reutilizată pentru un sistem de irigații automatizat. Această

soluție crește reziliența la schimbările climatice și promovează economia circulară a apei.

- **Crearea de Pajiști Urbane:** Înlocuirea parțială a gazonului cu pajiști din floră locală pentru a reduce necesarul de irigații, a crește biodiversitatea și a susține polenizatorii.
- **Iluminat Inteligent și Eficient Energetic:** Se recomandă un sistem de iluminat cu tehnologie LED, cu grad de protecție **IP65** și antivandalism **IK08**, controlat inteligent pentru a reduce consumul de energie.
- **2.2. Incluziune și Accesibilitate:**
 - **Trasee Accesibilizate:** Se impune reconfigurarea aleilor principale pentru a asigura pante conforme (maxim 1,5%), permițând accesul neîngrădit pentru toate categoriile de utilizatori.
 - **Grădină Senzorială și Urbană Comunitară:** Se recomandă crearea acestor spații pentru a stimula interacțiunea directă cu natura și coeziunea socială prin activități de grădinărit.
 - **Spații pentru Dialog Intergenerațional:** Proiectarea de zone flexibile (amfiteatru, “working pods”) pentru a găzdui ateliere tematice precum “Parlamentul Copiilor” și “Cercul Seniorilor”, facilitând colaborarea între generații.
- **2.3. Estetică și Identitate Culturală:**
 - **Mobilier Urban cu Design Artistic:** Se recomandă proiectarea mobilierului urban (bănci, coșuri) inspirat de opera pictorului Gheorghe Petrașcu pentru a crea o identitate vizuală unică.
 - **Instalație de Artă “Impasto”:** Se propune realizarea unei instalații de artă permanente, în colaborare cu artiști locali, care să ofere o experiență tactilă și un reper cultural.
 - **Amfiteatrul Poveștilor:** Crearea unui spațiu multifuncțional cu gradene, destinat evenimentelor culturale, care consolidează funcția socială a parcului.

3. Intervenții pentru Instalații (Funcționalitate și Siguranță)

- **3.1. Instalații Electrice:**
 - **Recomandare Tehnică:** Este necesară dezafectarea rețelei existente și realizarea unei infrastructuri noi, alimentată din două brânșamente trifazate (BMPT). Distribuția se va face subteran (cablu **CYAbY** la -0.8 m), conform normativului **I7-2023**. Se va implementa un sistem de supraveghere video (CCTV) cu stocare pentru minimum 20 de zile.
- **3.2. Instalații Sanitare:**
 - **Recomandare Tehnică:** Se recomandă realizarea unui brânșament nou dedicat sistemului de irigații (**PEHD 63 mm**) și montarea unui **separator de grăsimi** (debit 2 l/s) pentru zona de structuri modulare de alimentație publică (food-trucks), conform SR EN 1825-2.

Prin implementarea integrată a acestor intervenții, proiectul de reamenajare a Parcului Gheorghe Petrașcu nu doar că va remedia deficiențele tehnice și va asigura conformitatea cu exigențele de

calitate, dar va propune o viziune transformatoare, creând un spațiu public rezilient, incluziv și cu o identitate culturală puternică, pe deplin aliniat cu cerințele și ambițiile metodologiei Noului Bauhaus European.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional, arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție

Scenariul A: Reabilitare și Modernizare Funcțională (Nivel de Ambție NEB 1-2)

Acest scenariu se concentrează pe rezolvarea problemelor stringente identificate de expertiza tehnică și pe modernizarea funcțională a parcului, asigurând conformitatea cu cerințele minime de eligibilitate pentru finanțare.

- **1. Lucrări de Consolidare și Reabilitare Structurală:**
 - **Consolidarea Corpului C1 (WC):** Se vor executa lucrări de consolidare structurală conform soluției din expertiza tehnică: aplicarea unei **cămășuieli din beton armat (C20/25, g=10 cm)** pe pereții din BCA și realizarea unei suprabetonări de 6 cm peste placa radier existentă. Clădirea va fi reabilitată funcțional, păstrându-și destinația.
 - **Reparații Elemente din Beton:** Se vor repara capital gradenele, scările și platformele din beton armat prin curățarea suprafețelor, pasivizarea armăturilor și refacerea stratului de acoperire cu mortare speciale.
- **2. Lucrări de Arhitectură și Amenajare Peisagistică:**
 - **Reconfigurare Alei:** Se vor reface aleile pietonale principale (suprafață de **3.792,71 mp**) cu materiale durabile (dale de beton, piatră naturală) și se vor asigura pante de maxim 1,5% pentru accesibilitate.
 - **Modernizare Zone de Activități:** Se vor moderniza locurile de joacă cu echipamente conforme normelor în vigoare, se va reface suprafața terenului de sport (**545,70 mp**) și se va dota o zonă de fitness în aer liber.
 - **Amenajare Peisagistică:** Se vor realiza tăieri de igienizare și se vor planta specii noi de arbori și arbuști autohtoni. Se vor amenaja pajiști urbane pe o parte din suprafața spațiilor verzi (**26.465,54 mp**).
 - **Mobilier Urban:** Se va instala mobilier urban nou, standard, rezistent la vandalism (bănci, coșuri de gunoi, rastele pentru biciclete).
- **3. Lucrări de Instalații:**
 - **Instalații Electrice:** Dezafectarea rețelei vechi și realizarea unei infrastructuri noi, alimentată din două branșamente (BMPT), cu cabluri pozate subteran (**CYAbY la -0.8 m**). Se va instala un sistem de iluminat public cu tehnologie LED, eficient energetic, și un sistem de supraveghere video (CCTV) pentru siguranță.
 - **Instalații Sanitare și Pluviale:** Se va realiza un sistem de management al apelor pluviale, cu colectarea acestora într-un **bazin de retenție (volum 400 m³)** și

reutilizarea pentru un sistem de irigații automatizat nou. Se va monta un **separator de grăsimi (2 l/s)** pentru viitoare zone de structuri modulare de alimentație publică.

Scenariul B: Viziune Integrată și Transformatoare (Nivel de Ambiție NEB 3)

Acest scenariu propune o transformare radicală a parcului, mergând dincolo de simpla reabilitare. Vizează crearea unui spațiu public reper, un model de bună practică în aplicarea principiilor NEB, cu un impact semnificativ asupra calității vieții, coeziunii sociale și biodiversității urbane.

- **1. Lucrări de Construcții Noi și Intervenții Radicale:**
 - **Demolare și Înlocuire Corp C1:** Se propune demolarea construcției C1 (WC), vulnerabilă seismic, și înlocuirea acesteia cu un **grup sanitar nou, ecologic, modular, cu standard nZEB+**, integrat peisagistic și complet accesibilizat.
 - **Demolare Construcție Fost Restaurant:** Se va demola structura degradată a fostului restaurant (**84,40 mp**) și se va elibera terenul, pe amplasamentul rezultat propunându-se realizarea instalației de artă “Impasto”.
- **2. Lucrări de Arhitectură și Amenajare Peisagistică Inovatoare:**
 - **Implementare Funcțiuni Noi:** Pe lângă reabilitarea zonelor existente, se vor construi funcțiuni noi cu grad înalt de inovație socială și estetică:
 - **Spații de Lucru Individuale (Working Pods):** Realizarea a ~13 module (**390,00 mp**) din lemn stratificat, izolate fonic și termic, dotate cu conectivitate, pentru a oferi o alternativă la munca de la birou sau de acasă.
 - **Amfiteatrul Poveștilor:** Amenajarea unui amfiteatru cu gradene verzi și din piatră naturală, dotat cu o scenă acoperită, destinat evenimentelor culturale, educative și comunitare.
 - **Grădină Urbană Comunitară și Grădină Senzorială:** Crearea unui spațiu dedicat grădinaritului comunitar, gestionat în parteneriat cu localnicii, și a unei grădini senzoriale cu plante aromatice și texturi diverse.
 - **Design Estetic Unitar:** Tot mobilierul urban (bănci, coșuri, suporturi biciclete) va avea un **design artistic personalizat**, inspirat de opera pictorului Gheorghe Petrașcu. Se va implementa **instalația de artă “Impasto”**.
 - **Maximizarea Sustenabilității:** Utilizarea pe scară largă a **suprafețelor permeabile** pentru alei (dale de beton cu rosturi de iarbă, pietriș stabilizat, așchii de lemn) și extinderea pajiștilor cu floră locală.
- **3. Lucrări de Instalații Avansate:**
 - **Eficiență Energetică:** Pe lângă iluminatul LED, se propune un **sistem de control inteligent (smart lighting)** care ajustează intensitatea luminoasă în funcție de prezența utilizatorilor și de orar. Se va analiza posibilitatea instalării de panouri fotovoltaice pe acoperișurile structurilor noi (ex: working pods) pentru a alimenta consumatorii locali.
 - **Tehnologie și Conectivitate:** Implementarea unei rețele Wi-Fi performante cu acoperire totală în parc și a unui sistem de sonorizare ambientală în zona amfiteatrului. Sistemul CCTV va include camere cu analiză video inteligentă.

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

Pe lângă intervențiile structurale și de arhitectură peisagistică majore, ambele scenarii tehnico-economice includ o serie de lucrări complementare, esențiale pentru asigurarea funcționalității, durabilității și siguranței ansamblului. Nivelul de complexitate și tehnologiile utilizate în cadrul acestor lucrări diferă între cele două opțiuni.

Scenariul A: Reabilitare și Modernizare Funcțională

Acest scenariu se concentrează pe lucrări strict necesare pentru aducerea parcului la un standard funcțional modern și sigur.

- **1. Demontări și Debranșări:**

- **Demontări:** Se vor demonta integral echipamentele de joacă, fitness și mobilierul urban uzat. Se va decoperta stratul existent al aleilor și platformelor pe o suprafață de **5.924,25 mp**.
- **Debranșări:** Se va dezafecta complet rețeaua electrică veche și instalațiile sanitare exterioare degradate.

- **2. Îmbunătățirea Terenului de Fundare:**

- Se vor realiza straturi suport standard din balast pentru aleile și platformele reconfigurate, asigurând stabilitatea și un drenaj corespunzător.
- Fundațiile elementelor noi de mobilier se vor executa sub adâncimea de îngheț de **0,80 - 0,90 metri**.

- **3. Repararea/Înlocuirea Instalațiilor și Echipamentelor:**

- **Instalații Electrice:** Se va realiza o rețea de iluminat nouă, cu cabluri pozate subteran (tip CYAbY), dotată cu corpuri de iluminat cu LED eficiente energetic (grad de protecție **IP65** și **IK08**). Se va implementa un sistem de supraveghere video (CCTV) standard pentru siguranța publică.
- **Instalații Sanitare și Pluviale:** Se va implementa sistemul de management al apelor pluviale cu bazin de retenție de **400 m³** și un sistem de irigații automatizat. Se va monta un **separator de grăsimi** (2 l/s) pentru a deservi viitoare zone de structuri modulare de alimentație publică.

- **4. Montări și Finisaje:**

- Se vor monta echipamente de joacă și fitness noi, conforme cu normele europene, și mobilier urban standard, durabil și antivandalism.

- Finisajele pentru alei vor fi din materiale rezistente la trafic intens, precum dale de beton și piatră naturală.
- **5. Lucrări Strict Necesare pentru Funcționalitate:**
 - Se vor reconfigura traseele pentru a asigura accesibilitatea persoanelor cu mobilitate redusă, prin rampe și pante de maxim 1,5%.

Scenariul 2: Viziune Integrată și Transformatoare

Acest scenariu include toate lucrările din Scenariul A, dar le extinde prin tehnologii avansate și soluții aliniate principiilor NEB de sustenabilitate și estetică.

- **1. Demontări și Demolări Radicale:**
 - Pe lângă demontările din Scenariul A, se adaugă **demolarea completă a corpului C1 (WC) și a structurii fostului restaurant (84,40 mp)** pentru a elibera terenul în vederea unor amenajări inovatoare.
- **2. Lucrări de Hidroizolații și Termoizolații de Înaltă Performanță:**
 - **Hidroizolații:** Se vor utiliza sisteme de hidroizolație avansate pentru noile construcții (grup sanitar nZEB+, “working pods”) și pentru bazinul de retenție.
 - **Termoizolații:** Noile construcții modulare (“Working Pods”) vor avea anvelope performante, cu termoizolație superioară (pereți, pardoseli, acoperiș) pentru a atinge standardul de eficiență energetică **nZEB**.
- **3. Înlocuirea Instalațiilor cu Sisteme Inteligente:**
 - **Instalații Electrice:** Sistemul de iluminat LED va fi dotat cu **tehnologie de control inteligent (smart lighting)** pentru optimizarea consumului. Se va analiza fezabilitatea integrării de panouri fotovoltaice. Sistemul CCTV va include **analiză video inteligentă**. Se va implementa o rețea **Wi-Fi** performantă.
 - **Sistem de Ventilație:** Pentru “Working Pods”, pe lângă ventilația naturală, se va oferi opțiunea de **ventilație mecanică cu recuperare de căldură**, pentru un confort sporit și eficiență energetică maximă.
- **4. Montări și Finisaje cu Accent pe Sustenabilitate și Design:**
 - **Montări:** Se vor asambla și monta structurile modulare noi (“working pods”, structuri modulare de alimentație publică, grup sanitar ecologic), pergola și instalația de artă “Impasto”.
 - **Finisaje Interioare (Construcții Noi):** Se vor utiliza cu prioritate **finisaje din materiale naturale și sustenabile** (argilă, var, lemn netratat), conform principiilor NEB.
 - **Finisaje Exterioare:** Se va maximiza utilizarea **suprafețelor permeabile** (dale cu rosturi de iarbă, pietriș stabilizat, așchii de lemn - EWF) pentru a favoriza infiltrarea apei și a reduce efectul de “insulă de căldură”. Se vor aplica tratamente **anti-graffiti** pe suprafețele expuse.
- **5. Lucrări Strict Necesare pentru Funcționalități Avansate:**

- Se vor instala componentele hardware și software pentru **managementul centralizat al sistemelor inteligente** de iluminat și irigații.
- Se va implementa sistemul de sonorizare ambientală în zona amfiteatrului pentru evenimente culturale.

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

Prezenta analiză identifică și evaluează principalele vulnerabilități care ar putea afecta obiectivul de investiții „Lucrări de construire privind reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică, integrată și sustenabilă a Parcului Gheorghe Petrașcu”. Analiza este structurată pe două categorii principale de factori de risc: naturali (cu accent pe schimbările climatice) și antropici, în conformitate cu cerințele documentațiilor de finanțare și principiile de reziliență ale Noului Bauhaus European.

1. Vulnerabilități Cauzate de Factori de Risc Naturali

Această categorie include riscuri generate de fenomene naturale, a căror frecvență și intensitate sunt amplificate de schimbările climatice.

• 1.1. Schimbările Climatice și Fenomenele Meteorologice Extreme

- **Vulnerabilitate:** Amplasamentul este vulnerabil la o serie de fenomene meteorologice extreme, accentuate în mediul urban dens al Bucureștiului.
- **Impact Potențial:**
 - **Valuri de căldură și efectul de „insulă de căldură urbană”:** Temperaturile extreme din timpul verii pot duce la disconfort major pentru vizitatori, pot afecta sănătatea vegetației și pot degrada prematur anumite materiale (ex: suprafețe de joacă, mobilier urban).
 - **Precipitații torențiale și inundații locale:** Ploile intense și de scurtă durată pot suprasolicita sistemul de drenaj, ducând la acumularea apei pe alei, în zonele de joacă și pe terenul de sport, limitând utilizarea parcului și cauzând eroziunea solului.
 - **Perioade de secetă prelungită:** Lipsa precipitațiilor pe termen lung poate afecta grav spațiile verzi, crescând necesarul de apă pentru irigații și costurile de întreținere.
- **Măsuri de Atingere a Rezilienței (integrate în proiect):**
 - **Managementul apelor pluviale:** Proiectul prevede un sistem integrat de colectare a apelor pluviale într-un **bazin de retenție de 400 m³**, care va fi utilizat pentru un sistem de irigații automatizat. Această soluție reduce presiunea pe rețeaua publică și asigură o sursă de apă sustenabilă.
 - **Creșterea suprafețelor permeabile:** Înlocuirea platformelor betonate cu soluții precum dale înierbate, pietriș stabilizat și suprafețe din aşchii de lemn (EWF) facilitează infiltrarea apei în sol și reduce scurgerile de suprafață.
 - **Extinderea vegetației:** Plantarea de arbori și arbuști rezistenți la condițiile climatice actuale și crearea de pajiști urbane contribuie la reducerea efectului

de insulă de căldură, la îmbunătățirea calității aerului și la creșterea biodiversității.

- **1.2. Riscul Seismic**

- **Vulnerabilitate:** Municipiul București este situat într-o zonă cu risc seismic ridicat.
- **Impact Potențial:** Un eveniment seismic major ar putea afecta integritatea structurală a noilor construcții propuse (grup sanitar, structuri modulare de alimentație publică, “working pods”, amfiteatru, stâlpi de iluminat).
- **Măsuri de Atingere a Rezilienței:** Toate construcțiile și elementele structurale noi vor fi proiectate și executate în strictă conformitate cu normativul de proiectare seismică P100-1/2013 și celelalte reglementări tehnice în vigoare, asigurând stabilitatea și siguranța în exploatare. Expertiza tehnică a stat la baza definirii soluțiilor de consolidare pentru corpul C1 (în Scenariul A).

2. Vulnerabilități Cauzate de Factori de Risc Antropici

Această categorie se referă la riscuri generate de activitatea umană, specifice unui spațiu public intens circulat.

- **2.1. Vandalism și Comportament Necivilizat**

- **Vulnerabilitate:** Echipamentele, mobilierul urban, finisajele și instalațiile de artă sunt expuse riscului de distrugere, furt sau graffiti.
- **Impact Potențial:** Degradarea rapidă a investiției, costuri ridicate de reparații și întreținere, diminuarea atractivității estetice a parcului și crearea unui sentiment de insecuritate pentru vizitatori.
- **Măsuri de Atingere a Rezilienței:**
 - **Materiale durabile și antivandalism:** Selectarea de mobilier urban și echipamente robuste, din materiale rezistente (beton, oțel galvanizat, lemn tratat).
 - **Supraveghere video:** Proiectul include un sistem modern de supraveghere CCTV, cu camere de înaltă rezoluție și acoperire extinsă, având rol de descurajare și de identificare a autorilor.
 - **Iluminat public inteligent:** Un sistem de iluminat eficient și bine distribuit contribuie la creșterea siguranței pe timp de noapte.
 - **Implicarea comunității:** Activitățile propuse (grădină comunitară, ateliere, evenimente la amfiteatru) sunt concepute pentru a crește gradul de apartenență și responsabilitate al comunității față de parc.

- **2.2. Întreținere Inadecvată sau Insuficientă**

- **Vulnerabilitate:** Lipsa unui plan de întreținere pe termen lung sau alocarea unor resurse insuficiente poate duce la degradarea progresivă a tuturor componentelor parcului.

- **Impact Potențial:** Anularea beneficiilor investiției prin revenirea la o stare de degradare similară celei pre-intervenție, afectând funcționalitatea, estetica și siguranța.
- **Măsurile de Atingere a Rezilienței:** Proiectul promovează utilizarea de materiale cu costuri reduse de întreținere și soluții tehnologice (ex: sistem de irigații automatizat) care optimizează operațiunile. Este esențial ca Beneficiarul (Sectorul 3) să elaboreze și să implementeze un plan de management și întreținere multianual, cu bugetare corespunzătoare, pentru a asigura sustenabilitatea pe termen lung a investiției.

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

Nu este cazul

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

În conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) pentru obiectivul „Lucrări de construire privind reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică, integrată și sustenabilă a Parcului Gheorghe Petrașcu”, sunt prezentate mai jos caracteristicile tehnice pentru cele două scenarii de intervenție analizate.

Scenariul A: Reabilitare și Modernizare Funcțională

Acest scenariu vizează aducerea parcului la un standard funcțional modern și sigur, prin intervenții pragmatice și eficiente.

Caracteristici Tehnice Scenariul A

1. Lucrări Pregătitoare:

- **Demontări:** Demontarea integrală a echipamentelor de joacă, fitness și a mobilierului urban existent, uzat.
- **Decopertări:** Decopertarea stratului suport al aleilor și platformelor existente pe o suprafață totală de **5.924,25 mp**.
- **Debranșări:** Dezafectarea completă a rețelei electrice de iluminat vechi și a instalațiilor sanitare exterioare.

2. Amenajări Constructive și Peisagistice:

- **Alegeri și Platforme:** Refacerea aleilor și platformelor cu straturi suport standard din balast și finisaje durabile, precum dale de beton și piatră naturală.
- **Fundații:** Executarea fundațiilor pentru elementele noi de mobilier urban sub adâncimea de îngheț de **0,80 - 0,90 metri**.
- **Echipamente:** Montarea de echipamente de joacă și fitness noi, conforme cu normele europene de siguranță, și mobilier urban standard, cu proprietăți antivandalism.

- **Accesibilitate:** Reconfigurarea traseelor pietonale pentru a asigura accesul persoanelor cu mobilitate redusă, prin realizarea de rampe și asigurarea unor pante de maximum **1,5%**.

3. Instalații și Utilități:

- **Instalații Electrice:**
 - Realizarea unei rețele de iluminat complet noi, cu cabluri armate pozate subteran (tip **CYAbY**).
 - Instalarea de corpuri de iluminat cu tehnologie LED, eficiente energetic, cu grad de protecție la intemperii **IP65** și rezistență la impact **IK08**.
 - Implementarea unui sistem de supraveghere video (CCTV) standard pentru creșterea siguranței.
- **Instalații Sanitare și Pluviale:**
 - Implementarea unui sistem de management al apelor pluviale, incluzând un bazin de retenție cu un volum de **400 m³**.
 - Realizarea unui sistem de irigații automatizat pentru spațiile verzi.
 - Montarea unui **separator de grăsimi** (2 l/s) pentru a deservi viitoarele zone de structuri modulare de alimentație publică temporare.

Scenariul B: Viziune Integrată și Transformatoare (NEB)

Acest scenariu include toate lucrările din Scenariul A, pe care le extinde prin soluții tehnologice avansate și principii de sustenabilitate, estetică și incluziune, aliniate viziunii Noului Bauhaus European (NEB).

Caracteristici Tehnice Scenariul B

1. Lucrări Pregătitoare Radicale:

- **Demolări:** Pe lângă demontările din Scenariul A, se adaugă **demolarea completă a corpului C1 (WC existent)** și a **structurii fostului restaurant (84,40 mp)** pentru a permite o reconfigurare inovatoare a spațiului.

2. Amenajări Constructive și Arhitectură (Standard nZEB și NEB):

- **Construcții Noi:**
 - Realizarea de structuri modulare noi, precum spații de lucru individuale (“Working Pods”), structuri modulare de alimentație publică și un grup sanitar ecologic, proiectate pentru a atinge standardul de eficiență energetică **nZEB (Nearly Zero-Energy Building)**.
 - Utilizarea de anvelope termoizolante superioare și finisaje interioare din **materiale naturale și sustenabile** (argilă, var, lemn netratat), conform principiilor NEB.
- **Soluții Peisagistice Inovatoare:**

- Maximizarea **suprafețelor permeabile** prin finisaje precum dale cu rosturi de iarbă, pietriș stabilizat și suprafețe de siguranță din aşchii de lemn certificate (**Engineered Wood Fiber - EWF**), pentru a reduce efectul de “insulă de căldură urbană”.
- Aplicarea de **tratamente anti-graffiti** pe suprafețele expuse vandalismului.
- Realizarea de elemente de arhitectură peisagistică precum pergola și instalația de artă “Impasto”.

3. Instalații Inteligente și Sustenabile:

○ Instalații Electrice:

- Sistemul de iluminat LED va fi dotat cu **tehnologie de control inteligent (smart lighting)** pentru a optimiza consumul de energie.
- Sistemul CCTV va include funcții de **analiză video inteligentă**.
- Se va implementa o rețea **Wi-Fi** de înaltă performanță cu acoperire totală.
- Se va analiza fezabilitatea integrării unui sistem de **panouri fotovoltaice on-grid**.

○ Sisteme de Ventilație:

- Pentru “Working Pods”, se va asigura ventilație naturală și, opțional, **ventilație mecanică cu recuperare de căldură** pentru confort și eficiență energetică maxime.

○ Funcționalități Avansate:

- Instalarea componentelor hardware și software pentru **managementul centralizat** al sistemelor de iluminat și irigații.
- Implementarea unui **sistem de sonorizare ambientală** în zona amfiteatrului, destinat evenimentelor culturale.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Pentru ambele scenarii de intervenție, necesarul de utilități este dimensionat pentru a acoperi toate funcțiunile noi propuse și pentru a asigura o funcționare modernă, eficientă și sustenabilă a parcului. Depășirea consumurilor inițiale este gestionată strategic prin soluții noi, eficiente energetic, și prin bransamente noi, dimensionate corespunzător.

Pentru aducerea **instalațiilor sanitare** la parametrii necesari unei bune funcționări și în concordanță cu destinația imobilului se recomandă luarea următoarelor măsuri:

Pentru aducerea instalațiilor sanitare la parametrii necesari unei bune funcționări și în concordanță cu destinația de parc public modern, se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- **Alimentare cu Apă Potabilă:** Necesarul va fi asigurat pentru noile grupuri sanitare (inclusiv cel ecologic din Scenariul B), structuri modulare de alimentație publică și pentru cișmelele amplasate în parc. Distribuția interioară se va realiza cu conducte din PPR.

- **Apă Caldă Menajeră:** Producerea apei calde pentru grupurile sanitare se va face local, prin boilere electrice cu o capacitate de 20 l și o putere de 1,5 kW.
- **Canalizare Menajeră:** Apele uzate provenite de la grupurile sanitare și de la zonele de tip food-truck vor fi colectate și evacuate în rețeaua publică. Pentru a proteja rețeaua, se va monta un separator de grăsimi cu un debit nominal de 2 l/s.
- **Managementul Apelor Pluviale și Sistem de Irigații:**
 - **Colectare și Stocare:** Apele pluviale de pe alei și platforme vor fi colectate printr-un sistem de rigole și guri de scurgere și direcționate către un **bazin de retenție subteran** cu un volum util de **400 m³**. Această soluție reduce semnificativ impactul asupra rețelei publice de canalizare în timpul ploilor torențiale.
 - **Sistem de Irigații Automatizat:** Pentru irigarea suprafeței de spații verzi de **20.736 m²**, se va utiliza un sistem automatizat, alimentat prioritar din bazinul de retenție. O stație de pompare dedicată (2 pompe, 2 x 6 kW) va asigura presiunea necesară. Sistemul este proiectat să funcționeze pe timpul nopții, pentru a minimiza evaporarea.

În ceea ce privește instalațiile electrice, situația este următoarea:

Instalații Electrice

- **Alimentare cu Energie Electrică:**
 - **Branșamente:** Alimentarea se va realiza din rețeaua națională prin intermediul a **două bransamente trifazate (BMPT)**, conform avizului tehnic de racordare, asigurând redundanță și capacitate.
 - **Rețea de Distribuție Internă:** Se va realiza o rețea complet nouă, cu cabluri de cupru armate (tip CYAbY), pozate subteran la o adâncime de **-0,80 m**.
 - **Eficiență Energetică:** Proiectul integrează un sistem de panouri fotovoltaice “**on-grid**”, contribuind la reducerea consumului din rețeaua convențională.
 - **Protecție și Siguranță:** Se vor implementa măsuri riguroase de protecție împotriva electrocutării, prin utilizarea dispozitivelor de curent diferențial rezidual (DDR) cu sensibilități multiple (**300mA, 100mA, 30mA, 10mA**) și o instalație de legare la pământ cu o rezistență de dispersie sub **4 Ω**.
- **Instalații de Iluminat:**
 - **Iluminat Public:** Se va implementa un sistem de iluminat general și de siguranță complet nou, bazat pe tehnologie LED, cu corpuri de iluminat având un grad ridicat de protecție la intemperii (**IP65**) și la vandalism (**IK08**).
 - **Control Inteligent (Scenariul B):** Sistemul va fi dotat cu tehnologie de control inteligent (smart lighting) pentru a optimiza consumul de energie.
- **Instalații de Curenți Slabi (Supraveghere Video, Wi-Fi, Sonorizare):**
 - **Supraveghere Video (CCTV):** Se va instala un sistem modern cu camere IP de înaltă rezoluție (4-6 MP), capabil să stocheze înregistrările pentru minimum **20 de zile** pe un NVR. În Scenariul B, sistemul va include funcții de analiză video inteligentă.

- **Rețea Wi-Fi (Scenariul B):** Se va asigura acoperire wireless de înaltă performanță în întregul parc.
- **Sonorizare (Scenariul B):** Zona amfiteatrului va fi dotată cu un sistem de sonorizare profesional.

În ceea ce privește **instalațiile HVAC**, situația propusă este următoarea:

Instalații HVAC (Încălzire, Ventilație și Aer Condiționat)

- **Sistem de Încălzire:** Nu este prevăzut un sistem de încălzire centralizat pentru noile anexe, acestea fiind destinate utilizării preponderent sezoniere sau având soluții locale, punctuale.
- **Sistem de Ventilație:** Pentru “Working Pods” este prevăzut un sistem natural de ventilație transversală, cu opțiunea de a adăuga o ventilație mecanică cu recuperare de căldură pentru a asigura un climat interior optim și eficient energetic.

În concluzie, deși proiectul extinde funcționalitățile parcului, necesarul suplimentar de utilități este acoperit integral prin soluții noi, moderne și eficiente. Impactul asupra rețelelor publice este controlat, iar prin măsurile de sustenabilitate implementate, se urmărește un consum total optimizat și responsabil.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a lucrărilor de intervenție va fi de **12 luni**, structurată în următoarele etape principale:

Durata de realizare a investiției este aceeași pentru ambele variante de investiție, respectiv:

Nr. Crt.	ACTIVITATE	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
1	Management de proiect												
2	Organizare achizitii												
3	Intocmire Proiect Tehnic si Detalii de Executie												
4	Executie lucrari de modernizare												
4.1	Dirigentie de santier si asistenta tehnica												
4.2	Organizarea de santier												
4.3	Executia lucrarilor												
5	Receptie echipamente si dotari												

Nr. Crt.	ACTIVITATE	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
6	Finalizare si punere in functiune												
7	Promovare si informare												
8	Audit Financiar Extern												

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile pentru realizarea obiectivului de investiții, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/actualizării documentației de avizare a lucrărilor sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;

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

Pentru estimarea costului investiției s-au avut în vedere prevederilor HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, respectiv evaluarea costurilor necesare pentru realizarea obiectivului de investiții pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării, precum și costurile pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate. De asemenea, s-au luat în considerare și costurile estimative de operare pe durata normată de viață sau de amortizare a investiției publice.

Devizele general și pe obiect aferente investiție, elaborate conform prevederilor HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, **sunt anexate prezentei documentații.**

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural

Reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică integrată și sustenabilă a amplasamentului reprezintă mult mai mult decât o simplă intervenție tehnică asupra spațiilor verzi; este un act fundamental de regenerare urbană și comunitară, cu un impact social și cultural profund și de lungă durată. Această investiție transcende beneficiile imediate, măsurabile în biodiversitate crescută sau în calitatea aerului, și devin catalizatori pentru o transformare pozitivă a calității vieții, a coeziunii sociale și a identității culturale a comunităților locale, în deplină concordanță cu principiile Noului Bauhaus European (NEB) – „sustenabil, estetic, împreună”.

Impactul Social: Fundamentul Creșterii Calității Vieții

Beneficiile sociale ale unui program coerent de reabilitare a parcurilor se manifestă pe multiple paliere, de la siguranța individuală la dinamica întregii comunități.

- **Creșterea Siguranței și a Liniștii Comunitare:** Impactul cel mai direct și vital al modernizării este creșterea sentimentului de siguranță. Un sistem de iluminat public modernizat, eficient energetic și inteligent, alături de un design ambiental care favorizează vizibilitatea, descurajează vandalismul și comportamentele antisociale. Înlocuirea echipamentelor de joacă învechite cu unele noi, conforme cu standardele europene (SR EN 1176), și evaluarea fitosanitară a arborilor pentru a preveni prăbușirile în timpul furtunilor contribuie la o siguranță fizică și psihologică sporită, eliminând surse majore de anxietate pentru părinți și vizitatori.
- **Îmbunătățirea Sănătății Publice și a Stării de Bine:** Reamenajarea parcului are un impact direct asupra sănătății fizice și mentale a locuitorilor. Crearea de noi zone funcționale pentru sport (fitness în aer liber, piste de alergare) încurajează un stil de viață activ. Implementarea soluțiilor bazate pe natură (NBS), cum ar fi creșterea coronamentului arboricol cu 20%, contribuie la reducerea efectului de „insulă de căldură urbană” în perioadele de caniculă și la îmbunătățirea calității aerului. Reconectarea cu natura, o temă majoră a NEB, prin grădini senzoriale și zone de relaxare, oferă un remediu esențial pentru stresul urban.
- **Consolidarea Coeziunii și a Responsabilității Comunitare:** Procesul de modernizare în sine, atunci când este realizat participativ, acționează ca un liant social. Implicarea activă a comunității în procesul de proiectare, prin consultări publice și ateliere de co-design, asigură că amenajările răspund nevoilor reale și întărește legătura cetățenilor cu spațiul. Crearea de grădini comunitare, amfiteatre pentru evenimente locale sau zone de picnic încurajează interacțiunea între vecini de diferite vârste și grupuri sociale, reactivând spiritul comunitar.
- **Promovarea Incluziunii Sociale și a Accesibilității:** Proiectele moderne de reabilitare integrează, în mod esențial, măsuri pentru creșterea accesibilității, conform principiului NEB „împreună”. Proiectarea care urmează principiul „design pentru toți” elimină barierele fizice pentru persoanele cu dizabilități, seniori și părinți cu copii mici, prin rampe, alei largi, marcaje tactile și mobilier adaptat. Astfel, parcul nu doar se renovează, ci se transformă într-un spațiu cu adevărat incluziv, permițând tuturor membrilor comunității să participe activ la viața socială.

Impactul Cultural: Redefinirea Identității Urbane

Dincolo de beneficiile sociale imediate, modernizarea integrată a parcurilor are un impact cultural semnificativ, contribuind la modelarea peisajului și a identității urbane.

- **Revitalizarea Estetică și Întărirea Identității Vizuale:** Programele de reabilitare transformă radical aspectul cartierelor. Compozițiile peisagistice monotone sunt înlocuite cu amenajări moderne, coerente estetic și atractive pe parcursul celor patru anotimpuri. Această transformare vizuală, aliniată valorii NEB de „estetic”, generează un sentiment de mândrie locală în rândul locuitorilor și contribuie la crearea unei identități vizuale pozitive pentru întregul cartier. Integrarea artei în spațiul public, prin sculpturi sau instalații, transformă parcul într-o galerie în aer liber ce reflectă cultura locală.
- **Creșterea Valorii Proprietăților Adiacente și Stabilitate Economică:** Un parc modernizat, sigur și atractiv este o investiție durabilă pentru întreaga zonă. Valoarea de piață a proprietăților din proximitatea parcurilor reabilite crește, oferind proprietarilor o siguranță patrimonială

sporită. Acest aspect contribuie la stabilitatea economică a comunității pe termen lung, făcând zona mai atractivă pentru noi rezidenți și investiții conexe.

- **Promovarea unei Culturi a Sustenabilității și Responsabilității:** Prin beneficiile concrete pe care le aduce, reabilitarea are și un rol educativ. Locatarii devin mai conștienți de importanța biodiversității, a soluțiilor bazate pe natură și a unui consum responsabil de resurse. Implementarea de grădini de ploaie, pavaje permeabile și sisteme de irigații inteligente promovează o schimbare de mentalitate, încurajând adoptarea unor practici sustenabile și contribuind la formarea unei culturi a responsabilității față de mediu și față de comunitate.

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

Faza de realizare (execuție):

Implementarea proiectului de reamenajare și modernizare peisagistică pentru investiția respectivă, va genera un impact pozitiv semnificativ asupra pieței muncii locale pe durata execuției lucrărilor.

Se estimează crearea unui număr considerabil de locuri de muncă temporare, acoperind un spectru larg de calificări necesare în sectorul construcțiilor și amenajărilor peisagistice. Acestea vor include roluri pentru ingineri specializați (structuri, instalații, peisagistică), diriginți de șantier, tehnicieni, precum și muncitori calificați în domenii precum reabilitări structurale, termoizolații, instalații sanitare, termice, electrice, de ventilare și sisteme de irigații inteligente.

De asemenea, se anticipează un efect de antrenare economică în industriile conexe, stimulând cererea pentru producția și transportul de materiale de construcții (pavaje, mobilier urban), echipamente specializate și servicii logistice.

Faza de operare:

În faza de operare, după finalizarea lucrărilor de modernizare, nu se anticipează crearea de noi locuri de muncă permanente la nivelul solicitantului (UAT Sector 3). Managementul și întreținerea parcurilor vor fi asigurate de personalul existent, a cărui eficiență va fi sporită prin utilizarea noilor sisteme modernizate (ex: sisteme de irigații inteligente, iluminat LED cu management energetic), aliniate cu obiectivele de sustenabilitate ale proiectului.

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

Proiectul de reamenajare a Parcului Gheorghe Petrașcu este conceput ca un model de regenerare urbană profund ancorat în principiile Noului Bauhaus European (NEB) – **sustenabilitate, estetică și incluziune**. Viziunea proiectului depășește simpla modernizare, vizând crearea unui ecosistem urban rezilient, cu un impact net pozitiv asupra factorilor de mediu. Analiza impactului este structurată pe cele două faze majore ale proiectului: execuția și operarea.

Amplasamentul, conform documentațiilor (Certificat de Urbanism nr. 1118/12.09.2025, Extras CF nr. 93242/12.08.2025), nu se află în interiorul sau în vecinătatea imediată a unui sit natural protejat, așadar nu există un impact direct asupra ariilor protejate de interes național sau european.

Impactul pe durata execuției lucrărilor și măsuri de diminuare

Execuția lucrărilor va genera, inevitabil, un impact temporar și localizat asupra mediului. Au fost prevăzute măsuri comprehensive pentru diminuarea acestor efecte:

- **Poluarea aerului (praf și noxe):**

- *Impact:* Emisii de praf din demolări, săpături și transport; emisii de noxe de la utilaje.
- *Măsuri de diminuare:* Utilizarea de prelate de protecție, stropirea periodică a suprafețelor de lucru și a căilor de acces, utilizarea de utilaje moderne, cu emisii reduse, și optimizarea rutelor de transport pentru a minimiza disconfortul.

- **Poluarea fonică:**

- *Impact:* Zgomot generat de utilaje și lucrări de construcție.
- *Măsuri de diminuare:* Respectarea riguroasă a programului de lucru legal pentru a nu deranja zonele rezidențiale învecinate, utilizarea de echipamente cu nivel redus de zgomot și amplasarea strategică a panourilor fonoabsorbante în zonele sensibile.

- **Gestionarea deșeurilor:**

- *Impact:* Generarea de deșeuri din demolări și construcții.
- *Măsuri de diminuare:* Implementarea unui plan strict de management al deșeurilor, cu accent pe **colectarea selectivă** direct pe șantier, sortarea și direcționarea materialelor reciclabile (metal, beton, lemn) către operatori autorizați, în linie cu principiile economiei circulare. Se va prioritiza reabilitarea structurilor existente (ex: Corp C1) în detrimentul demolării complete pentru a minimiza cantitatea de deșeuri.

- **Protecția solului și a vegetației:**

- *Impact:* Risc de contaminare a solului cu produse petroliere; afectarea vegetației existente valoroase.
- *Măsuri de diminuare:* Organizarea de șantier va include platforme impermeabilizate pentru staționarea și alimentarea utilajelor. Toți arborii valoroși care vor fi păstrați vor fi protejați corespunzător pe durata lucrărilor, conform studiului dendrologic.

Impactul pe durata operării parcului (Impact net pozitiv)

Impactul pe termen lung al proiectului este proiectat să fie semnificativ pozitiv, contribuind direct la obiectivele Pactului Verde European și la creșterea calității vieții.

- **2.1. Aport la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice:**

- **Eficiență Energetică:** Noul sistem de iluminat public, bazat exclusiv pe tehnologie LED și dotat cu un sistem de control inteligent, va reduce drastic consumul de energie electrică. Noile construcții (ex: “working pods”) vor fi proiectate la standard **nZEB (Nearly Zero-Energy Building)**.
- **Reducerea efectului de “insulă de căldură urbană”:** Prin diminuarea suprafețelor betonate (de la 5.924,25 m² la 3.788,87 m²) și creșterea suprafețelor permeabile și vegetate, se va reduce acumularea de căldură la nivelul solului, îmbunătățind microclimatul local.
- **Managementul Sustenabil al Apei:** Implementarea unui sistem integrat de colectare a apelor pluviale într-un **bazin de retenție de 400 m³** și reutilizarea acestuia pentru

irigații reprezintă o măsură de adaptare climatică majoră. Aceasta reduce presiunea pe rețeaua publică de canalizare în timpul ploilor torențiale și conservă resursa de apă potabilă.

- **2.2. Impactul asupra biodiversității și ecosistemelor:**

- **Creșterea Biodiversității:** Proiectul propune o măsură cheie pentru susținerea ecosistemului urban: înlocuirea parțială a gazonului intensiv cu **pajiști urbane cu floră locală**. Această acțiune va reduce necesarul de întreținere (cosit, irigat), va crea habitate valoroase pentru insectele polenizatoare și va crește reziliența ecologică a parcului.
- **Îmbunătățirea Habitatului Urban:** Plantarea de noi specii de arbori și arbuști, selectate pe baza studiului dendrologic pentru adaptabilitatea lor la condițiile locale, va diversifica structura vegetală și va oferi noi resurse de hrană și adăpost pentru avifauna locală.
- **Reconectarea cu Natura:** Crearea **grădinii senzoriale** și a **grădinii urbane comunitare** nu doar că sporește biodiversitatea, dar facilitează și o conexiune directă, educativă, a locuitorilor cu natura, un principiu de bază al NEB.

- **2.3. Promovarea economiei circulare și utilizarea durabilă a resurselor:**

- **Resurse Materiale:** Se va acorda prioritate utilizării de materiale de construcție durabile, reciclate/reciclabile și cu amprentă redusă de carbon (ex: lemn certificat, agregate reciclate, pavaje permeabile, suprafețe de joacă din aşchii de lemn - EWF, pistă de alergare din plută).
- **Prevenirea Poluării:** Pentru zona de structuri modulare de alimentație publică (food-trucks) se prevede instalarea unui **separator de grăsimi** (debit 2 l/s), o măsură esențială pentru protejarea rețelei publice de canalizare și a calității apei.
- **Reducerea Poluării Luminoase:** Sistemul de iluminat inteligent va permite diminuarea intensității pe timpul nopții, reducând poluarea luminoasă și impactul negativ asupra faunei nocturne.

Prin abordarea sa integrată, proiectul de reamenajare a Parcului Gheorghe Petrașcu va genera un impact net pozitiv asupra mediului înconjurător. Măsurile de sustenabilitate, de creștere a biodiversității și de management eficient al resurselor transformă parcul dintr-un simplu spațiu verde într-un model de infrastructură ecologică urbană, perfect aliniat cu viziunea Noului Bauhaus European și cu cerințele de finanțare vizate. Intervenția propusă nu doar că remediază o stare de degradare, ci creează valoare ecologică, socială și economică pe termen lung pentru comunitate.

Impactul asupra siturilor protejate

Amplasamentele vizate de proiect nu se află în interiorul sau în proximitatea imediată a unor arii naturale protejate de interes național sau european (situri Natura 2000). Cu toate acestea, se acordă o atenție specială vecinătăților cu valoare culturală și spirituală:

- **Parcul Gheorghe Petrașcu:** Amplasamentul nu este înscris în Lista Monumentelor Istorice și nu se află într-o zonă de protecție a unui monument istoric, sit arheologic sau zonă construită

protejată. Caracterul său este cel al unui parc de cartier, nefiind necesare avize specifice de la Direcția pentru Cultură.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

Analiza financiară se găsește în anexa “Anexa DALI_Analiza financiara”, parte a prezentei documentații

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

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

c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

d) Analiza cost-eficacitate

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

Următoarea analiză detaliază riscurile potențiale asociate cu proiectul de reamenajare și modernizare peisagistică, ecologică integrată și sustenabilă a parcurilor din Sectorul 3, structurate pe categorii principale, și propune măsuri concrete de prevenire și diminuare, conform bunelor practici și a contextului specific prezentat.

Categoria de risc	Descrierea riscului specific	Probabilitate	Impact	Măsuri de prevenire și diminuare
1. Riscuri tehnice și de proiectare				
1.1. Descoperirea unor condiții neprevăzute în șantier.	Riscul de a identifica în timpul execuției condiții diferite față de cele documentate: structură de rezistență a elementelor construite (pavilioane, foișoare) diferită de cea din relevee, rețele edilitare subterane neidentificate, degradări ascunse ale elementelor structurale sau calitatea necorespunzătoare a solului.	Medie	Moderat	Includerea capitolului “Cheltuieli diverse și neprevăzute” în Devizul General, în procentul maxim legal. Realizarea de sondaje și investigații non-distructive suplimentare înainte de începerea lucrărilor. Stabilirea unor proceduri clare de management al schimbării pentru emiterea dispozițiilor de șantier.
1.2. Erori sau omisiuni în Proiectul Tehnic (PT) și Detaliile de Execuție (DDE).	O proiectare care conține erori, omisiuni sau necorelări între specialități (peisagistică, arhitectură, structură, instalații) poate genera costuri suplimentare, întârzieri și poate compromite calitatea, siguranța și funcționalitatea amenajărilor.	Scăzută	Major	Verificarea proiectului de către verificatori atestați MLPAT pentru toate specialitățile. Implementarea unui proces de revizuire internă și interdisciplinară în cadrul echipei de proiectare. Asigurarea asistenței tehnice pe durata execuției de către proiectant.
1.3. Incompatibilitatea soluțiilor propuse cu zonele protejate sau de vecinătate.	Pentru acest parc, există riscul ca intervențiile (ex: plantări de arbori înalți, construcții noi) să afecteze negativ perspectivele vizuale către monumentele istorice învecinate (Biserici) sau să nu fie conforme cu cerințele din zona de protecție a acestora.	Medie	Moderat	Solicitarea și obținerea avizului de la Ministerul Culturii (prin Direcția Județeană pentru Cultură) pentru intervențiile din zonele de protecție. Soluțiile de proiectare vor fi realizate astfel încât să respecte caracterul zonei și să nu intre în conflict vizual cu reperele culturale.

2. Riscuri de execuție și contractuale				
2.1. Management defectuos al antreprenorului și întârzieri în execuție.	Capacitatea tehnică, organizatorică sau financiară redusă a executantului, o planificare nerealistă sau o mobilizare insuficientă a resurselor pot duce la nerespectarea graficului de execuție și la compromiterea termenelor.	Medie	Major	Includerea unor criterii de calificare stricte în procedura de achiziție publică. Contractul va conține clauze clare privind penalitățile pentru întârzieri și obligativitatea garanției de bună execuție. Monitorizarea constantă prin dirigenție de șantier și ședințe de progres săptămânale.
2.2. Fluctuația prețurilor la materiale, echipamente și manoperă.	Creșterea neașteptată a prețurilor pe piața volatilă a construcțiilor poate afecta semnificativ bugetul proiectului, generând dificultăți în finalizarea acestuia conform valorii contractate.	Ridicată	Moderat	Includerea obligatorie în contractul de lucrări a unei formule de ajustare a prețului, conform legislației în vigoare. Utilizarea rezervei de implementare prevăzută în buget pentru a acoperi aceste ajustări, acolo unde sursa de finanțare permite.
2.3. Calitate necorespunzătoare a lucrărilor executate sau a materialelor.	Utilizarea de materiale neconforme sau o manoperă de slabă calitate poate compromite durabilitatea, siguranța și estetica amenajărilor, afectând pe termen lung performanța investiției.	Scăzută	Major	Implementarea unui program riguros de control al calității pe faze determinante, avizat de ISC. Prezența permanentă în șantier a dirigintei de șantier și a RTE. Testarea materialelor critice (ex: echipamente de joacă, pavaje) în laboratoare autorizate.
2.4. Producerea de accidente de muncă pe șantier.	Nerespectarea normelor SSM, în special în contextul lucrărilor de toaletare a arborilor înalți sau a lucrărilor la înălțime, poate duce la	Medie	Major	Verificarea și avizarea planului de securitate și sănătate în muncă al antreprenorului. Asigurarea coordonării în materie de SSM de către personal autorizat. Instruirea periodică a

	evenimente grave, cu consecințe umane, legale și financiare.			personalului și dotarea cu echipamente de protecție adecvate.
3. Riscuri financiare și administrative				
3.1. Întârzieri în alocarea fondurilor sau în procesul de decontare.	Orice discontinuitate în fluxul de finanțare poate bloca activitatea în șantier, generând costuri suplimentare (ex: conservare lucrări) și întârzieri în lanț.	Medie	Major	Planificarea atentă a fluxului de numerar al proiectului. Menținerea unei comunicări transparente și constante cu autoritatea de finanțare. Pregătirea cu maximă rigurozitate a documentațiilor pentru cererile de plată/rambursare.
3.2. Întârzieri în obținerea avizelor, acordurilor și a Autorizației de Construire.	Procesul administrativ de avizare, inclusiv cel de la Ministerul Culturii, poate fi anevoios și poate genera întârzieri care decalează întregul grafic al proiectului.	Medie	Moderat	Începerea demersurilor pentru obținerea avizelor în paralel cu elaborarea documentației DALI/PT. Angajarea de consultanți specializați pentru gestionarea relației cu autoritățile emitente.
4. Riscuri operaționale, de mediu și climatice				
4.1. Condiții meteorologice extreme care împiedică desfășurarea lucrărilor.	Perioade prelungite de ploi, ninsori sau caniculă (+35,3°C) pot opri lucrările exterioare (ex: plantări, montaj pavaje, alei), afectând graficul de execuție.	Medie	Moderat	Planificarea eșalonată a lucrărilor, astfel încât activitățile sensibile la condițiile meteo să fie programate în perioade favorabile. Includerea de zile tampon în graficul de execuție.
4.2. Impact negativ asupra comunității (zgomot, praf, trafic).	Disconfortul generat de șantier poate duce la plângeri din partea locatarilor și poate	Ridicată	Moderat	Stabilirea unui program de lucru care să minimizeze disconfortul. Implementarea măsurilor de limitare a poluării (plase de

	perturba activitățile din zonă, afectând negativ percepția asupra proiectului.			protecție, umectare). Comunicare proactivă cu comunitatea locală prin procese participative (atelieri, consultări) pentru a prezenta beneficiile și a gestiona așteptările.
4.3. Risc seismic asupra vegetației înalte și a elementelor construite.	Arborii maturi cu probleme fitosanitare și elementele construite (pavilioane, fântâni) pot prezenta un risc de prăbușire/avariere în caz de seism ($a_g = 0,30g$), punând în pericol siguranța utilizatorilor.	Medie	Major	Realizarea unei evaluări fitosanitare complete a tuturor arborilor și implementarea unui plan de toaletare/înlăturare a exemplarelor cu risc. Verificarea și, unde este cazul, consolidarea elementelor construite.
4.4. Risc de inundații din ape pluviale.	Sistemele de drenaj subdimensionate, accentuate de precipitații extreme, pot duce la acumularea apei pe alei și în zonele joase, degradând amenajările și limitând accesul.	Medie	Moderat	Implementarea de Soluții Bazate pe Natură (NBS): crearea de grădini de ploaie, utilizarea de pavaje permeabile și zone de retenție naturală pentru a favoriza infiltrarea apei și a reduce presiunea pe sistemul de canalizare.
4.5. Vandalism și utilizare inadecvată.	Iluminatul deficitar și lipsa supravegherii creează un mediu propice pentru vandalism, distrugerea mobilierului urban și comportamente antisociale, reducând sentimentul de siguranță.	Ridicată	Moderat	Modernizarea integrală a sistemului de iluminat public cu tehnologie LED și management inteligent. Instalarea de sisteme de supraveghere video. Utilizarea de mobilier urban modern, durabil și rezistent la vandalism. Design peisagistic inteligent care delimitează clar zonele funcționale.
4.6. Menținerea necorespunzătoare după finalizarea lucrărilor.	Lipsa unei mentenanțe preventive și corective adecvate poate duce la degradarea prematură a investiției, la pierderea performanțelor ecologice și la reparația vulnerabilităților.	Medie	Major	Elaborarea unui manual detaliat de operare și mentenanță pentru toate sistemele. Instruirea personalului tehnic al beneficiarului. Includerea în bugetul anual al

				administratorului a fondurilor necesare pentru mentenanța preventivă.
--	--	--	--	---

Proiectul de reamenajare și modernizare peisagistică a parcului nu prezintă riscuri majore care să îi compromită fezabilitatea fundamentală. Majoritatea riscurilor identificate se încadrează în categorii de probabilitate și impact mediu și pot fi gestionate eficient prin aplicarea riguroasă a măsurilor de prevenire și diminuare propuse. Un management de proiect riguros, o monitorizare continuă a progresului și a costurilor, o proiectare aliniată la noile provocări climatice și o comunicare transparentă și constantă între toate părțile implicate (Beneficiar, Proiectant, Antreprenor, Finanțator, Comunitate) sunt pilonii esențiali pentru asigurarea succesului investiției și atingerea obiectivelor de siguranță, reziliență și durabilitate.

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

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

Pentru fundamentarea deciziei de investiție referitoare la proiectul „Lucrări de construire privind reamenajarea și modernizarea peisagistică, ecologică, integrată și sustenabilă a Parcului Gheorghe Petrașcu”, au fost dezvoltate două scenarii tehnico-economice. Ambele integrează principiile **Noului Bauhaus European (NEB)** – sustenabilitate, estetică și incluziune – fiind concepute pentru a maximiza eligibilitatea în cadrul Programului Regional București-Ilfov 2021-2027, Prioritatea 7. Diferențierea majoră constă în nivelul de ambiție, complexitatea intervențiilor și anvergura bugetară.

Prezentare a Scenariilor

Scenariul A: Reabilitare și Modernizare Funcțională (Scenariul recomandat)

Acest scenariu reprezintă o abordare echilibrată, ce vizează rezolvarea problemelor stringente identificate de expertiza tehnică și modernizarea funcțională a parcului, integrând totodată, într-un mod pragmatic, valorile NEB.

- **Viziune:** Transformarea parcului într-un spațiu public sigur, modern și atractiv, prin intervenții cu un raport cost-beneficiu optimizat și un grad de risc redus.
- **Intervenții Cheie:**
 - **Sustenabilitate:** Prioritizarea reabilitării și consolidării structurilor existente (Corp C1, gradene), ca măsură de **economie circulară**. Implementarea unui sistem de management al apei pluviale cu **bazin de retenție** și a unui sistem de **iluminat eficient cu LED**.
 - **Estetică:** Refacerea aleilor cu materiale durabile și estetice și integrarea unor elemente de mobilier urban cu design inspirat de opera pictorului Gheorghe Petrașcu, creând o identitate vizuală subtilă.
 - **Incluziune:** Asigurarea accesibilității depline pentru persoanele cu mobilitate redusă, modernizarea zonelor de joacă și sport pentru diverse grupuri de vârstă și reconectarea cu natura prin amenajarea de pajiști urbane.

Scenariul B: Viziune Integrată și Transformatoare (Scenariu alternativ)

Acest scenariu propune o transformare radicală, maximalistă, ce țintește crearea unui spațiu public reper, un model de bună practică în aplicarea principiilor NEB la cel mai înalt nivel de ambiție.

- **Viziune:** Crearea unui ecosistem urban inovator, cu un impact transformator major asupra calității vieții, coeziunii sociale și biodiversității urbane.

- **Intervenții Cheie:**

- **Sustenabilitate:** Demolarea construcțiilor vulnerabile și înlocuirea lor cu structuri noi, ecologice, cu standard **nZEB+**; implementarea de tehnologii avansate precum **iluminat inteligent** și analizarea fezabilității integrării de panouri fotovoltaice.
- **Estetică:** Crearea unei experiențe imersive prin design artistic personalizat pentru toate elementele constructive și de mobilier, inclusiv realizarea instalației de artă **“Impasto”**.
- **Incluziune:** Introducerea de funcțiuni inovatoare cu un puternic caracter social, precum spații de lucru individuale în natură (**“working pods”**), un **amfiteatru cultural** (**“Amfiteatrul Poveștilor”**) și o **grădină urbană comunitară**.

Analiză Comparativă

Criteriu	Scenariul A	Scenariul B
Aspecte tehnice	Abordare echilibrată, concentrată pe reabilitare. Tehnologii moderne, verificate. Complexitate și risc tehnologic reduse. Durabilitate ridicată.	Abordare radicală, cu construcții noi și tehnologii de avangardă. Complexitate ridicată. Inovație exponențială.
Aspecte economice	Cost de investiție controlat. Raport cost-beneficiu excelent. Valoare adăugată funcțională și estetică semnificativă.	Cost de investiție considerabil mai ridicat. Valoare adăugată excepțională, dar cu o investiție inițială masivă și riscuri bugetare asociate.
Aspecte financiare	Aliniere solidă la cerințele NEB pentru Prioritatea 7 Fezabilitate și pragmatism cresc probabilitatea de a obține finanțare. Dependență redusă de co-finanțări suplimentare.	Aliniere excepțională, dar anvelopa bugetară foarte mare poate constitui un dezavantaj în competiția pentru fonduri limitate.
Sustenabilitate	Impact net pozitiv. Abordează direct economia circulară (prin reabilitare), managementul apei și eficiența energetică.	Impact transformator, cu potențial “net-pozitiv” , setând un nou standard.
Riscuri	Risc de implementare și financiar redus. Predictibilitate ridicată a graficului de execuție. Acceptare socială mare datorită finalizării rapide.	Risc de implementare mediu-ridicat (demolări, tehnologii noi). Risc financiar ridicat (dependență de un buget mare).

Concluzii și Recomandări

Pe baza analizei comparative detaliate, se recomandă cu fermitate adoptarea **Scenariului A – Reabilitare și Modernizare Funcțională**.

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

Scenariul A reprezintă soluția optimă deoarece realizează un **echilibru strategic între ambiția transformatoare a Noului Bauhaus European și fezabilitatea pragmatică** necesară pentru succesul unui proiect cu finanțare publică.

1. **Aliniere Inteligentă și Fezabilă la NEB:** Scenariul A demonstrează că principiile NEB pot fi atinse eficient prin reabilitare și modernizare inteligentă, nu doar prin proiecte radicale și costisitoare. Acesta integrează cele trei valori – **sustenabilitate, estetică și incluziune** – într-un mod eficient, cu impact direct și rapid asupra comunității.
2. **Maximizarea Șanselor de Finanțare:** Propunând o investiție cu un cost controlat, dar cu beneficii clare și perfect aliniate la cerințele programului de finanțare, Scenariul A se poziționează ca un candidat puternic și credibil. Acesta demonstrează o utilizare responsabilă a fondurilor, maximizând impactul per euro investit.
3. **Reducerea Riscurilor și Rapiditate în Implementare:** Cu o complexitate tehnică mai redusă și riscuri de execuție controlate, acest scenariu permite finalizarea mai rapidă a lucrărilor. Astfel, parcul modernizat poate fi redat comunității într-un interval de timp rezonabil, răspunzând nevoii imediate de a avea un spațiu public sigur, modern și atractiv.

În concluzie, **Scenariul A reprezintă o soluție responsabilă, fezabilă și strategică**, care prioritizează siguranța, controlul costurilor și impactul pozitiv rapid asupra comunității, totul într-un cadru perfect aliniat cu filozofia și cerințele pragmatice ale Noului Bauhaus European.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Indicatorii tehnico-economici se găsesc în anexa “Anexa DALI _Indicatori tehnico economici” parte a prezentei documentații.

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

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

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 12 luni.

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

Proiectul de intervenție propus, care vizează reamenajarea și modernizarea peisagistică, a amplasamentului, este conceput pentru a asigura conformitatea integrală cu legislația și reglementările tehnice în vigoare. Soluțiile tehnice adoptate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) garantează respectarea cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, așa cum sunt definite de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

A. Rezistență mecanică și stabilitate

Asigurarea rezistenței mecanice și stabilității pentru toate elementele construite, atât cele reabilite, cât și cele noi, reprezintă o prioritate fundamentală a proiectului. Soluțiile tehnice au fost definite pe baza concluziilor Raportului de Expertiză Tehnică (elaborat de expert tehnic atestat MLPAT Ing. Cezar Rădinoiu) și respectă prevederile normativelor de proiectare în vigoare, în special cele referitoare la acțiunea seismică (P100-1/2013, P100-3/2019), a vântului și a zăpezii.

A.1. Măsuri pentru Construcțiile Existente (specifice Scenariului A)

Expertiza tehnică a identificat degradări la construcțiile existente, propunând soluții de consolidare și reabilitare pentru a asigura nivelul de siguranță cerut de lege:

- **Corpul C1 (Grup Sanitar existent):** Această construcție din zidărie BCA, cu o suprafață de **41 m²**, prezintă tasări ale fundației. Soluția de consolidare propusă constă în:
 - Căptușirea fundației existente.
 - Aplicarea unei **cămășuieli din beton armat** (grosime 10 cm, clasa C20/25), armată cu plase sudate (Ø8 mm, ochiuri 10x10 cm), pentru a crește capacitatea portantă a pereților.
 - Realizarea unei suprabetonări de 6 cm peste placa existentă.
- **Gradene, Scări și Platforme din Beton:** Aceste elemente prezintă exfolieri, fisuri și denivelări. Intervențiile vor consta în curățarea și repararea suprafețelor degradate, refacerea straturilor suport și, unde este cazul, înlocuirea integrală a elementelor compromise.

A.2. Măsuri pentru Construcțiile Noi

Toate construcțiile și elementele structurale noi vor fi proiectate și executate pentru a prelua în siguranță încărcările permanente, utile, climatice (vânt **q_b = 0,50 kPa**, zăpadă **s_k = 2,0 kN/m²**) și seismice.

- **Fundații:** Toate fundațiile pentru construcțiile noi (anexe, “working pods”, scenă amfiteatru, stâlpi) vor fi de tip izolat și se vor realiza sub adâncimea maximă de îngheț a zonei, stabilită la **0,80 - 0,90 metri**, pentru a preveni efectele ciclurilor de îngheț-dezgheț.
- **Structuri Modulare (“Working Pods”, structuri modulare de alimentație publică):** Se vor realiza structuri modulare din beton armat și lemn, proiectate pentru a asigura rigiditate și rezistență la acțiunile orizontale (seism, vânt).

- **Amfiteatru și Scenă:** Scena va fi realizată din beton armat, iar gradenele vor fi integrate în terenul natural sau sprijinite pe structuri stabile. Acoperișul scenei va fi o structură metalică ușoară, calculată conform normelor specifice.
- **Amenajări Peisagistice și Echipamente:** Toate elementele (tiroliană, pergole, echipamente de joacă/fitness) vor fi ancorate corespunzător în fundații din beton armat, dimensionate pentru a prelua eforturile specifice. Stabilitatea gradenelor verzi și a altor amenajări în pantă va fi asigurată prin soluții de sprijinire adecvate.
- **Alegeri și Platforme:** Stabilitatea și durabilitatea aleilor și platformelor vor fi asigurate prin realizarea unor straturi suport compactate din balast și balast stabilizat, care asigură o distribuție uniformă a sarcinilor și un drenaj eficient.

Prin aplicarea acestor măsuri, proiectul asigură integral cerința fundamentală de rezistență mecanică și stabilitate, garantând siguranța în exploatare a tuturor amenajărilor pe întreaga durată de viață normată a acestora și prevenind riscul de prăbușire sau deformații inacceptabile sub acțiunea încărcărilor la care pot fi supuse.

B. Securitate la incendiu

Măsurile de modernizare sunt proiectate pentru a reduce semnificativ riscurile de incendiu, în concordanță cu Normativul P118-1999:

- **Modernizarea instalațiilor electrice:** Proiectul prevede reabilitarea completă a rețelelor de iluminat public și a altor instalații electrice, eliminând riscurile de scurtcircuit asociate cu echipamentele învechite. Se vor utiliza materiale conforme cu normativele în vigoare.
- **Managementul vegetației:** Planul de întreținere peisagistică va include măsuri specifice pentru managementul vegetației uscate în perioadele de secetă, pentru a reduce riscul de propagare a incendiilor cauzate de neglijență.

C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Proiectul are un impact pozitiv major asupra condițiilor de mediu și a sănătății publice, aliniat cu principiile Noului Bauhaus European (NEB):

- **Îmbunătățirea calității aerului și a microclimatului:** Proiectul vizează creșterea suprafeței acoperite de coronament arboricol cu 20%, prin plantarea de specii native rezistente la poluare. Această măsură va contribui la reducerea efectului de „insulă de căldură urbană” și la creșterea capacității de sechestrare a carbonului.
- **Managementul sustenabil al apelor pluviale:** Prin implementarea Soluțiilor Bazate pe Natură (NBS), precum grădini de ploaie, pavaje permeabile și zone de retenție naturală pe aproximativ 25% din suprafața parcurilor, se va reduce presiunea asupra sistemului de canalizare și se va favoriza infiltrarea apei în sol, reîncărcând pânza freatică și prevenind bălțirile.
- **Managementul deșeurilor:** Se va implementa un plan de management al deșeurilor de șantier care vizează atingerea unui grad de valorificare de minimum 70%, conform legislației privind economia circulară.

D. Siguranță și accesibilitate în exploatare

Sunt prevăzute multiple măsuri pentru a spori siguranța și accesibilitatea pentru toți utilizatorii:

- **Siguranța locurilor de joacă:** Modernizarea integrală a locurilor de joacă va asigura conformitatea cu standardele europene de siguranță în vigoare (seria SR EN 1176).
- **Iluminat public modern:** Modernizarea sistemului de iluminat public cu tehnologie LED și management energetic inteligent va crește vizibilitatea și sentimentul de siguranță, descurajând vandalismul și comportamentele antisociale.
- **Accesibilitate pentru persoane cu dizabilități:** Proiectul va urma principiul „design pentru toți”, asigurând accesibilitate universală prin eliminarea barierelor fizice și cognitive, implementarea de rampe conforme (NP 051/2012), marcaje tactile și mobilier urban adaptat.

E. Protecție împotriva zgomotului

Confortul acustic al vizitatorilor va fi îmbunătățit prin:

- **Bariere fonice naturale:** Noile plantații de arbori și arbuști, concepute strategic, vor acționa ca bariere fonice naturale, contribuind la atenuarea zgomotului provenit din traficul adiacent.

F. Economie de energie și izolare termică

Deși cerința vizează în principal clădirile, principiile de eficiență energetică sunt aplicate la nivelul întregului proiect:

- **Iluminat eficient:** Modernizarea sistemului de iluminat public cu tehnologie LED și sisteme de management inteligent va duce la o reducere semnificativă a consumului de energie electrică.
- **Sisteme de irigații inteligente:** Implementarea unor sisteme de irigații bazate pe senzori de umiditate va optimiza consumul de apă cu până la 50%, reducând consumul energetic asociat pompării.

G. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Proiectul promovează durabilitatea și principiile economiei circulare prin:

- **Reducerea dependenței de resurse convenționale:** Diminuarea consumului de energie și apă prin tehnologii eficiente.
- **Promovarea biodiversității:** Creșterea biodiversității locale cu minimum 30% prin plantarea de specii native și crearea de micro-habitate noi (pajiști pentru polenizatori, adăposturi pentru păsări), transformând parcurile în ecosisteme urbane active.
- **Utilizarea de materiale durabile:** Alegerea unor materiale de construcție durabile, locale și reciclate pentru alei, mobilier și alte elemente construite.

Toate soluțiile tehnice propuse în cadrul documentației sunt fundamentate pe normativele și legislația în vigoare, fiind verificate de verificatori de proiecte atestați pe domeniile și specialitățile corespunzătoare. Proiectul asigură conformarea cu toate cerințele fundamentale, respectă principiul

DNSH și promovează egalitatea de șanse, rezultând într-o investiție durabilă, sigură și eficientă, care crește calitatea vieții și reziliența fondului peisagistic urban.

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

Sursele de finanțare vor fi de la bugetul local și, în funcție de disponibilitate, fonduri externe nerambursabile.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Certificatul de Urbanism **nr. 1118 din 12.09.2025**, emis de Primăria Sectorului 3

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

Studiul topografic pentru imobilul cu număr cadastral **243314** și vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI).

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

Extrasul de Carte Funciară **nr. 93242**, emis la data de **12.08.2025**

7.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Proiectul prevede modernizarea și extinderea infrastructurii de utilități pentru a deservi noile funcțiuni ale parcului. Obținerea avizelor conforme de la furnizorii de utilități este o condiție obligatorie pentru autorizare. Demersurile vor viza:

- **Energie Electrică**
- **Apă și Canalizare**
- **Alte Avize: Protecția mediului**

Toate aceste documente, odată obținute, vor fi integrate în Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC), demonstrând conformitatea proiectului cu toate cerințele legale și normative aplicabile.

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

Proiectul va urma procedura de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, conform legislației în vigoare. Proiectul integrează măsuri de diminuare a impactului, precum managementul deșeurilor și controlul emisiilor de praf pe durata șantierului.

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

- a. Studiu energie din surse regenerabile;

- b. Expertiza tehnică cerință rezistență și stabilitate
- c. Studiu geotehnic inclusiv dezveliri;
- d. Studiu topografic;
- e. Studiu peisagistic (dificultate mare/ suprafață mare);
- f. Studiu specific de mediu - Studiu lilieci;
- g. Studiu specific de mediu - Studiu păsări;

B. PIESE DESENATE

ARHITECTURA

PLAN DE ÎNCADRARE EXISTENT

PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT

PLAN DE ÎNCADRARE PROPUS

PLAN DE SITUAȚIE PROPUS

ZONA STRUCTURI MODULARE DE ALIMENTAȚIE PUBLICĂ ȘI FÂNTÂNĂ

ZONA WORKING POD

ZONA SKATE PARK

ZONA PIAȚETE, AMFITEATRU ȘI BĂNCI

ZONA LOC DE JOACA 1

INSTALATII

SCHEME AR_CANALIZARE

SCHEME AR_CANALIZARE

PLAN STATIE DE POMPARE IRIGATII

PLAN CONTAINER GRUP SANITAR

DETALIU ELECTRICE

SCHEMA GENERALA DE DISTRIBUTIE

SCHEMA SISTEM FOTOVOLTAIC

C. ANEXE

- Deviz investitie
- Anexa DALI_Analiza financiara
- Anexa DALI_Indicatori tehnico economici

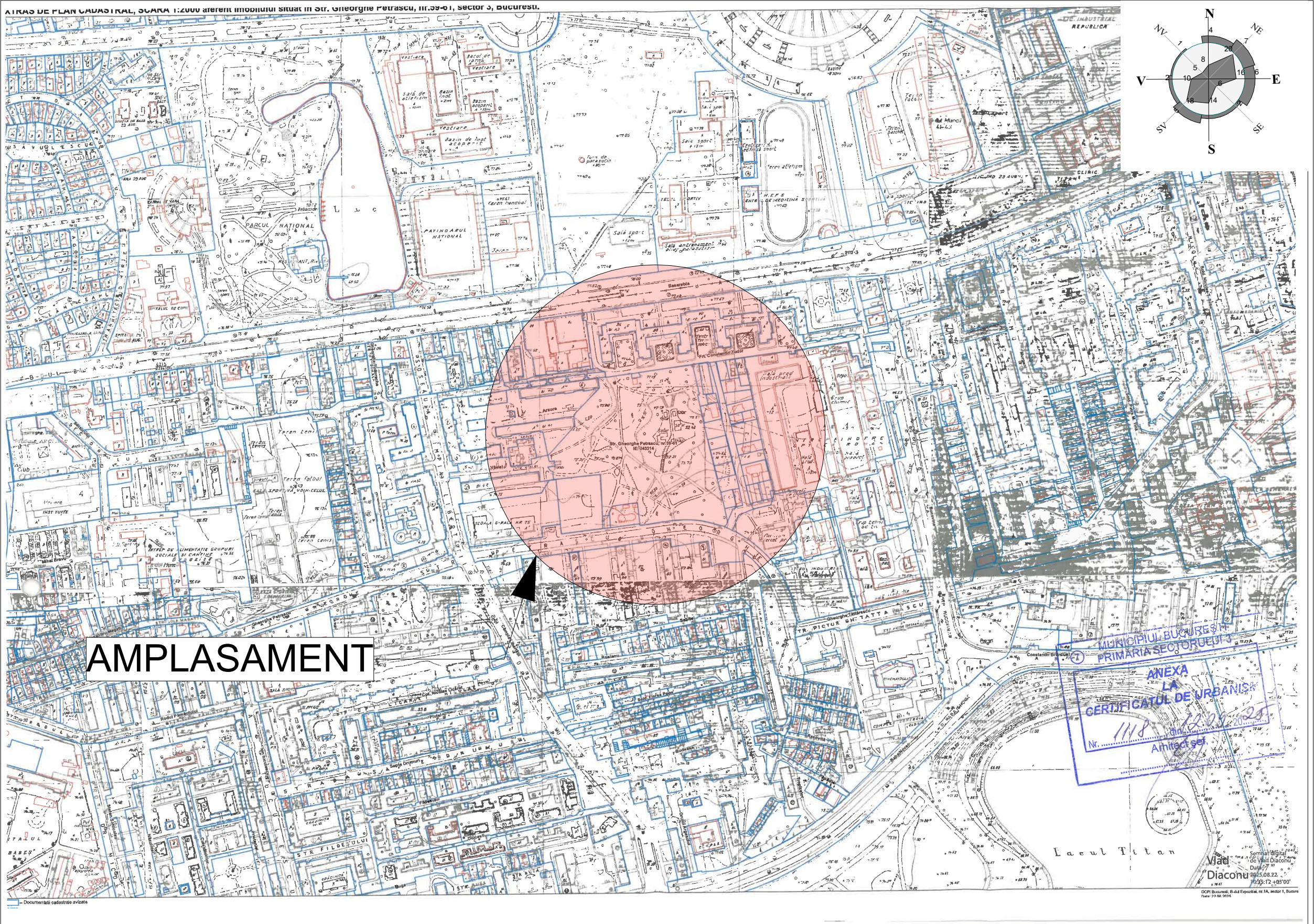
Data

Octombrie 2025

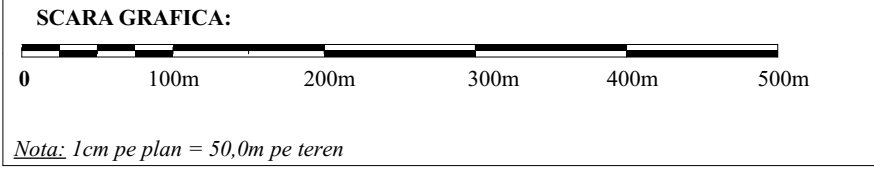
Proiectant³⁾

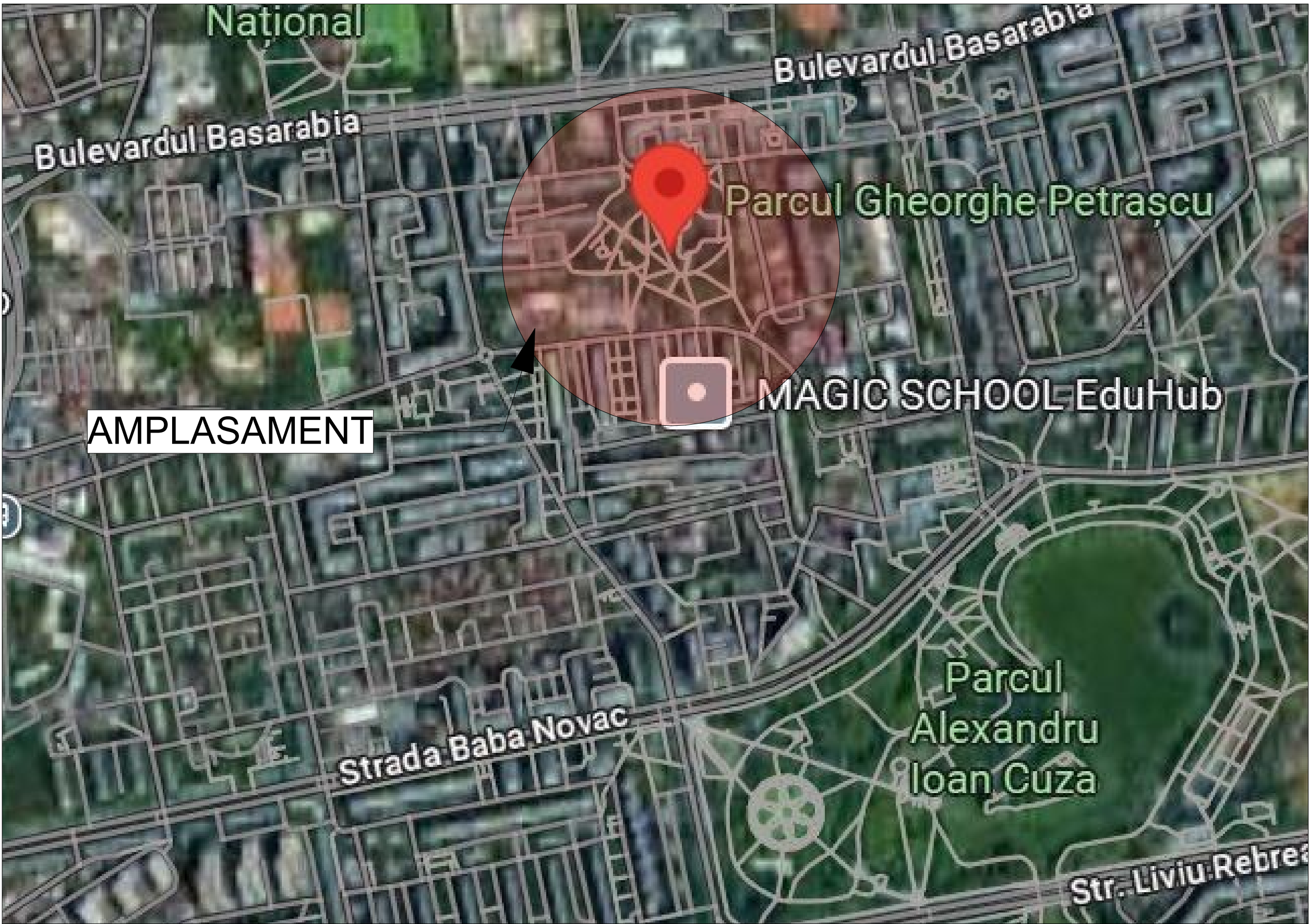
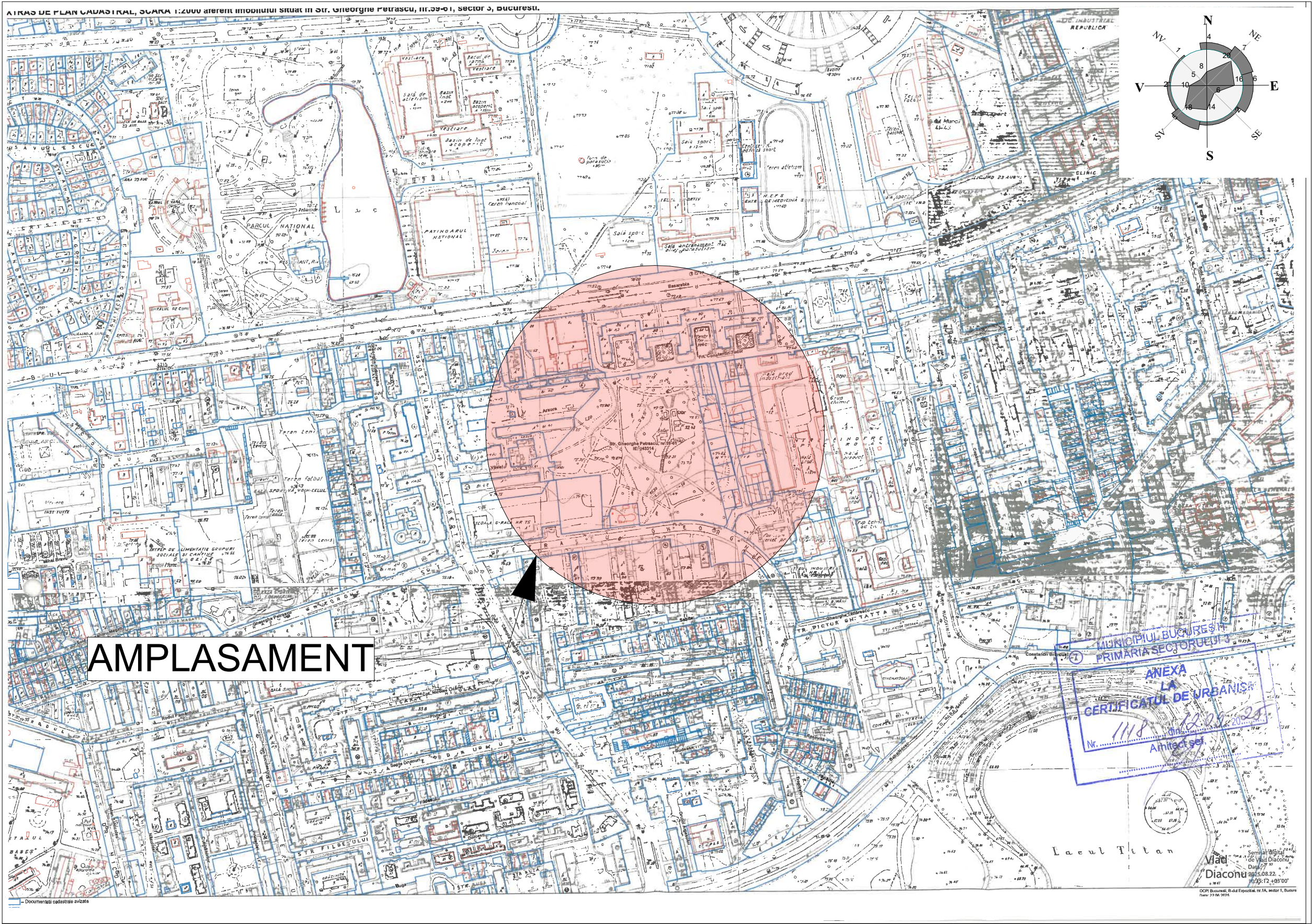
**Asocierea formata din VEGO CONCEPT
ENGINEERING S.R.L. – lider, VEGO
DESIGN EXPERTISE S.R.L., REFLEX
DESIGN & CONSULTING S.R.L., URBAN
SCOPE S.R.L, reprezentata de VEGO
DESIGN EXPERTISE S.R.L.**

Administrator
Manta George



Proiectant general:		Asocierea:		COD PROIECT: 4232	
VEGO VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L. J2018014430401 CIF RO39971785		VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. – lider de asociere, VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L., REFLEX DESIGN & CONSULTING S.R.L., URBAN SCOPE S.R.L.		TITLU PROIECT:	
Adresa: București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9 E-mail: office@vego.holdings		Prin proiectant desemnat: VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.		REAMENAJARE ȘI MODERNIZARE PEISAGISTICĂ, ECOLOGICĂ INTEGRATĂ ȘI SUSTENABILĂ A PARCULUI GHEORGHE PETRAȘCU, ȘI ORGANIZARE DE EXECUȚIE	
Proiectant de specialitate arhitectură:		VEGO VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L. J2018014430401 CIF RO39971785		BENEFICIAR:	
Adresa: București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9 E-mail: office@vego.holdings				SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI	
FUNȚIE:		NUME:		ADRESĂ:	
ȘEF PROIECT:		ARH. IRINA ȘIRJIȚĂ		Str. Gheorghe Petrașcu nr. 59-61 SECTOR 3, BUCUREȘTI, NR. CAD. 243314	
PROIECTAT:		ARH. IRINA ȘIRJIȚĂ		TITLU PLANȘĂ:	
PROIECTAT:		ARH. ZEINA KABLAN		Plan Incadrare existent	
DESENAT:		ARH. ZEINA KABLAN			
DESENAT:				SCARA:	REVIZIE:
				1:5000	000
				SPECIALITATE:	FAZA:
				ARHITECTURĂ	D.A.L.I.
				DATA:	NUMĂR PLANȘĂ:
				Octombrie 2025	A.01





Proiectant general:		Asocierea:		COD PROIECT: 4232	
VEGO VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L. J2018014430401 CIF RO39971785		VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. – lider de asociere, VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L., REFLEX DESIGN & CONSULTING S.R.L., URBAN SCOPE S.R.L.		TITLU PROIECT:	
Adresa: București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9 E-mail: office@vego.holdings		Prin proiectant desemnat: VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.		REAMENAJARE ȘI MODERNIZARE PEISAGISTICĂ, ECOLOGICĂ INTEGRATĂ ȘI SUSTENABILĂ A PARCULUI GHEORGHE PETRĂȘCU, ȘI ORGANIZARE DE EXECUȚIE	
Proiectant de specialitate arhitectură:		VEGO VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L. J2018014430401 CIF RO39971785		BENEFICIAR:	
Adresa: București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 6Q, Birou 2, Etaj 9 E-mail: office@vego.holdings				SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI	
FUNȚIE:		NUME:		ADRESĂ:	
ȘEF PROIECT:		ARH. IRINA ȘIRJIȚĂ		Str. Gheorghe Petrașcu nr. 59-61 SECTOR 3, BUCUREȘTI, NR. CAD. 243314	
PROIECTAT:		ARH. IRINA ȘIRJIȚĂ		TITLU PLANȘĂ:	
PROIECTAT:		ARH. ZEINA KABLAN		Plan Incadrare propus	
DESENAT:		ARH. ZEINA KABLAN			
DESENAT:				SCARA:	REVIZIE:
				1:5000	000
				SPECIALITATE:	FAZA:
				ARHITECTURĂ	D.A.L.I.
				DATA:	NUMĂR PLANȘĂ:
				Octombrie 2025	A.03



Nota: 1cm pe plan = 50,0m pe teren



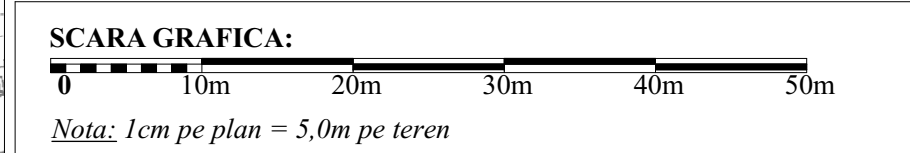
- 01 Corp C1
- 02 Țărcuri pentru câini
- 03 Loc de joaca pentru copii
- 04 Teren de sport
- 05 Grupuri sanitare
- 06 Gradene
- 07 Zona fitness in aer liber
- 09 Restaurant
- 10 Platforma de joacă electronică

 Pavaj/ Alei

 Spatii verzi

		BILANT TERITORIAL -SITUATIE EXISTENTA						
	Zona	Descriere	RH	SC (mp)	SCD(mp)			
1.Suprafata betonata (Constructie)	C1+WC	Constructie din beton	P	41,00	41,00	0,52	%	
	Restaurant	Constructie din lemn	P	84,40	84,15			
	Platforma de jucarie electronica	Constructie din lemn	P	11,20	11,20			
	WC Ecologic		P	23,70	23,70			
	Total			160,30	160,05			
2.Suprafata betonata (Platforme de acces / Pavaj ,etc.)	Pavaj			5476,31		19,15	%	
	Scarii de acces si gradene	Zona betonata		447,94				
	Total			5924,25				
3.Zona de activitate	Teren de sport			327,15		9,92	%	
	Zona fitness in aer liber	Tartan		446				
	Loc de joaca	Tartan		2296,05				
	Total			3069,2				
4.Spatii verzi	Spatii verzi			21781,2		70,41	%	
	Total			21781,2				
Total					30935	100	%	

Nr. copacii existente							
S.TEREN				30935	mp		
P.O.T- EXISTENT		(Constructie , Alei si Pavaj)		19,67	%		
C.U.T- EXISTENT		(Constructie)		0,01			



Proiectant general:

VEGO

VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.
J2018014434947,
CIF R03997176

Asocierea:
VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. – lider de
asociere,
VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.,
REFLEX DESIGN & CONSULTING S.R.L.,
URBAN SCOPE S.R.L.

Adresa: București, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu
nr. 60, Bld. 2, Etaj 9
E-mail: office@vego.holdings

Print proiectant desemnat:
VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.

Proiectant de specialitate arhitectură

VE
VEGO DESIGN
J201
CIF R

Adresa: București,

FUNCȚIE:	NUME:
ȘEF PROIECT:	ARH. IRINA ȘIRJ
PROIECTAT:	ARH. IRINA ȘIRJ
PROIECTAT:	ARH. ZEINA KAB
DESENAT:	ARH. ZEINA KAB
DESENAT:	

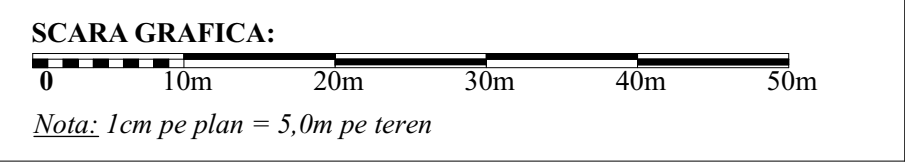
COD PROIECT: 4232
TITLU PROIECT:
REAMENAJARE ȘI MODERNIZARE PEISAGISTICĂ, ECOLOGICĂ INTEGRATĂ ȘI SUSTENABILĂ A PARCULUI GHEORGHE PETRAȘCU, ȘI ORGANIZARE DE EXECUȚIE

SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

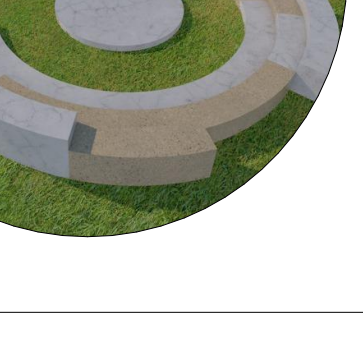
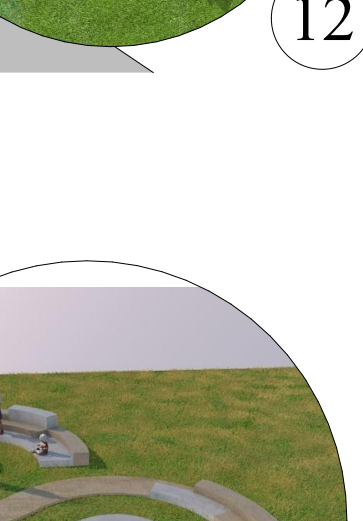
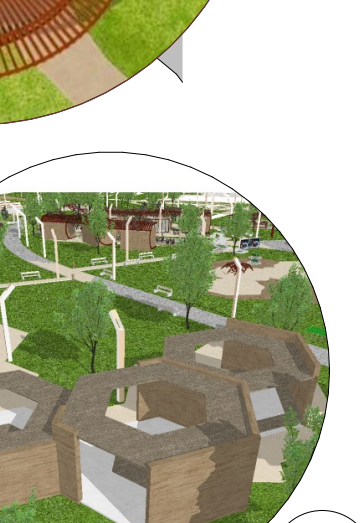
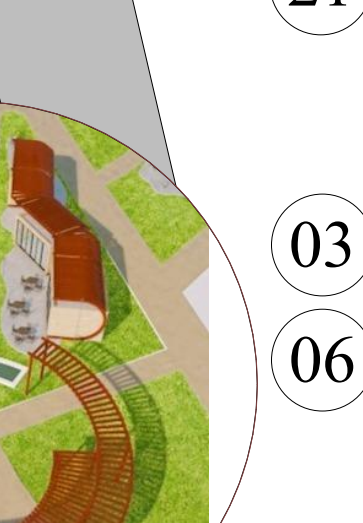
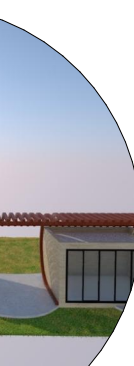
ADRESĂ:
Str. Gheorghe Petrescu nr. 59-61 SECTOR 3, BUCUREȘTI, NR. CAD. 243314

TITLU PLANȘĂ:
Plan de situatie Existent

SCARA:	REVIZIE:	SPECIALITATE:	FAZA:	DATA:	NUM. PLAN:
1:500	000	ARHITECTURĂ	D.A.L.I.	Octombrie 2025	A.



12



- Limita de proprietate
- 01 Zona Parcare pentru biciclete cu stație de încărcare pentru biciclete electrice, cu stația de încărcare pentru biciclete electrice
- 02 Platforma de joacă
- 03 Căsuțe prefabricate alimentare
- 04 Zonă de bănci din beton și lemn
- 05 Grup sanitar în construcție modulară
- 06 Pergolă cu plante câțărătoare
- 07 Zona fitness în aer liber
- 08 Skate park
- 09 Pista de alergare
- 10 Tiroliana
- 11 Grădine verzi
- 12 Zona de working pods- ateliere
- 13 Amfiteatru - Zona de evenimente
- 14 Țărcuri pentru câini
- 15 Piatete integrate în natură+Amfiteatru al Poveștilor
- 16 Grădină Senzorială
- 17 Terenuri multisport (minifotbal, baschet, handbal)
- 18 Zona umbrite/foișori din lemn cu mese
- 19 Zona tabla de sah
- 20 Zona hamace, cu traseu plimbare padure
- 21 Fantana prevazută cu punct de apă portabilă (Cismea)
- 22 Zona fumatori
- 23 Mese de ping pong

- Pavaj/ Alei reamenajate
- Alei din pietriș/nisip compactat
- Spații verzi reamenajate
- Spații verzi propuse
- Copaci existenți
- Copaci propusi
- Bazin de retenție
- Panouri informative
- Perete interactive
- Banca din lemn și beton
- Coș de gunoi
- Corp de iluminat, cu sistem Sistem de iluminat ambiental "inteligent"
- Cabina de paza
- Panou fotovoltaice

BILANT TERITORIAL- SITUATIE PROPUSA				
	Descriere/ Materiale	RH	SC (mp)	SCD(mpg)
1.Suprafata betonata (Construcție)	Zona			
	Construcție existentă - C1 - WC	P	41,00	41,00
	Construcție existentă - Restaurant	P	84,15	84,15
	Construcție existentă - Platforma de joacă electronică	P	11,20	11,20
	Construcție propusă - Working pod	P	325,00	325,00
	Construcție propusă - Cabina de paza	P	37,50	37,50
	Construcție propusă - căsuțe prefabricate alimentare	P	120,00	120,00
	Construcție propusă - Pergole pano solar	P	1,00	1,00
	Construcție propusă - Grup sanitar în construcție modulară	P	55,88	55,88
	Total		675,73	675,73
2.Suprafata betonata (Platforme de acces/ Pavaj, etc.)	Alei			
	Elemente propuse - Skate park	-	2913	
	Elemente propuse - Tiroliana	-	512	
	Elemente propuse - Mese si scaune zona de sah	-	1,1	
	Elemente propuse - Mese si scaune zona de foisor	-	5,4	
	Elemente propuse - Pergola	-	33,75	
	Elemente propuse - Fantana	-	6	
	Platforme, Scarii si rampe de acces	-	32,3	
	Total		272,45	
3.Zona de activitate, pe pamnat natural, cu spatii verzi	Finisaj natural-Teren de sport	-	545,7	
	Finisaj natural - Zona fitness în aer liber	-	103,62	
	Amfiteatru si gradene	-	207,3	
	Gradene - Zona Piatete integrate în natura+Amfiteatru al Poveștilor	-	120,15	
	Finisaj natural-Zona pavate/Amfiteatru - Zona gradene	-	209,65	
	Zona pavate - Zona Spatii comerciale	-	294,52	
	Alei - Zona Grădină Senzorială	-	170,85	
	Alei - Zona langa teren de sport - skate park	-	435,95	
	Finisaj natural-Zona working pod	-	195,4	
	Finisaj natural-Zona de bănci	-	235,8	
4.Spatii verzi	Finisaj natural-Pista de alergare	-	260	
	Finisaj natural-Zona de sah cu mese	-	45	
	Finisaj natural - zona amfiteatru , gradene verzi , Grădină Senzorială	-	140	
	Fantana	-	51	
	Dale interbata	-	9,85	
	Alei	-	1667,65	
	Finisaj natural-Tărcuri pentru câini	-	145	
	Finisaj natural-Loc de joaca	-	982,19	
	Total		5819,63	
	Spatii verzi / Gazoni/ Grad viu	-	19604	
	Grădină Senzorială	-	185,55	
	Parcare pentru biciclete	-	207,45	
	Grădine verzi	-	58,5	
	Skate park	-	19,65	
	Zona Amfiteatru	-	588,5	
	Total		20663,65	
Total			30935	100 %
S.TEREN			30935	mp
SPATII NATURALE/VERZI			85,61	%
P.O.T.-propus	(Construcție, Alei si Pavaj)		14,39	%
G.U.T.-propus	(Construcție)		0,02	

Proiectant general:		Asocierea:		COD PROIECT: 4232	
VEGO		VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. - lider de		TITLU PROIECT:	
VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.		VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.		REAMEINAJARE SI MODERNIZARE PEISAGISTICA, ECOLOGICA	
Adresa: Bucuresti, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 50, Etaj 2, Clad 9		Adresa: Bucuresti, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 50, Etaj 2, Clad 9		INTEGRATA SI SUSTENABILIA A PARCULUI GHEORGHE PETRASCU, SI	
E-mail: office@wego-holdings		E-mail: office@wego-holdings		ORGANIZARE DE EXECUTIE	
Proiectant de specialitate arhitectură:		Prin proiectant desemnat:		BENEFICIAR:	
VEGO		VEGO DESIGN EXPERTISE S.R.L.		SECTORUL 3 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI	
Adresa: Bucuresti, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 50, Etaj 2, Clad 9		Adresa: Bucuresti, Sectorul 6, Bd. Iuliu Maniu, Nr. 50, Etaj 2, Clad 9		ADRESA:	
E-mail: office@wego-holdings		E-mail: office@wego-holdings		Str. Gheorghe Petrașcu nr. 59-61 SECTOR 3, BUCUREȘTI, NR. CAD. 243314	
FUNCTIE:		NUME:		TITLU PLANȘĂ:	
SEF PROIECT:		ARH. IRINA SIRLIȚĂ		Plan de situație Propus	
PROIECTAT:		ARH. IRINA SIRLIȚĂ		SCARA:	
PROIECTAT:		ARH. ZEINA KABLAN		REVIZIE:	
DESENAT:		ARH. ZEINA KABLAN		SPECIALITATE:	
DESENAT:		ARH. ZEINA KABLAN		FAZA:	
				DATA:	
				NUMAR PLANȘĂ:	
				A.04	