



# **Amenajarea Parcului Est Cluj-Napoca**

Concurs de soluții

**Anexa 1 – Tema concursului**





## CUPRINS

### 1. DATE GENERALE

- 1.1. Autoritatea Contractantă și premisele concursului
- 1.2. Scopul și obiectivele concursului
- 1.3. Contextul arhitectural, urbanistic și peisagistic
  - 1.3.1. Repere istorice
  - 1.3.2. Planul Urbanistic General
  - 1.3.3. Studii existente

### 2. AREALUL DE STUDIU

- 2.1. Municipiul Cluj-Napoca – Plan de dezvoltare a zonei estice
- 2.2. Aria de influență
  - 2.2.1. Cartierul Gheorgheni (V)
  - 2.2.2. Cartierul Între Lacuri (N)
  - 2.2.3. Viitorul Cartier Sopor (E)
- 2.3. Zona de studiu Parc Est
  - 2.3.1. Accese existente
  - 2.3.2. Trasee existente
  - 2.3.3. Funcțiuni existente
  - 2.3.4. Flora și fauna existente

### 3. TEMA DE CONCURS

- 3.1. Condiționări
  - 3.1.1. Suprafața terenului
  - 3.1.2. Configurația terenului
  - 3.1.3. Configurația geologică
  - 3.1.4. Implicarea comunității în procesul decizional
- 3.2. Funcțiuni preconizate ale Parcului Est
  - 3.2.1. Protecția habitatului sălbatic existent
  - 3.2.2. Loisir: parc urban cu toate dotările specifice
  - 3.2.3. Amenajări pentru practicarea sportului
  - 3.4.5. Funcțiuni culturale
- 3.3. Cerințe funcționale
  - 3.3.1. Funcțiuni – activități
  - 3.3.2. Accese, circulații
  - 3.3.3. Scenarii de utilizare
- 3.4. Cerințe peisajere
  - 3.4.1. Relația cu contextul natural și construit existent
  - 3.4.2. Selectarea materialului vegetal propus
  - 3.4.3. Concepte de plantare, percepție și integrare
- 3.5. Cerințe arhitectural-urbanistice
  - 3.5.1. Relația cu vecinătățile urbane
  - 3.5.2. Relația mineral-vegetal
  - 3.5.3. Plastica arhitecturală
- 3.6. Cerințe specifice
  - 3.6.1. Amenajarea zonei intermediare dintre grădina publică și habitatul sălbatic
  - 3.6.2. Centru de cartier și nod în rețeaua urbană verde
  - 3.6.3. Constituirea unei identități locale
- 3.7. Concluzii: Performanța multicriterială

### 4. PIESE CERUTE

- 4.1. Piese scrise
- 4.2. Piese desenate

### 5. CRITERII DE ATRIBUIRE

## 1. DATE GENERALE

### 1.1. Autoritatea contractantă și premisele concursului

Autoritatea contractantă a concursului este Municipiul Cluj-Napoca, acesta urmând să devină beneficiarul proiectului contractat în urma prezentei competiții.

Zona care poartă deja denumirea de „Parcul Est” are o suprafață totală de 45,5 ha și cuprinde luciul de apă și malurile Lacului 3, zona fostei pepiniere a RADP și o porțiune umedă care, alături de o salbă de lacuri, constituie un biotop unic în mediul urban. Oportunitatea de a amenaja această zonă a fost semnalată încă din perioada anilor '60 și '70, când au fost propuse mai multe proiecte pentru valorificarea oglinzilor de apă prezente și transformarea unui sit mlăștinos într-un spațiu de agrement. Proiectele nu s-au materializat, cu excepția regularizării malurilor Lacului 3 și înființarea unei pepiniere pe o porțiune plată și regulată a zonei de studiu. Ultimii 30 de ani au adus desființarea pepinierii și naturalizarea unei porțiuni rămase umede a sitului.

În încercarea de activare a acestui spațiu întins și rămas nevalorificat, administrația publică a propus construirea unui complex de tip Aqua-parc în zona fostei pepiniere, și modelarea sitului în consecința implementării unei astfel de funcțiuni.

Concursul survine după renunțarea la amplasarea pe sit a unui Aqua-parc; proiectul a fost respins de o parte dintre cetățenii municipiului, preocupați de riscurile pe care le prezenta față de conservarea habitatului sălbatic dezvoltat spontan în nord-estul teritoriului de studiu.

### 1.2. Scopul și obiectivele concursului

Noua amenajare va trebui să asigure conservarea în condiții optime a zonei umede cu floră și faună specifice, dezvoltate spontan și constituind un biotop unic în mediul urban din Transilvania. Totodată, promotorul dorește amenajarea unui parc care să îndeplinească funcțiunile obișnuite pentru acest fel de spații publice, și care să reactiveze social și funcțional zona prin atractivitatea peisajeră a cadrelor create. În sfârșit, prin integrarea în sistemul celorlalte plantații urbane, viitorul Parc Est va urma să devină un nod important în rețeaua verde a orașului și a zonei Estice.

Scopul concursului este găsirea celei mai bune soluții de amenajare și echipare a Parcului Est, ceea ce presupune:

- Protejarea biocenozei existente, inedite într-un habitat urban;
- Identificarea unor metode inovatoare de interacțiune vizuală și auditivă cu biotopul protejat, fără a-i perturba procesele naturale;
- Amenajarea peisajeră a unor zone de protecție, care să medieze relația dintre grădina publică și biotopul care trebuie conservat: să le despartă fără să le separe;
- Amenajarea peisajeră a funcțiunilor de grădină publică cu toate dotările și echipamentele necesare (alei, locuri de odihnă, terenuri de joacă, locuri pentru activități sportive adecvate, iluminat public etc.);
- Creșterea suprafeței foliare cu 200 – 300 %, atingerea unei suprafețe plantate de 60-75% din totalul sitului și augmentarea impactului ecologic asupra ariei de influență;
- Realizarea unei zonificări funcționale pentru echipamentele și construcțiile necesare;
- Rezolvarea accesibilității și a legăturilor cu spațiile construite și plantate învecinate;
- Integrarea malurilor Lacului 3;

- Definirea unui nucleu în rețeaua verde a orașului pentru viitoarea dezvoltare pe direcția Sud-Est, laolaltă cu susținerea funcției ecologice a zonei.

### 1.3. Contextul architectural, urbanistic și peisagistic

#### 1.3.1. Repere istorice

Pe prima ridicare topografică a Imperiului Habsburgic (Ridicarea Iosefină, 1769-1773), arealul mlăștinos situat la est față de oraș apare foarte marcat, aflându-se încă la o distanță considerabilă față de așezarea care, totuși, se extinsese deja cu mult dincolo incinta fortificată. Zona umedă a ceea ce constituie azi partea cea mai caracteristică a teritoriului studiat se regăsește și pe ridicările succesive, mereu la distanță de suprafețele locuite (Fig. 1 Perioada 1830-1941). Abia pe planul din 1941 ajunge să fie construită partea dinspre nord a zonei mlăștinoase, de unde putem deduce că extinderea orașului în această direcție s-a petrecut în intervalul 1887 – 1940, perioadă care coincide aproximativ cu consolidarea societății industriale și în această parte a Europei.



Fig. 1 – Evoluția istorică a zonelor umede din aria de influență a zonei de concurs



Au urmat etape succesive de amenajare a zonei mlăștinoase (Fig. 1, perioada 1968-2003) și realizarea unor amenajări hidro-tehnice care au dus inițial la o rețea lineară compusă din 5 lacuri alimentate în „cascadă”, începând cu Lacul 1, și cu vărsare în pâraul Becaș. Zona de platou fără apă de suprafață, de formă trapezoidală, a fost transformată în pepiniere. În ultimii 20 de ani, Lacul 2 a fost asanat și locul i-a fost luat de un ansamblu rezidențial, în timp ce lacurile 3, 4 și 5 există într-o formă asemănătoare celei din anul 2003. Principala diferență, după cum se poate observa în imaginea de mai sus, perioada 2003-2020 o reprezintă evoluția vegetației în zona fostei pepinieri și în zona malurilor Lacului 3.

### 1.3.2. Planul Urbanistic General

În prezent, situl studiat este încadrat în Planul Urbanistic General sub Unitățile Teritoriale de Referință aferente subzonei funcționale verzi: **Va**, **Ve** și **Vpr**. În principiu, zona Grădinii Publice și zona de Biotop protejat aparțin zonei **Va**, conturul Lacului 3 și culoarul albiei minore a pâraului Becaș aparțin zonei **Ve**, iar culoarul de protecție a magistralei de alimentare cu gaze naturale aparține zonei **Vpr** (Fig.2, Fig.3). Zonele care mărginesc perimetrul de intervenție se pot împărți în 2 categorii: locuințe și dotări de interes public.

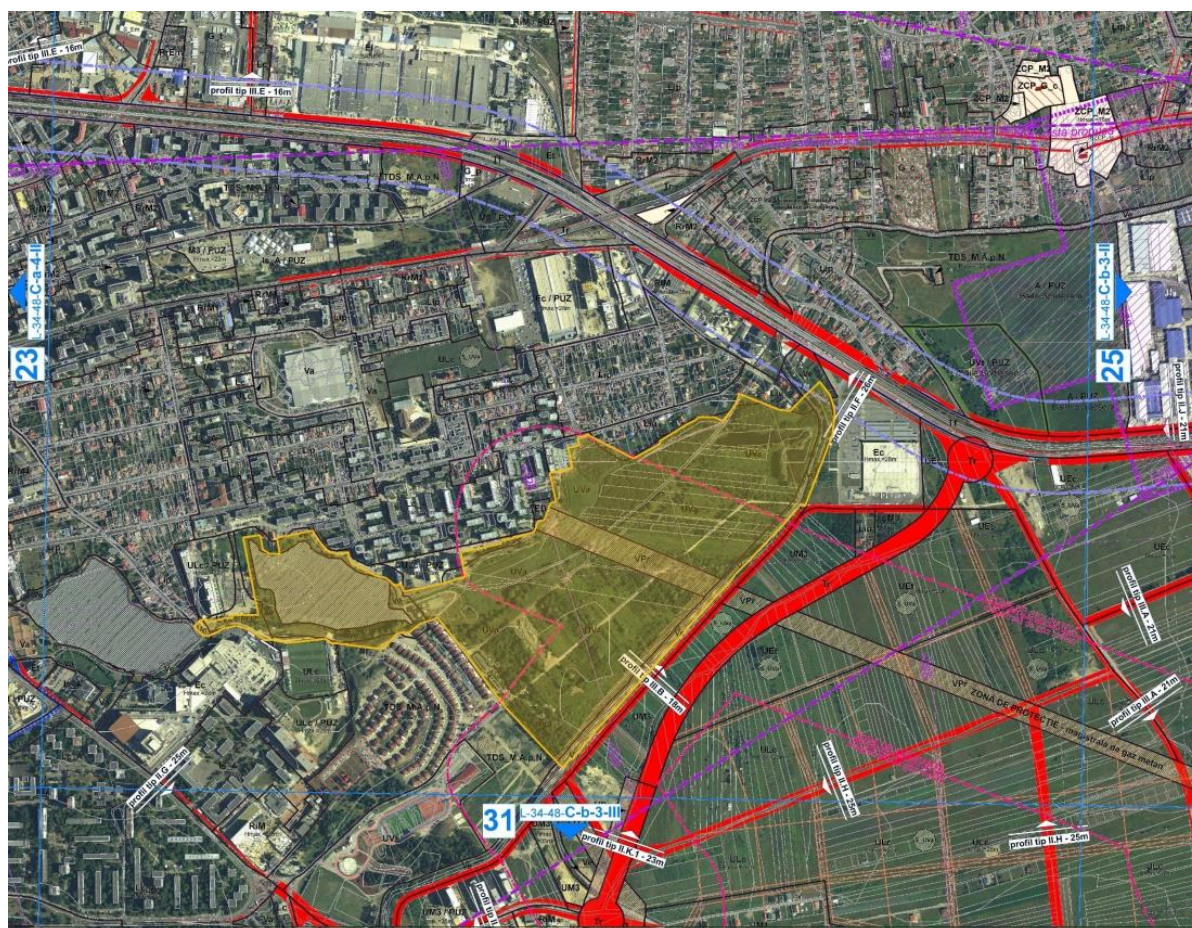


Fig. 2 – Situația parcelarului suprapusă peste orto-foto plan și extras al P.U.G.



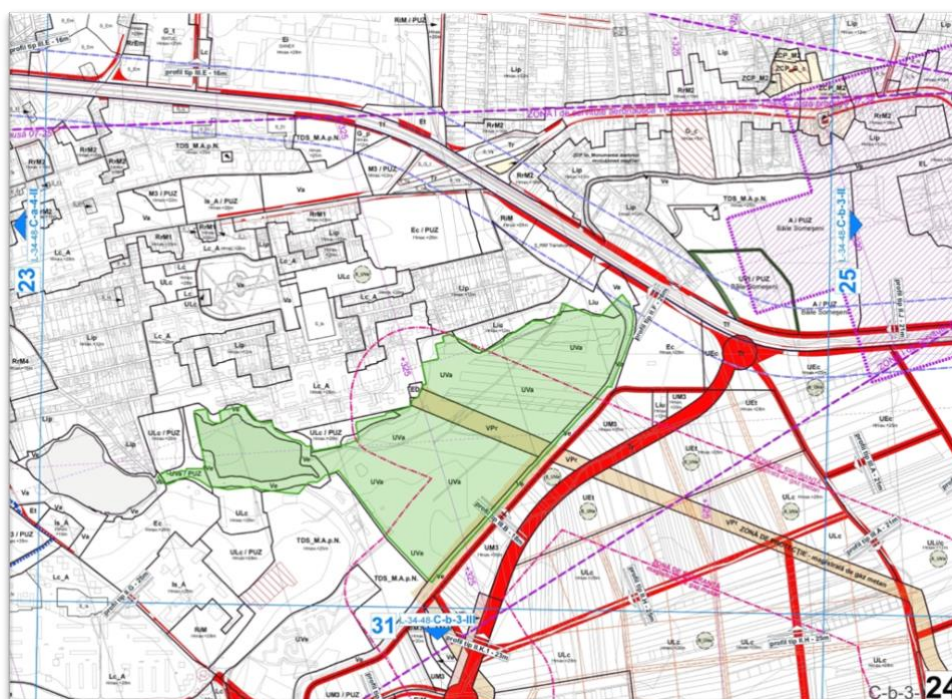


Fig. 3 – Suprapunerea perimetrului de intervenție peste extras al P.U.G.

Majoritatea zonelor rezidențiale perimetrare sunt ocupate de locuințe colective și încadrate în zona **Lc\_A**; în porțiunea de Nord a perimetrului se pot observa de-a lungul capătului estic a străzii Dunării un număr de locuințe individuale încadrate în zona **Liu**.

Principala dotare comercială a zonei care satisface nevoi ale populației pe mai multe paliere o reprezintă “shopping mall”-ul încadrat în zona **Ec**. Aceasta dotare se poate considera principalul generator de trafic auto și pietonal al ariei de influență a proiectului vizat prin prezentul concurs și este tangenta la zona de concurs în subzona denumită “E” în capitolele următoare. În completare există o bază sportivă relativ recent inaugurată încadrată în zona **Vs**.

#### Zone verzi:

**Va:** Spații verzi – scuaruri, grădini, parcuri cu acces public nelimitat

Caracterul zonei:

- Este interzisă schimbarea destinației acestei categorii de spații. Această reglementare are caracter definitiv și nu poate fi schimbată prin P.U.Z.;
- Intervențiile vor urmări în primul rând conservarea coerenței ansamblului, reabilitarea construcțiilor, amenajărilor, plantațiilor, ameliorarea elementelor peisajere și de mediu;

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice va fi abordată de manieră integrată, având în vedere că spațiile verzi sunt o componentă a sistemului, și se va desfășura numai pe bază de proiecte complexe de specialitate ce vor viza ameliorarea imaginii urbane, dezvoltarea cu prioritate a deplasărilor pietonale și a spațiilor destinate acestora, a modalităților de deplasare cu bicicleta, reglementarea circulației și parcării autovehiculelor, organizarea mobilierului urban și a vegetației.

Utilizări admise:

- plantații înalte, medii și joase;
- sistem de alei și platforme pentru circulații pietonale și cu bicicleta;
- mobilier urban, amenajări pentru joacă, odihnă, sport și alte activități în aer liber compatibile;
- edicule, componente ale amenajării peisajere;
- construcții pentru activități culturale și alimentație publică;
- grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere.

Intervenții importante asupra spațiilor verzi și a sistemului de alei și platforme se vor realiza numai pe bază de studii dendrologice și peisajere, în contextul conservării caracterelor specifice. Suprafața spațiilor verzi propriu-zise, organizate pe solul natural, va ocupa minim 60% din suprafața totală a zonei verzi și va cuprinde exclusiv vegetație (joasă, medie și înaltă). Suprafețele având o îmbrăcăminte de orice tip sunt cuprinse în categoria spațiilor libere. Eliminarea arborilor maturi este interzisă, cu excepția situațiilor în care aceștia reprezintă un pericol iminent pentru siguranța persoanelor sau a bunurilor.

**Ve:** *Zonă verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic*

Caracterul zonei:

- Zona cuprinde amenajările hidrologice, cele de maluri, fâșii sau spații verzi, circulații pietonale și cu bicicleta, mobilier urban etc., precum și fâșiile de protecție a cursurilor de apă secundare – pâraielor – de pe versanți. Culoarele aferente cursurilor de apă oferă oportunitatea dezvoltării unei rețele de spații verzi ce pot include trasee pietonale și, deci, crearea unor legături avantajoase în structura urbană.

**Vpr:** *Zonă verde de protecție față de infrastructura majoră, de protecție sanitară, plantații cu rol de stabilizare a versanților și de reconstrucție ecologică – spații verzi cu rol de protecție față de infrastructura majoră – rețele magistrale de transport ale energiei electrice și gazului metan, căi ferate și rutiere etc.;*

**Vs:** *Zonă verde cu rol de complex sportiv. Spații verzi – parcuri, baze sportive, publice sau private, cu acces public limitat. Accesul publicului este permis după un orar prestabilit, pe bază de taxă.*

**Locuire colectivă și individuală**

**Lc A:** *Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de anul 1990. Este zona marilor ansambluri rezidențiale mono-funcționale construite în perioada comunistă;*

**Liu:** *Locuințe cu regim redus de înălțime, dispuse pe un parcelar de tip urban. Zona este caracterizată de funcțiunea rezidențială de densitate mică (predominant locuințe unifamiliale), de parcelarul omogen și regulat, rezultat al unor operațiuni de urbanizare (cu parcele generoase, având deschiderea la stradă de 12 – 20 m, adâncimea de 30 – 55 m, și suprafața de 450 – 1000 mp), și de regimul de construire izolat, cu clădiri de locuit de tip urban modern, retrase din aliniament (caracterul fiind marcat de prezența arhitecturii național-romantice și a stilului internațional).*





spațiu verde amenajat, respectiv viitorul parc al Feroviarilor și Armatura. În consecință, se poate afirma ca impactul ecologic și socio-cultural al Parcului Est se întinde pe aproape întreaga jumătate estică a orașului (Fig. 5), atât partea deja construită, cât și cea pe cale să se edifice.



Fig. 5 – Aria ecologică și socială de influență a viitorului Parc Est – Cercuri concentrice la o echidistanță de 500m – după Terry O'Regan

## 2.1. Municipiul Cluj-Napoca – Plan de dezvoltare a zonei estice

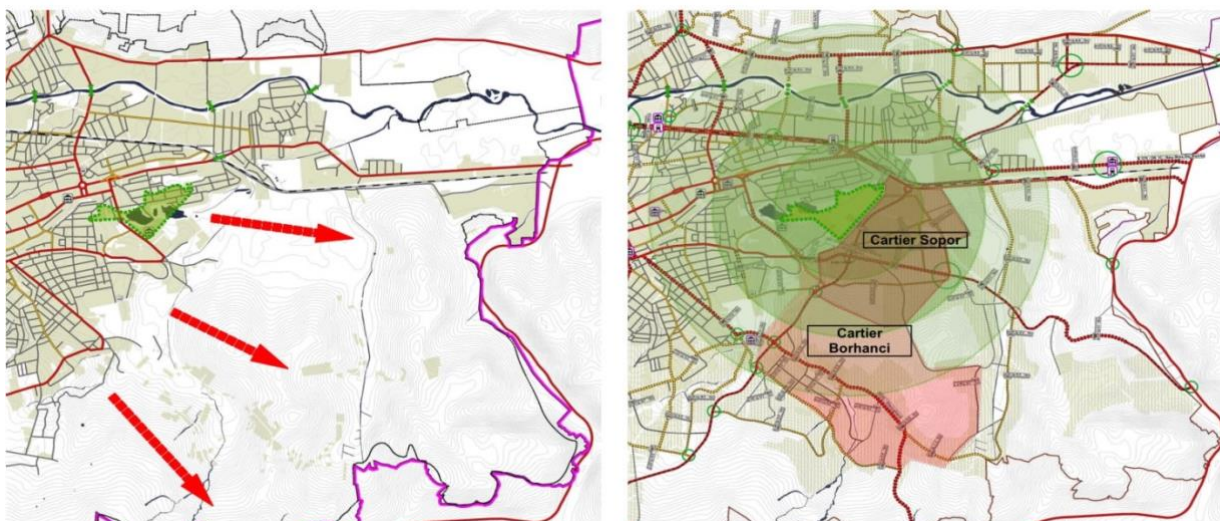


Fig. 6 Schema trafic aferentă anului 2014 / . Schema trafic propusă în perioada 2020- 2024



În prezent, zona „Parcul Est” se află la limitele dezvoltării urbane a cartierului Gheorgheni și Între Lacuri, însă tratarea soluției trebuie să țină cont nu doar de cerințele prezente ale acestor zone, ci și de nevoile viitoare ale unor noi zone de urbanizare.

După cum poate fi observat în schema de trafic teritorial (Fig. 6) și în realitatea din teritoriu, una dintre direcțiile de dezvoltare urbană accelerată din următorul deceniu se preconizează a fi cea sud-estică și estică raportat la centrul municipiului. Construirea a 2 noi cartiere – Borhanci și Sopor, deschiderea unor magistrale rutiere care să le conecteze cu drumul european, disponibilitatea de teren și, nu în ultimul rând, inițiativele private par toate să confirme o astfel de prognoză.



Fig. 7 – Poziția de „zonă verde centrală” pentru 6 cartiere a viitorului Parc Est

Având în vedere că, în afara fostei livezi aferente stațiunii experimentale pomicole (în administrarea USAMV), nu mai există zone plantate cu vegetație înaltă (arbori și pomi fructiferi), și că nu mai există în prezent suprafețe importante de teren în proprietatea administrației publice, impactul social, funcțional și ecologic al amenajărilor propuse prin prezentul concurs (Fig. 7) va fi decisiv pentru dezvoltarea zonei Estice a municipiului Cluj-Napoca.

## 2.2. Aria de influență

### 2.2.1. Cartierul Gheorgheni (V)

Ocupat inițial în totalitate din locuințe individuale, o bună parte a locuitorilor cartierului Gheorgheni trăiește azi în 3 mari ansambluri de locuințe colective edificate la finalul anilor '70, în zona „centrală” a cartierului. Restul zonei este ocupat în continuare de locuințe individuale, însă în număr mic, aflate în proximitatea perimetrului de intervenție.

În prezent, zona are o populație totală de aproximativ 37.000 locuitori. Ansamblul central, concentrat în jurul centrului de cartier „Mercur” este de factură modernistă și reprezintă singurul astfel de ansamblu lăsat nealterat în perioada „îndesirilor” anilor '80. Ansamblul comunică cu o zona verde rezonabilă ca dimensiuni – și singura zonă verde amenajată în prezent pe o rază considerabilă – „Parcul Mercur/Detunata”. Deși nu face obiectul acestui concurs, este important de menționat ca se poate crea un sistem verde de cartier care să lege acest parc de viitorul Parc Est pe 2 posibile rute (Fig. 8).



Fig. 8 – Cartierul Gheorgheni – Accese prezente în zona parcului și posibile sisteme verzi de cartier care se pot crea prin propunerea de concurs

### 2.2.2. Cartierul Între Lacuri (N)

Cartierul Între Lacuri are o populație totală de aproximativ 24.000 locuitori și este alcătuit dintr-un ansamblu central de locuințe colective și centru comercial pe strada Dunării, precum și locuințe individuale în zona perimetrală a cartierului. În prezent, nu există spații verzi amenajate pentru locuitorii acestui cartier, cu excepția unui mic spațiu care aparține perimetrului de intervenție, cu o suprafață modestă de 8.600 mp. Deși este învecinat viitorului Parc Est pe toată latura sa nord-vestică există doar 3 puncte efective de contact, accesul prin „parcul” existent, o zonă centrală unde limitele de demarcație sunt în prezent ambigue, și capătul nordic al străzii



Dunării. Așa cum se va detalia în capitolele următoare, limitele dintre cartierul Între Lacuri cu viitorul Parc Est și punctele de acces trebuie definite într-un mod clar, pentru a permite dezvoltarea ecosistemului protejat.



Fig. 9 – Legăturile existente între cartierul Intre Lacuri și perimetrul de intervenție

### 2.2.3. Viitorul Cartier Sopor (E)

Potrivit informațiilor disponibile la data redactării temei de concurs, viitorul cartier Sopor va fi construit conform proiectului câștigător al concursului internațional „Sopor Masterplan”. Este de menționat că perimetrul de intervenție – viitorul Parc Est – este separat de cartierul Sopor de albia pârâului Becaș. Mai mult, de-a lungul acestei albie, vor demara în curând lucrări de construire a unui important drum carosabil. Comunicarea dintre cele 2 zone urbane se va face prin 2 „străpungeri” ale zonei de protecție a parcului, printr-un pod existent și prin-un pod care se va construi în aliniamentul magistralei de distribuție a gazelor naturale (Fig. 10).



Fig. 10 – Viitorul cartier Sopor cu posibilele legături cu zona de intervenție

## 2.3. Zona de studiu Parc Est



Fig. 11 – Zone care se pot distinge în prezent pe suprafața perimetrului de intervenție

### 2.3.1. Accese existente

Date fiind suprafața întinsă și o formă plană dispusa oarecum în lungime, există în prezent un număr mare de accese în zona viitorului parc. Accesele cele mai evidențiate sunt capetele sud-vestic și respectiv nord-estic ale străzii „25 Octombrie 1944” – intrarea în fosta pepinieră RADP. Pe latura vestică a perimetrului de intervenție, mai există o singură zonă practică frecvent dar neamenajată de acces – „Parcul Între-Lacuri”, urmată, spre nord, de-a lungul străzii Galați, de aproximativ 3 puncte de acces improvizate.

### 2.3.2. Trasee existente

Cu excepția străzii „25 Octombrie 1944”, care traversează longitudinal zona fostei pepinieri, dar o și fragmentează, nu există alte trasee amenajate în zona studiată. Vizitatorii sporadici au produs un număr de poteci perimetrice Lacurilor 4 și 5, precum și în zona împădurită situată în nord-vestul sitului. Majoritatea zonei umede și a celei împădurite este însă impracticabilă, în principal datorită foarte densei vegetații arboricole și arbustive invazive. Pe platoul pepinierii mai există un fost traseu amenajat, actualmente degradat, desfășurat paralel cu strada menționată, spre latura vestică a sitului.

### 2.3.3. Funcțiuni existente

Zona perimetrului de intervenție se află de aproximativ 25 – 30 de ani într-un proces de degradare a părții antropice și o dezvoltare spectaculoasă a unei porțiuni umede, mlăștinoase, acompaniată de un proces general de naturalizare și expansiune vegetală. Prin urmare, nu există în prezent zone funcționale în teritoriul studiat.

### 2.3.4. Flora și fauna existente

Vegetația existentă, așa cum se poate vedea amănunțit în studiile anexate temei, diferă mult de la o zonă la alta. În principiu se pot distinge 4 mari categorii de zone cu vegetație: Lacul 3 și malurile sale, zona de habitat sălbatic cu o zonă de protecție a biocenozei, zona de „platou” și zona fostei pepiniere, închisă de culoarul pâraului Becaș.

În ceea ce privește zona de habitat sălbatic, în flora și fauna care trebuie să fie protejate, se cer remarcate următoarele aspecte, pentru care sunt formulate recomandări specifice care le vor subordona pe toate celelalte.

## FLORA

Lacurile orașului au fost înconjurate de plante halofile și halotolerante, cu asociații dominate de iarba de sărătură (*Puccinellia distans*). Este importantă prezența mărului porcului de mlaștină (*Peucedanum palustre*) și a speciei de rogoz *Cladium mariscus*.

Imaginea actuală a parcului este definită de arii variate și complexe de plantații de arbori, pajiști transformându-se în tufăriș și zone umede, toate cu vegetație de tranziție între ele, urmărind succesiunea pajiște – arbuști – arbori.

Un habitat cu adevărat spectaculos este stufărișul seminatural cu *Phragmites australis*, aflat în partea de nord-vest a parcului, și înconjurat de o suprafață de apă plină de lintiță (*Lemna minor*). Trestiișul oferă un habitat sigur, hrană și spațiu pentru reproducere nu numai pentru păsări, ci și pentru reptile, amfibii și pești. Un trestiiș de dimensiuni asemănătoare semnifică o fază avansată a succesiunii; în deceniile următoare se prevede că vor apărea aici și plantele lemnoase.

Există o diversitate a vegetației de baltă – Lacurile 4 și 5. Aici, ariile cu trestie sunt îmbogățite de papură (*Thypha latifolia*). Aspectul trestiișului este de asemenea definit de florile violete ale răchitanului (*Lythrum salicaria*), sau de două feluri de gălbioară: cea cu tulpină mai înaltă și cu o splendoare de flori galbene (*Lysimachia vulgaris*), și cea care crește cu lujerii lipiți de sol, cu flori mărunte, tot galbene (*Lysimachia nummularia*). Mai există speciile piciorul lupului (*Lycopus europaeus*) și izma calului (*Mentha longifolia*) – prezența lor indică un habitat de mal de calitate bună.

Pârâul Becaș este înconjurat de o vegetație lemnoasă. Există mulți arbuști care creează un habitat cu umbră și aer umed. Păsările consumă cu predilecție fructele de cireș sălbatic (*Prunus avium*), mălin (*Prunus padus*), soc (*Sambucus nigra*), călin (*Viburnum opulus*) sau sânțer (*Cornus sanguinea*).

Genul rogozurilor este de asemenea amplu reprezentat: întâlnim movilițe splendide cu mohor (*Carex riparia*), însoțite ici-colo de alte specii de rogoz, de exemplu *Carex acutiformis* sau *Carex spicata*.

Există arii mai restrânse cu plantații de arbori. Speciile native nu se întâlnesc decât sporadic, preponderent au fost plantați arbori ornamentali sau pomi: salcâm (*Robinia pseudoacacia*), nuc (*Juglans regia*), plop negru (*Populus nigra*). Șirul plantelor adventive nu se termină cu cele lemnoase; se întâlnește des cătina albă (*Hippophaë rhamnoides*), străină regiunii, sau salcia mirositoare (*Eleagnus angustifolia*), care este o specie invazivă.



Prezența plantelor invazive cu tulpina ierboasă se explică prin faptul că în anumite părți ale parcului au avut loc alterații repetate ale habitatelor, ceea ce le-a favorizat creșterea. Cele mai reprezentate specii de acest fel sunt sânziana de grădină (*Solidago canadensis*), topinamburul (*Helianthus tuberosus*), vița de Canada (*Parthenocissus quinquefolia*, *P. inserta*) care se urcă în coroana copacilor, sau bostănașul spinos (*Echinocystis lobata*).

Diversitatea florei este excepțional de mare, ceea ce reiese și din prezența populațiilor bogate de păsări, fluturi, libelule, mamifere mari și lilieci. Sunt prezentate în cele ce urmează trei categorii de populații de animale, cele mai interesante din punct de vedere al biotopului protejat.

### CHIROPTEROFAUNA

Pe baza studiului preliminar, și dacă luăm în considerare localizarea zonei, se poate afirma că Parcul Est oferă habitate de hrănire pentru o diversitate ridicată de specii de lilieci, respectiv **7 din cele 32 din România**.

Chiar dacă mai multe specii de lilieci sunt bine adaptate la mediul urban (ex. *N. noctula*, *P. pipistrellus*), tolerând un anumit nivel de deranjare și iluminare, iar unele specii (ex. *V. murinus*) chiar preferă să vâneze la lumina stâlpilor de iluminat, trebuie avute în vedere cerințele specifice de proliferare în condiții de echilibru ecosistemic a acestei componente a biocenozelor.

### LEPIDOPTEROFAUNA

A fost înregistrat un număr de **33 specii de lepidoptere diurne** (Superfam. *Hesperioidea* și *Papilionoidea*), la care se adaugă încă **4 specii de lepidoptere cu activitate diurnă** din grupul *Heterocera* (specii heliofile). Deși numărul speciilor de lepidoptere diurne din zona "Parcul Est" este relativ mare pentru o perioadă scurtă de cercetare, pe o suprafață relativ redusă și aflată sub impact antropic, **numărul indivizilor evaluați rămâne relativ redus, în general chiar foarte redus**.

Pe baza datelor preliminare putem afirma că în "Parcul Est" gradul de antropizare a redus suprafața favorabilă dezvoltării și păstrării unei biodiversități a comunităților de lepidoptere față de zonele mai puțin afectate. Decopertarea solului de vegetație ierboasă, căile de acces betonate și asfaltate, dar și depozitarea deșeurilor au redus suprafața habitatelor potențiale pentru desfășurarea normală a ciclului de viață pentru lepidopterele diurne.

### AVIFAUNA

Zona este cea mai diversă din municipiul Cluj ca număr de specii; în perioada 2014-2018 au fost semnalate **67 specii de păsări**. Dintre acestea, 55 de specii sunt cuibăritoare. Se remarcă faptul că aproximativ 75% din cele 74 de specii cuibăritoare identificate în orașul Cluj-Napoca se regăsesc aici, pe o suprafață relativ restrânsă.

În timpul sezonului cald (aprilie – august), putem observa specii de zone umede care nu cuibăresc nicăieri altundeva în oraș și care populează habitatul de stufăriș seminatural.

Zonele de tufărișuri și arbori din jur adăpostesc specii dispărute sau rare în alte părți ale orașului. În timpul migrației apar și specii mai rare.

### 3. TEMA DE CONCURS

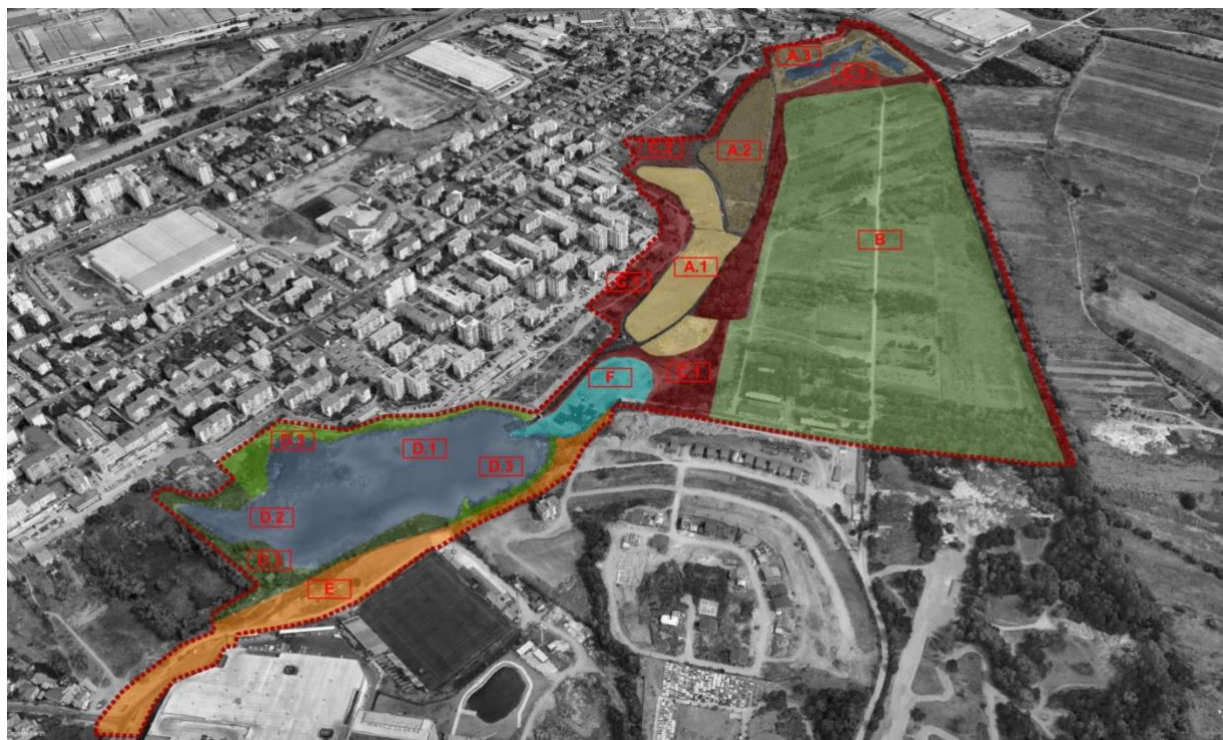


Fig. 12 – Zonificarea perimetrului de intervenție și relația cu vecinătățile  
(Imagina 3d nu este actualizata)

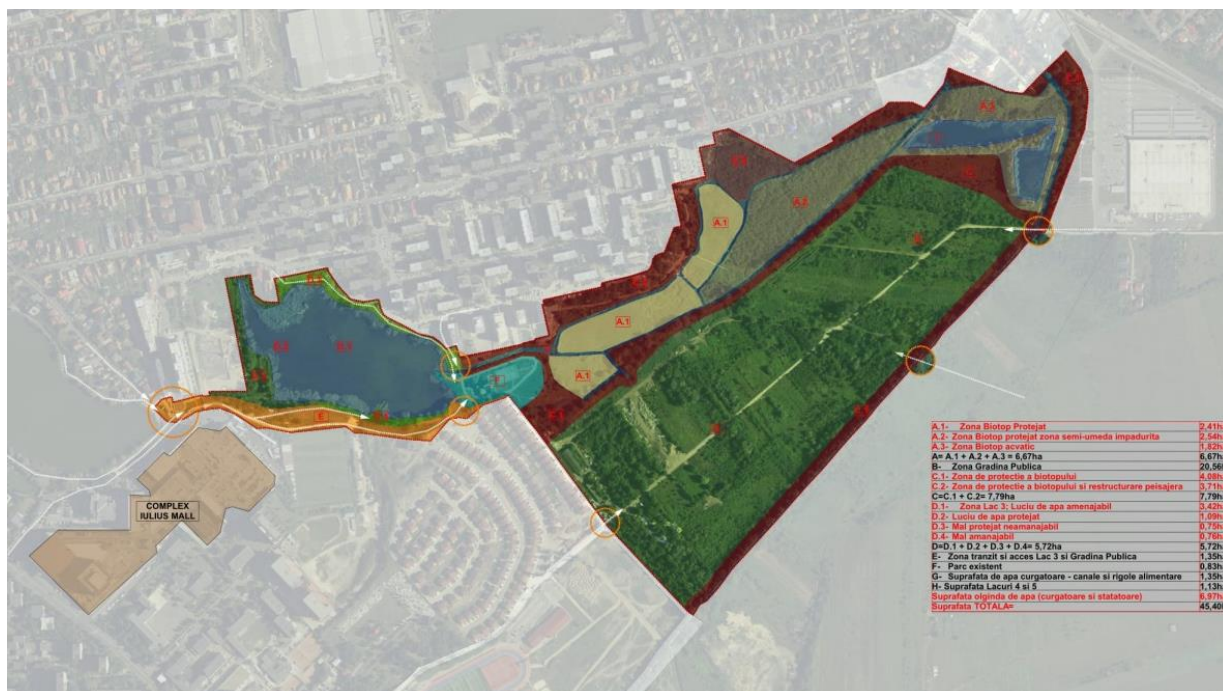


Fig. 13 – Zonificarea perimetrului de intervenție și suprafețele aferente fiecărei categorii de zonă

Pentru o mai bună înțelegere a perimetrului de intervenție, acesta a fost împărțit în zone funcționale (Fig 12 și Fig. 13) potrivit caracterului lor și cerințelor specifice:

**A – Zona biotop acvatic, umed și semi-umed – Reabilitare ecologică și conservare**

A.1 Zona Biotop Protejat, 2,41 ha

A.2 Zona Biotop protejat zona semi-umeda împădurită, 2,54 ha

A.3 Zona Biotop protejat acvatic, 1,82 ha

**A = A.1 + A.2 + A.3 = 6,77 ha**

**B – Zona Grădină Publică – Reabilitare ecologică și transformare peisajer-funcțională, 20,36 ha**

**C – Centură de protecție a Biotopului umed și acvatic – Restructurare și transformare peisajeră**

C.1 Zona de protecție a biotopului, 4,08 ha

C.2 Zona de protecție a biotopului și restructurare peisajeră, 3,71,ha

**C = C.1 + C.2 = 7,79 ha**

**D – Zona Lacului 3 – Reabilitare ecologică, transformare peisajeră, amenajare luciu de apă**

D.1 Zona Lac 3; Luciu de apă amenajabil, 3,42 ha

D.2 Luciu de apă protejat, 1,09 ha

D.3 Mal protejat neamenajabil, 0,75 ha

D.4 Mal amenajabil, 0,46 ha

**D = D.1 + D.2 + D.3 + D.4 = 5,72 ha**

**E – Zona de tranzit și acces Lac 3 și Grădina Publică – Amenajare peisajeră, 1,35 ha**

**F – Parc existent – Restructurare și amenajare spațială, 0,83 ha**

**G – Suprafața de apă curgătoare – canale și rigole alimentare – Amenajări hidro-tehnice pentru păstrarea nivelului de apă, 1,35 ha**

**H – Suprafața Lacuri 4 și 5 – Reabilitare ecologică, conservare, 1,13 ha**

**I – Zonă de construcții – totalitatea suprafețelor ocupate de construcțiile răspândite pe întregul teritoriu studiat, 0,25 ha.**

Având în vedere prezența excepțională a habitatului sălbatic, proiectul de amenajare va fi abordat sub forma a două intervenții distincte dar congruente și integrate: un **proiect de protecție a biotopului** (cuprinzând zonele **A, G, H și I**) și un **proiect de amenajare a grădinii publice** (cuprinzând zonele **B, C, D E și F**). Cele două proiecte sunt inseparabile, dar prezintă specificități care se cer tratate distinct: în cazul biotopului, accentul cade pe rezolvarea centurii de protecție în funcție de datele de pe teren și de vecinătăți, în timp ce în cazul grădinii publice este vorba despre compunerea unei amenajări peisajere specifice grădinii urbane Parcul Est.



**Pentru a avea în prezent și pe viitor o biocenoză stabilă în zona Biotopului protejat, cât și în zona Grădinii publice, este necesară îndeplinirea cumulativă a următoarelor cerințe:**

- Menținerea sau creșterea diversității de specii;
- Menținerea sau creșterea abundenței (numărul de indivizi dintr-o biocenoză raportat la biomasă);
- Creșterea consecvenței cu care speciile trăiesc în biocenoză;
- În contextul extinderii zonei construite prin Colonia Sopor, zona "Parcul Est" va rămâne un refugiu pentru fauna de fluturi diurni, ale cărei populații se vor diminua și se vor izola în urma construirii zonei menționate;
- Păstrarea vegetației ierboase și lemnoase în stare cât mai naturală, respectiv interzicerea decopertării stratului de vegetație. În anumite zone va fi probabil nevoie de curățarea locală a vegetației lemnoase pentru a crea coridoare de migrație intra- și inter-populațională;
- Păstrarea unui nivel cât mai redus de impact antropic, evitarea creării condițiilor pentru turismul în masă, a utilizării parcului pentru picnic necontrolat și nociv.

#### **Cerințe și recomandări de ordin general:**

- Amenajarea de ansamblu trebuie să includă elemente spațiale și de infrastructură care facilitează și totodată reglează contactul cu apa: asigură acces indirect la oglinda lacurilor prezente pe sit, permițând vizitarea zonelor de habitat sălbatic fără a le deranja.
- Nu mai puțin de 70% din suprafața totală a Parcului Est trebuie să fie amenajată ca *softscape* – teritoriu amenajat „moale” –, adică acoperit preponderant cu vegetație și suprafețe permeabile.
- Suprafața desfășurată a construcțiilor din parc (dotări și anexe tehnice), exclusiv din structuri ușoare, din pricina condițiilor de fundare (a se vedea studiul geotehnic anexat documentației), se va limita la aproximativ 2.500 m<sup>2</sup>. Depășirea cu peste 10% a suprafeței brute recomandate trebuie să fie justificată cu argumente consistente.
- Soluțiile de proiectare a parcului public trebuie să permită combinația organică dintre elementele necesare desfășurării evenimentelor episodice și funcția principală de petrecere a timpului liber în natura domesticită: spațiile amenajate și infrastructurile vor fi potrivite atât pentru evenimente educaționale, cât și pentru divertisment în aer liber sau în interior, precum și pentru expoziții temporare sau instalații.
- Parcul va fi dinamic și deschis către schimbări și evoluție prin intermediul unor clădiri cu structuri ușoare, multifuncționale sau cu caracter temporar, care își pot schimba funcționalitatea, dimensiunea și configurația pe parcursul unei zile, săptămâni, anotimp, sau pe termen lung, pentru a servi la satisfacerea noilor nevoi funcționale sau cerințe ale vizitatorilor.
- Una dintre cele mai importante sarcini ale competitorilor este elaborarea scenariilor pentru crearea unor condiții confortabile pentru vizitatorii parcului în orice moment al anului, în special în perioada dintre anotimpuri (toamnă și primăvară) și în lunile mai reci.
- Se va examina potențialul de realizare etapizată a proiectului, astfel încât parcul să se poată deschide vizitatorilor treptat. Acest lucru va permite integrarea mai rapidă

a teritoriului în viața orașului și va evita un flux masiv de vizitatori care ar putea deteriora peisajul amenajat.

Soluțiile propuse vor lua în considerare fezabilitatea economică și rentabilitatea în exploatarea amenajărilor pentru optimizarea costurilor de operare și a posibilităților de generare a unor venituri.

### 3.1. Condiționări

Dincolo de cerințele formulate mai sus, orice abordare trebuie să țină seama de următoarele date.

#### 3.1.1. Suprafața terenului

Teritoriul studiat are o întindere de aproximativ 45,50 de hectare. Din acestea, circa 7,90 hectare sunt ocupate de zona umedă ce adăpostește prețiosul biotop care constituie partea cea mai valoroasă a amplasamentului și, totodată, conferă unicitate viitorului Parc Est.

#### 3.1.2. Configurația terenului

Cu excepția malurilor oglinzilor de apă (Lacul 3, precum și bălțile din rezervația naturală), terenul este în general plat, cu diferențele de nivel nedepășind câteva zeci de centimetri (cf. ridicări topografice anexate prezentei teme de concurs), respectiv câțiva metri la limita nordică a teritoriului studiat și cu excepția denivelărilor firești date de malurile lacurilor.

#### 3.1.3. Configurația geologică

Conform studiului geologic elaborat în 2018 (și anexat prezentei documentații de concurs), condițiile de fundare sunt extrem de problematice pe cea mai mare parte a terenului de studiu. Orice structură definitivă va necesita fundații radier pe piloți, aceștia din urmă putând coborî până la adâncimi de peste 50 de metri pentru a se putea sprijini pe stratul de bază.

#### 3.1.4. Implicarea comunității în procesul decizional

Redactarea temei de concurs a fost precedată de distribuirea, în spațiul virtual, a unui chestionar. Analiza opiniilor numărului semnificativ de respondenți (1.296) a fost urmată (pe 4 februarie 2020) de o dezbatere publică unde au fost prezentate concluziile acestei consultări, direcțiile pe care se va structura tema de proiectare și au fost formulate observații, propuneri și deziderate ale cetățenilor. Toate acestea au fost luate în considerare la elaborarea temei de concurs, pentru ca procesul decizional care va duce la amenajarea parcului public să fie în consens cu dorințele celei mai mari părți a comunității urbane, adevăratul beneficiar al întregului demers de amenajare.

### 3.2. Funcțiuni preconizate ale Parcului Est

Ca în orice spațiu public amenajat, este necesară asigurarea siguranței vizitatorilor; proiectanții dispun de instrumentele proprii profesiilor lor pentru a răspunde aceste nevoi, fără ca prezența unor echipări rebarbative (garduri, bariere, ziduri etc.) să dăuneze efectului peisajer de ansamblu și funcțiunilor specifice urmărite.

#### 3.2.1. Protecția habitatului sălbatic existent

Înainte oricărui alt aspect funcțional, **protecția habitatului sălbatic existent reprezintă prioritatea absolută a prezentului demers de proiectare**. Argumentele ce susțin această afirmație se află formulate în concluziile dezbaterii publice care a precedat elaborarea temei de proiectare; sunt consonante cu cele mai actuale eforturi europene și mondiale de salvagardare

a biodiversității; sunt întărite de raritatea prezenței unui biotop în țesutul urban dens și constituie astfel punctul focal al întregului concept urbanistic-arhitectural-peisajer. Locul trebuie să poată fi privit și studiat, dar nu și parcurs nemijlocit. *Scopul habitatului sălbatic este să existe în sine; aspectele estetic, pedagogic, contemplativ fiind aici doar de ordin secundar.*

Tot în această zonă a Parcului Est este necesară proiectarea amenajărilor minimale necesare vizitării în condiții optime a rezervației naturale (puncte de acces, pasarele, platforme sau turnuri de observație). Prezența lor nu trebuie să tulbure în nici un fel viața speciilor vegetale și animale din rezervație. Este la fel de important ca instalațiile propuse să posede virtuți arhitecturale și peisajere impecabile pentru a se integra compozițional ansamblului.

### 3.2.2. Loisir: parc urban cu toate dotările specifice

În ceea ce privește dotările specifice ale unui parc urban – Zona **B** (alei, locuri de odihnă și contemplație, lectură în aer liber, conversații în grupuri restrânse; locuri de joacă pentru copii aparținând unor grupe de vârstă distincte, dar și integrarea în parc a unui „peisaj pentru joacă” – jucăuș/ludic – pentru vizitatorii de toate vârstele, efecte de artă peisajeră etc.), invenția proiectantului se va concentra asupra dimensionării juste și distribuirii raționale – fără însă a se și rezuma la aceasta; din nou, întreaga compoziție trebuie să graviteze în jurul tezaurului natural reprezentat de biotopul găzduit de zona umedă situată în partea de nord-est a amplasamentului – Zona **A**.

Din acest motiv, amenajarea unei fâșii de separație – Zona **C** – între grădinile publice care compun parcul și zona sălbatică neproiectată capătă o importanță crucială pentru succesul proiectului. Ea trebuie să despartă fără a izola și trebuie să protejeze fără a exclude, făcând posibilă vizitarea controlată a zonei de rezervație naturală. Lățimea minimă a zonei de protecție trebuie să fie de 15 metri, iar configurația ei trebuie să beneficieze de toată inventivitatea arhitecturii peisajere: instalația spațială trebuie să aibă aspectul unui element de compoziție plantat, dar asigurând totodată controlul accesului din afară al persoanelor și, în egală măsură, controlul mișcărilor speciilor de animale care trăiesc în interior. Nu poate fi vorba de limitarea libertății lor de mișcare, nefiind vorba de o grădină zoologică, ci de supravegherea din locuri special amenajate, a traseelor (migratoare, de vânătoare etc.) parcurse de animale, pentru prevenirea oricărui fel de incidente.

### 3.2.3. Amenajări pentru practicarea sportului

În completarea spațiilor de joacă pentru toate grupele de vârstă și considerând populația urbană în creștere și iminenta construire a noului cartier Sopor la sud-est față de amplasament, se ia în considerare posibilitatea amenajării unor terenuri de sport cu acces pentru public, dar nu cu caracter de spectacol sportiv cu public; acestea vor putea fi administrate de cluburile sportive și folosite controlat.

Numărul terenurilor de sport, locul și specificul lor rămân subordonate criteriilor peisajere care determină compoziția grădinii publice. Suprafața de joc minimă necesară pentru un teren de minifotbal este suficientă și pentru un teren de tenis sau de baschet, și măsoară aproximativ 0,1 hectar, fără clădirile anexe. Această arie poate constitui un submultiplu al suprafeței totale amenajate pentru practicarea jocurilor sportive. Suprafața totală a terenurilor, împreună cu clădirile anexe (vestiare, depozite de material sportiv etc.) nu trebuie să depășească 2,1 ha, respectiv circa 10 % din suprafața totală destinată grădinii publice (20,36 ha).

Se recomandă studierea posibilității ca terenuri sportive mai mici să poată fi grupate și unite pentru a realiza o suprafață mai mare de joc. Vor fi prevăzute un număr minim de trei



terenuri de minifotbal, care să poată funcționa ca un teren de fotbal, 5 terenuri de tenis și 3 terenuri de baschet.

În vecinătatea terenurilor sportive se dorește amplasarea unei clădiri pentru practicarea sporturilor în interior (cu suprafața între 300-500 mp, cuprinzând toate spațiile anexe).

#### 3.2.4. Funcțiuni culturale

Funcțiunile culturale vor fi găzduite într-un amfiteatru în aer liber de 400 de locuri, care se dorește a fi conceput cât mai „verde”. Este, de asemenea, binevenită instalarea unor spații închise pentru diverse evenimente culturale, însumând o suprafață construită totală cuprinsă între 800-1000 mp.

### 3.3. Cerințe funcționale

Acest subcapitol se referă la câteva aspecte tehnice ale principalelor cerințe funcționale conturate mai sus. Fără a restrânge libertatea de creație a proiectanților, observațiile care urmează își propun să stabilească o direcție conceptuală în distribuirea și gruparea diferitelor tipuri de amenajare spațială, arhitecturală sau peisajeră.

#### 3.3.1. Funcțiuni – activități

- Zona protejată de floră și faună spontană nu necesită decât amenajări minimale care să facă posibilă vizitarea ei fără a deranja habitatul viețuitoarelor sălbatice. Din acest motiv, rezolvările propuse pentru a realiza accesul adecvat al vizitatorilor vor constitui cheia de boltă a întregii soluții de amenajare.
- Activitățile de loisir, altele decât cele adăpostite în construcții pavilionare cu structuri ușoare (temporare sau nu), presupun proiectul peisajer propriu-zis al Parcului Est: grădinile publice, ca orice spațiu urban plantat, trebuie să poată fi întreținute în condiții optime, ceea ce implică sisteme de irigație, de depozitare a apei de ploaie, de depozitare a ustensilelor de întreținere (vehiculele folosite vor fi exclusiv electrice, necesitând stații de încărcare a acumulatorilor). Proiectarea iluminatului public din parc va fi tratată cu atenție deosebită: înălțimea corpurilor de iluminat nu va depăși 4 m, iar lumina lor va fi dirijată exclusiv în jos, pentru ca iluminatul nocturn să nu tulbure habitudinile comportamentale ale păsărilor care cuibăresc în frunzișul arborilor. Diversele locuri de vizitare a infrastructurii tehnice, eventuale posturi de distribuție a energiei și alte construcții anexe, dar și elementele de signalistică trebuie să fie tratate astfel încât să fie integrate în compoziția peisajeră.
- Activitățile sportive menționate mai sus (3.2.3.) au nevoie, pe lângă amenajările propriu-zise (terenuri, clădiri și construcții anexe pe structuri ușoare etc.) de o infrastructură complexă de alimentare cu apă și canalizare menajeră, alimentare cu energie etc. Prezența structurilor arhitecturale permanente sau temporare necesare funcțional va trebui să fie tratată în felul unanim acceptat de la inventarea grădinii peisajere încoace: edificiile sunt subordonate ansamblului, având și funcția de repere arhitecturale în peisajul artificial.
- Spațiile tehnice și de întreținere trebuie să permită un acces convenabil în parc pentru echipamentele de servicii, inclusiv pentru contractori. Este necesar să se asigure accesul vehiculelor, încărcarea și descărcarea materialelor, inspecția mărfii și depozitarea temporară. O zonă de servicii cu zone destinate unităților de eliminare a deșeurilor înlocuibile ar trebui să fie amplasată la nu mai puțin de 50 m

de locurile de adunare pentru vizitatori (cum ar fi pasarele, pavilioane sau amfiteatru). Nu în ultimul rând, va fi nevoie de o zonă rezervată pentru sere și de prelucrare a compostului.

### 3.3.2. Accese, circulații

Accesul principal în viitorul Parc Est trebuie să fie dinspre vest – respectiv dinspre centrul orașului. Îngrijirea legăturii peisajere dinspre Lacul 3, precum și conectarea funcțională a malurilor sale cu teritoriul fostelor pepiniere reprezintă un deziderat major în contextul întregii amenajări, a cărei rezolvare necesită multă inventivitate.

În afară de această intrare „firească”, Parcul Est, laolaltă cu diferitele sale dotări arhitecturale sau sportive va fi accesibil perimetral, din zonele urbane învecinate. Soluția de amenajare va trebui să prevadă moduri ne-invazive de apropiere cu vehicule și să ia în calcul înființarea unor linii dedicate de transport în comun, pentru a reduce cât mai mult afluența automobilelor personale a vizitatorilor și, implicit, nevoia unor suprafețe întinse pentru parcare.

Circulațiile din interiorul Parcului est vor fi exclusiv pietonale și cicliste. Vehiculele de întreținere și cele de aprovizionare a unităților de alimentație publică vor funcționa exclusiv cu motoare electrice și vor circula numai ocazional.

### 3.3.3. Scenarii de utilizare

Pentru a demonstra flexibilitatea și adaptabilitatea spațiului, precum și compatibilitatea dispunerii funcționale, concurenții vor imagina cel puțin 6 scenarii posibile de utilizare, astfel:

- Utilizare vara:
  - cu unul sau mai multe evenimente generatoare de fluxuri aflate în desfășurare concomitent, care să nu se deranjeze mutual și să nu genereze poluare fonică;
  - utilizare cotidiană – cum ar arata o zi normală de vara petrecută în parc;
  - relația dintre posibile evenimente și desfășurarea vieții în Biotopul protejat;
- Utilizare iarna:
  - Evenimente de sezon generatoare de fluxuri – târg de iarnă, evenimente festive etc.;
  - Forme organizate de agrement (în contrast cu unele improvizate) pentru mai multe categorii de vârstă, utilizare cotidiană etc.;
- Utilizare nocturnă:
  - Utilizare cotidiană pe timp de noapte – atmosferă, nivel de iluminare, lizibilitate a traseului pe timp de noapte, descurajarea vandalismului.

## 3.4. Cerințe peisajere

Intervenția peisagistică în zona de protecție a biotopului se va rezuma la tratarea „feței interioare” a fâșiei de protecție amenajate între parcul public și teritoriul de viață sălbatică. Propunerea va trebui să lase neatinsă vegetația spontană și oglinzile de apă existente, care adăpostesc și o faună specifică.

Alegerea soluțiilor peisajere este una dintre mizele majore ale prezentului concurs. Speciile de plante selectate pentru a le realiza și distribuirea lor, laolaltă cu rezolvările tehnice și ingineresti puse în operă pentru susținerea unei compoziții coerente reprezintă o componentă cheie a proiectului de amenajare a Parcului Est.

### *Softscape*

Se va căuta plantarea structurată a zonei de platou (zona pepinierii) într-un mod care va asigura diversitatea peisajeră și funcțională. Este necesară ca un procent de 65-70% din suprafața totală a teritoriului studiat să fie acoperit cu vegetație.

Se va oferi o abundență de zone calme și liniștite de recreare. Se va analiza posibilitatea implementării unor perdele perimetrice de protecție (alcătuite din arbori și arbuști) care să acționeze ca filtru natural, protejând parcul de zgomotul și praful rezultate din traficul urban.

Concepția de ansamblu va trebui să prevadă un sistem de spații verzi deschise de dimensiuni diverse, de la mici peluze pentru petrecerea timpului liber liniștit, până la zone deschise de dimensiuni medii destinate interacțiunii sociale în grupuri mai numeroase. Trebuie evitate spațiile deschise prea mari pentru a nu crea concentrații masive de oameni. Porțiuni ale peluzei trebuie proiectate astfel încât să poată fi transformate cu ușurință în patinoare sau alte terenuri pentru activități sportive de iarnă, și să aibă o suprafață de 3.000 – 5.000 m<sup>2</sup>.

Oglinzile de apă se pot grupa în două categorii: cea reprezentată de Lacul 3, respectiv zonele **D.1** și **D.4**, și cea compusă din malul vestic al lacului 3 Zona **D.3** și oglinda de apă aferentă Zonei **D.2**, și cele două bălți cuprinse în zona de rezervație naturală – Zona **H**. Amenajările peisajere se vor mărgini la prima categorie, respectiv zonele **D1** și **D4** deja cuprinsă între zone rezidențiale și dotări comerciale. Asigurarea nivelului constant al apei în bălțile rezervației naturale în anotimpurile secetoase va necesita elaborarea unui proiect hidrotehnic complex.

O categorie aparte e reprezentată de albia pârâului Becaș. Aceasta constituie frontiera de sud-est a teritoriului studiat și se configurează cu predilecție ca un culoar verde, cu atât mai mult, cu cât fâșiile de 3 metri de pe ambele maluri ale albiei naturale neamenajate sunt terenuri neconstruibile. Bariera astfel formată trebuie considerată ca un filtru de accesibilitate dinspre viitorul cartier Sopor. Intrarea dinspre sud-est se va situa undeva în zona de protecție a magistralei de transport al gazelor naturale.

### *Hardscape*

Singura amenajare construită în interiorul zonei de protecție a habitatului natural va consta din trasee de vizitare, preferabil prin pasarele suspendate, realizate cu sisteme constructive cât mai puțin invazive și cât mai zvelte, care să umbrească minimal teritoriul rezervației. Nu se va amenaja iluminat public în interiorul rezervației naturale – Zona **A**, unde accesul nocturn nu va fi permis.

Restul rețelei de trasee amenajate trebuie să se compună dintr-o multitudine de rute variate, oferind vizitatorilor o gamă de perspective și priveliști în continuă schimbare. Sistemul de alei va ține seama de condițiile climatice specifice și va fi adaptat tuturor grupurilor de vizitatori, inclusiv copiilor, vârstnicilor și celor cu mobilitate limitată.

Spațiile multifuncționale oferă flexibilitate în programarea diverselor scenarii de utilizare: ar trebui să se poată adapta cerințelor vizitatorilor, care se pot schimba pe parcursul unei zile, săptămâni sau anotimpuri și se pot transforma odată cu evoluția parcului.

Este posibilă amenajarea unui „amfiteatru” cu 400 de locuri pentru evenimente restrânse.

În peisajul parcului ar trebui să fie integrată cu atenție o zonă de agrement activ concepută pentru vizitatori de toate vârstele și capacitățile fizice. Locurile de joacă obișnuite pentru copii și terenurile de sport vor fi completate cu jocuri și elemente interactive care se potrivesc organic cu peisajul parcului. Componentele preconizate sunt următoarele:



- Zonă de agrement activ pentru copii cu vârste cuprinse între 0 și 4 ani: 100 –150 m<sup>2</sup>
- Zonă activă de agrement pentru copii cu vârste cuprinse între 5 și 9 ani: 150 - 200 m<sup>2</sup>
- Zonă activă de agrement pentru copiii cu vârste cuprinse între 10 și 14 ani: 250–300 m<sup>2</sup>
- Zonă activă de agrement pentru vizitatorii cu vârsta peste 14 ani: 2.500 - 3000 m<sup>2</sup>

Elementele de joc pot fi concentrate într-o singură zonă a parcului sau distribuite în teritoriu, în funcție de soluția adoptată de proiectanți. Se are în vedere practicarea unor jocuri ce nu necesită amenajări speciale: popice, bile, badminton, corzi elastice etc.

#### 3.4.1. Relația cu contextul natural și construit existent

Teritoriul de studiu se compune dintr-o diversitate de zone (2.3.4.) aflate în stadii foarte diferite de amenajare și utilizare, de la terenuri virane, cu depozite de deșeuri din construcții, la alei sau drumuri practicabile, trasate sau apărute spontan; de la pepiniere abandonate care mai păstrează aliniamentele de odinioară și un număr semnificativ de arbori plantați, împresurați de vegetație invazivă, până la micul paradis biocenotic de la nord-estul teritoriului.

Cartierele învecinate (existente și proiectate) reprezintă habitat uman predominant mineral din punct de vedere al materialelor constitutive. Negocierea accesibilității dinspre ele și a delimitării parcului înspre vecinătățile sale urbane zgomotoase și agitate reprezintă una dintre coordonatele majore ale soluției de proiectare pentru amenajarea Parcului Est.

#### 3.4.2. Selectarea materialului vegetal propus

Desigur, selectarea materialului vegetal propus este o componentă esențială a soluției de amenajare. Sarcina revine în seama proiectantului, respectiv a colectivului de autori care imaginează ansamblul complex, integrând toate fațete ale proiectului ce urmează a fi implementat.

Cu toate acestea, se recomandă recompunerea în compoziția vegetală a unui număr cât mai mare dintre plantele existente pe amplasament (arbori și arbuști), precum și alegerea preferențială a unei flore locale. Este o poziție justificată atât din punct de vedere economic, cât și conceptual: rezultatul urmărit are în vedere realizarea unui parc urban familiar care, totodată, să nu implice dificultăți majore de întreținere pe termen mediu și lung.

Se recomandă că, în măsura în care sunt propuse, speciile exotice să aibă mai ales funcția de accent vegetal cu semnificație specială.

#### 3.4.3. Concepte de plantare, percepție și integrare

Liniile directe pentru amenajarea zonelor plantate sunt următoarele:

- Model de amenajare – Parcul Est ar trebui să devină un spațiu public exemplar pentru abordări ecologice avansate bazate pe comunitățile locale de plante din habitatul lor natural;
- Comunitățile de plante – selecția speciilor de plante trebuie să reflecte combinațiile specifice sitului și să se bazeze pe structura lor în formarea noilor comunități. Aceste asociații sunt instrumentale pentru a promova relații inter-specie sănătoase pe termen lung (și între plante cu celelalte elemente ale ecosistemului);
- Substrat ecologic – proiectarea soluției trebuie să vizeze îmbogățirea solului, reabilitarea microflorei transmise de sol și creșterea biomasei;

- Diversitate – un ecosistem durabil într-un parc complet dezvoltat necesită armonia soiurilor de plante. Speciile trebuie selectate pe baza dimensiunii lor, a schemelor de plantare, a ratelor de creștere și a impactului vizual asupra aspectului general al parcului;
- Soluția de proiectare va încerca să integreze arborii maturi existenți pe sit, în special exemplarele de *Populus alba* – important reper vizual,
- Se va ține cont în mod special de punerea în valoare și conservarea exemplarului de *Salix alba*, deosebit prin dimensiune, vârsta de peste 100 de ani, forma coroanei și rolul ecosistemic;
- Se va încerca fie integrarea în soluția de proiectare a zonelor încă plantate ale fostei pepiniere vor, fie replantarea exemplarelor viabile în alte zone ale parcului, conform conceptului de proiectare; Se va indica clar atitudinea aleasă de către proiectanți;
- Igienă urbană – plantări cu utilitate specială, cum ar fi purificarea și filtrarea aerului, gestionarea apei, restaurarea solului și integrarea ecosistemului;

Proiectarea soluției trebuie să includă o imagine de ansamblu asupra plantelor propuse, cu o defalcare pe funcții (varietate principală, specii însoțitoare, flori și plante de accent). Este important de reținut că principalele varietăți de arbori alese vor modela imaginea întregului parc.

În elaborarea unui concept pentru parc și în selecția soluțiilor de peisaj și a speciilor de vegetație, trebuie luate în considerare câteva principii importante:

- Mediu urban – participanții sunt încurajați să selecteze soiuri de plante tolerante la condițiile urbane, cum ar fi poluarea aerului, umbră, secetă și substanțe chimice, cu preferință pentru speciile care necesită întreținere scăzută. Trebuie prevăzută o centură verde pentru a proteja parcul de zgomot, praf și emisiile toxice ale vehiculelor.
- Echilibrul structurii spațiale.
- Spațiile închise și vegetația pe mai multe paliere de înălțime sunt necesare pentru a facilita dezvoltarea durabilă și sănătoasă a peisajului de parc, creând totodată un mediu confortabil. În aceste tipuri de spații, transparența și conectivitatea sunt oferite de deschiderile de sub coroanele arborilor, peste nivelul coridoarelor vizuale.

Pentru a crea un peisaj echilibrat, participanții sunt încurajați să combine diferite tipologii spațiale: plantări cu mai multe paliere de înălțime, inclusiv acoperitoare de sol, plante erbacee, arbuști, arbori cu coroane înalte etc.

### 3.5. Cerințe arhitectural-urbanistice

Cerințele arhitecturale și cele peisajere se întrepătrund în multe privințe. Totuși, se pot distinge câteva direcții preponderent arhitectural-urbanistice.

#### 3.5.1. Relația cu vecinătățile urbane

Cu excepția laturii de sud-sud-est a sitului, mărginită de culoarul verde format de pâraul Becaș, teritoriul de studiu se învecinează în prezent cu zone rezidențiale foarte populate, cu două centre comerciale, amenajări sportive etc. Conform unor proiecte în curs de elaborare, terenurile agricole de pe malul sud-estic al pâraului vor fi ocupate de noul cartier Sopor și de o porțiune a centurii de trafic de mare viteză a municipiului.



### 3.5.2. Relația mineral-vegetal

Determinantă, și la acest punct, este prezența biotopului protejat. Aici, prezența amenajărilor minerale trebuie să fie minimală, redusă la funcțiuni specifice parcului public și la stricta rezolvare a accesului vizitatorilor în condiții optime pentru conservarea fragmentului de natură sălbatică.

În afara clădirilor cu funcțiuni sportive (anexele terenurilor sportive – 300-400 mp, sala de sport – 300-500 mp) și culturale (sala multifuncțională – 800-1000 mp), vor mai apărea o serie de construcții mai mici, specifice parcului public (chioșcuri, pavilioane – 150-250 mp) sau specializate pe observarea și supravegherea rezervației naturale (foișoare, platforme, pasarele 200-350 mp). Suprafața lor totală nu va depăși 2.500 mp.

Prezența clădirilor propriu-zise, la fel ca în toate grădinile din epoca modernă, va trebui să se mulțumească cu un rol secundar. Numărul clădirilor și funcțiunea lor sunt lăsate la libera alegere a concurenților, fiind subordonate concepției peisajere generale.

### 3.5.3. Plastica arhitecturală

În consecință, expresia arhitecturală tributară oricărui limbaj adoptat de proiectanți va trebui să evite ostentația. Date fiind condițiile de fundare extrem de dificile, totalitatea edificiilor propuse pentru Parcul Est vor fi concepute pe structuri ușoare. Materialele, proporțiile părților, distribuția volumelor construite în peisajul parcului se vor subordona compoziției generale, rămânând înscrise în registrul expresiv al genului „pavilion de grădină” (*folly* sau *fabrique*). Condițiile de fundare sunt detaliate în raportul studiului geologic, anexat prezentei teme de concurs și ale cărui concluzii exclud practic orice structură de mare anvergură.

## 3.6. Cerințe specifice

Conceptul de peisaj al viitorului parc își propune să transforme dificultățile și neajunsurile sitului în oportunități și avantaje, prin folosirea unor soluții inovatoare, neconvenționale. Programul parcului va trebui să creeze un echilibru între zonele mai ample de interacțiune socială și zone mai intime, pentru a permite vizitatorilor să se adăpostească de agitația unui mare oraș.

Șansa de a crea un parc aproape de la zero este o oportunitate unică. De aceea, este necesară crearea unui ecosistem durabil care necesită îngrijiri minime în condițiile integrării urbane. Parcul va trebui să devină o lucrare exemplară a proiectării amenajărilor peisajere la nivel național, răspunzând unor cazuri asemănătoare la nivel continental. Pentru aceasta, el va trebui:

- Să asigure protecția optimă a zonei de rezervație naturală;
- Să ofere o varietate de scenarii pentru interacțiunea vizuală cu contextul urbanistic;
- Opțiunile de plantare pentru viitorul parc vor trebui să țină seama de concluziile și recomandările Studiului peisajer întocmit în vederea prezentului concurs de soluții;
- Vizualizarea dezvoltării în etape a parcului trebuie să fie cuprinsă în conceptul propus, începând cu etapa inițială până la stadiul final de proiectare (cu studii și vizualizări ale etapelor intermediare ale dezvoltării peisajului);
- În dezvoltarea conceptului pentru parc, este important să se anticipeze schimbările sezoniere în forma parcului;
- Crearea de zone verzi de-a lungul străzilor adiacente permite parcului să se extindă și să se conecteze la rețeaua verde urbană. Este esențială dispunerea unor drumuri de acces spre parc, plăcute vizual și confortabile, în special pentru riverani. În acest

scop, trotuarele și alte zone pietonale trebuie protejate de trafic printr-un filtru verde, de preferință format din arbori rezistenți la poluare și toleranți la secetă.

Pe lângă recomandările de mai sus, se va ține seama de următoarele aspecte:

3.6.1. Amenajarea zonei intermediare dintre grădina publică și habitatul sălbatic, respectiv rezolvarea trecerii spațiale, peisagistice și funcționale dintre zonele de grădină publică și habitatul sălbatic din zona umedă din nord-estul teritoriului reprezintă o sarcină inedită pentru proiectant. Succesul demersului depinde de inventivitatea soluției adoptate pentru amenajarea unei limite spațiale complexe, care să faciliteze accesul, dar și să reducă maximal impactul prezenței vizitatorilor asupra echilibrului ecologic al biotopului.

3.6.2. Centru de cartier și nod în rețeaua urbană verde  
Parcul Est, odată amenajat, va deveni un centru de cartier cu funcțiuni specifice de grădină publică. În același timp, el va trebui să fie integrat ansamblului de spații urbane plantate ale municipiului Cluj-Napoca. Datorită importanței sale întinderi și a unicității tezaurului său biologic protejat, parcul se va constitui într-unul dintre nodurile acestei rețele vegetale urbane.

3.6.3. Constituirea unei identități locale  
Este importantă utilizarea unor specii endemice pentru a consolida identitatea și durabilitatea noului parc în contextul peisajului cultural local; altfel spus, se recomandă utilizarea predominant a florei locale (în primul rând arbori, arbuști, plante acoperitoare de sol și alte plantații indigene), suficient de rezistente pentru a supraviețui influențelor negative intermitente (cicluri climatice, infecții, poluare tehnologică, vandalism etc.).

Trebuie dezvoltată o tipologie a plantațiilor, cu distribuția speciilor în funcție de cantitate, compoziție și gradul de utilizare în formarea peisajului de grădină publică, ținând cont că speciile predominante vor caracteriza parcul în ansamblul său.

### 3.7. Concluzii: Performanța multicriterială

Pentru atingerea scopurilor propuse, va fi nevoie de o sinteză optimă între inovare și tradiție în amenajarea unui spațiu public peisajer, care se dorește a fi unul de excepție. În acest sens, sunt formulate o serie de cerințe și recomandări care privesc dezvoltarea sustenabilă a Parcului Est, după cum urmează:

- Conceptul ansamblului va trebui să asigure confortul vizitatorilor în ceea ce privește temperatura, nivelul sonor și mediul vizual;
- Construcțiile arhitecturale pe structuri ușoare și peisajul vor oferi un microclimat confortabil și vor minimiza influența vremii nefavorabile. Printre altele, soluțiile vor trebui să dezvolte modalități de optimizare a fluxului curenților de aer, astfel încât să asigure ventilația în parc fără a crea condiții pentru accelerarea vânturilor dominante reci. Barierele eoliene naturale includ o vegetație densă, care poate reduce viteza vântului cu până la 70%. Viteza vântului în parc nu trebuie să depășească 8 m/s (95% din timp). Cu toate acestea, este important să se mențină coridoarele de ventilație pentru dispersia poluanților din aer.
- Parcul trebuie să fie accesibil în orice moment al anului. În acest scop, va trebui dezvoltată o rețea de alei care pot fi traversate în condiții de vreme uscată, de

ninsoare și averse. Principalele rute ar trebui să fie accesibile pentru echipamente de dezăpezire;

- Se recomandă evitarea materialelor, construcțiilor și speciilor de vegetație sensibile la condițiile climatice extreme sau în schimbare. Sunt de preferat materialele de construcție cu uscare rapidă care nu degradează calitatea solului și nu sunt sensibile la mucegai.
- Dacă nevoile de confort climatic ale vizitatorilor sunt satisfăcute, parcul poate fi vizitat tot timpul anului. Pentru lunile de vară, este necesară includerea protecției împotriva soarelui și a căldurii – de exemplu, folosind vegetația pentru a crea umbră. Este important să menținem un echilibru între spațiile deschise și cele închise pentru a asigura disiparea căldurii pe toată vara și totodată a conferi dinamism peisajului.
- O suprafață mare vegetată poate atenua efectele insulelor de căldură urbană. Acest lucru necesită reducerea ariei suprafețelor impermeabile. Răcirea aerului poate fi amplificată prin evaporarea apei: suprafețele oglinzilor de apă pot fi utilizate în acest scop. Materiale permeabile trebuie utilizate pentru pavarea căilor și parcărilor verzi.
- Nu este recomandată folosirea iluminatului cu contrast ridicat și schimbări bruște ale nivelului de iluminare, pentru a evita senzațiile de lumină orbitoare.
- Se va acorda preferință structurilor constructive ușoare, cu cicluri de viață îndelungate, ușor de utilizat și ieftin de întreținut. Opțiunea este impusă de concluziile studiului geologic anexat prezentei teme de concurs, care presupune condiții de fundare extrem de complexe și costisitoare pentru orice structură de mai mare anvergură. Se vor folosi materiale de construcție certificate și tehnologii eficiente din punct de vedere energetic NZEB (*nearly zero-energy buildings*);
- Structurile și materialele folosite pentru construcții, volumetria și dispunerea lor în grădina publică trebuie să fie cât mai puțin intruzive. Se va opta pentru soluții minimale, adecvate funcțional și subordonate compoziției peisajere complexe.

## 4. PIESE CERUTE

### 4.1. Piese scrise

4.1.1. Oferta financiară pentru proiectare.

4.1.2. Descriere succintă a concepției arhitectural-peisagistice; se vor explica bazele conceptuale ale soluției propuse și se vor motiva deciziile punctuale pentru o rezolvare sau alta. Textele explicative, altele decât legendele și titlurile imaginilor, nu vor depăși 1000 de cuvinte și vor fi aranjate convenabil pe planșele cu piese desenate.

4.1.3. Plan de management al Parcului Est, cu accent pus pe administrarea rezervației naturale.

### 4.2. Piese desenate

Se vor preda 4 planșe format A0 extins 900x1540 mm, pe hârtie albă, fără suport rigid, paginate pe orizontală, având indicate nordul și scara reprezentărilor. Planșele vor conține minimum următoarele piese:



- 4.2.1. Plan de amenajare de ansamblu, cu evidențierea vegetației propuse și a traseelor de vizitare (trama aleilor) scara 1:1000
- 4.2.2. Planul, vederile și secțiunile fâșiei de protecție a rezervației naturale, cu detalii ale acceselor pentru public scara 1:200
- 4.2.3. Concepția structurală, planuri și vederi ale construcțiilor mai importante – pavilioane, amfiteatru, pasarele, platforme de observație, turnuri de observație, scara 1:200 – 1:100 – 1:50;
- 4.2.4. Propuneri de mobilier urban: corpuri de iluminat public, bănci, pubele etc. cu specificarea producătorului și a modelului propus;
- 4.2.7. Vederi perspective ale parcului (între 3 și 8).

Pieseze vor fi grupate după cum urmează:

#### Planșa 1: Evidențierea conceptului general

- plan general integral, cuprinzând vecinătățile, cu explicarea elementelor conceptuale care stau la baza intervenției asupra ansamblului de spații urbane – scara 1:1000;
- ilustrarea unor scenarii de utilizare a zonei de Grădină publică, dintre care cel puțin unul cotidian și unul de eveniment pentru evidențierea adaptabilității situației amenajate, pentru diferite anotimpuri.

#### Planșa 2: Propunere de amenajare a zonei Lacului 3

- planul de amenajare al zonei lacului 3 (Zona D), zona de tranzit dinspre Iulius Mall, (zona E), zona de distribuire a fluxurilor pietonale și acces în Grădina publică (Zona F) Scara 1:500; particularitățile soluției de proiectare pentru fiecare dintre cele 3 zone menționate vor fi ilustrate cât mai sugestiv prin diagrame, schițe, scheme;
- perspective reprezentative.

#### Planșa 3: Detalierea zonei de Grădină publică

- planul de amenajare al zonei C.2 – Rezolvarea accesului în zona de protecție a biotopului, amenajarea zonei de taluz – C.1, rezolvarea traversării zonei protejate, planuri de plantare – scara 1:200;
- planul, secțiunile și vederile caracteristice ale pavilionului cultural sau ale sălii de sport – scara 1:200; ilustrarea integrării peisajere a construcției propuse.

#### Planșa 4: Detalierea zonei de protecție și alte piese

- secțiuni explicative ale relației dintre grădina publică, zona de protecție, zona umedă protejată – scara 1:200, secțiune explicativă a relației grădina publică, culoar de protecție de-a lungul pârâului Becaș;
- secțiune transversală care să cuprindă zonele A, C și B, scara 1:500;

- desene la alegere, pentru ilustrarea soluției în toate zonele importante,
- mobilier urban (pentru ședere-repaus, corpuri de iluminat, coșuri de gunoi, parcări pentru biciclete) cu ilustrarea materialelor, texturilor și culorilor,
- perspective de detaliu și de atmosferă – la alegerea concurenților.

## NOTĂ

- toate piesele desenate pot fi reprezentate prin orice mijloace grafice 2d și 3d.

## 5. CRITERII DE EVALUARE

În aprecierea soluțiilor, pe fiecare criteriu se vor acorda punctaje între 0 și un maximum exprimat la fiecare criteriu.

Punctajul maxim este 100 puncte, ponderile criteriilor fiind explicitate detaliat după cum urmează:

### **A. SATISFACEREA CERINȚELOR FUNCȚIONAL-PEISAJERE ȘI ARHITECTURALE – 60% din evaluarea finală (maxim 60 puncte)**

Evaluează pe o scară de la 1 la 60 respectarea cerințelor minimale cerute prin tema de concurs. Se calculează prin suma punctelor acordate de juriu pentru următoarele aspecte:

#### **A1. Criteriul Peisajer – maxim 30 puncte**

Se vor puncta următoarele:

- Calitatea soluției peisajere de protejare a biotopului – maxim 15 puncte.
- Relațiile cu contextul natural și construit existent – maxim 5 puncte.
- Selectarea și compunerea materialului vegetal propus – maxim 5 puncte.
- Conceptele de plantare, amenajare și percepție – maxim 5 puncte.

#### **A2. Criteriul Funcțional – maxim 10 puncte**

Se vor puncta următoarele:

- Calitatea soluției funcționale de protejare a biotopului – maxim 4 puncte.
- Scenariile de punere în valoare propuse și rezolvarea în consecință a acceselor și traseelor – maxim 2 puncte.
- Rezolvarea funcțiunilor principale – maxim 2 puncte.
- Rezolvarea funcțiunilor auxiliare (parcarea vehiculelor, amenajări edilitare etc.) – maxim 2 puncte.

#### **A3. Criteriul Arhitectural – maxim 10 puncte**

Se vor puncta următoarele:

- Calitatea soluției arhitecturale de protejare a biotopului – maxim 3 puncte.
- Integrarea edificiilor noi - în context peisajer – maxim 3 puncte.

- Calitatea rezolvării relațiilor dintre subzonele componente ale ansamblului peisajer – maxim 4 puncte.

#### **A4. Criteriul Financiar – maxim 10 puncte**

Se vor puncta pe următoarele:

- Încadrarea în plafonul de investiție și proiectare indicate în documentația de concurs – 5 puncte.  
*\*Neîncadrarea în plafonul maxim de cost conduce la punctarea cu 0 a subcriteriului.*
- Raționalitatea și sustenabilitatea soluției funcțional-spațiale în raport cu prețul estimat – maxim 5 puncte.

### **B. VALOAREA ARHITECTURAL-ARTISTICĂ ADĂUGATĂ A INTERVENȚIEI PROPUSE – 40% din evaluarea finală (maxim 40 puncte)**

Evaluează pe o scară de la 1 la 40 valoarea arhitectural-peisajer-artistică a soluției propuse.  
Se calculează prin suma punctelor acordate de juriu pentru următoarele aspecte:

**B1. Caracterul parcului în urma intervenției propuse și atmosfera generală a intervenției – maxim 20 puncte.**

**B2. Forța de centru de interes pe care o va avea ansamblul în urma intervenției și capacitatea sa de adaptare în timp – maxim 10 puncte.**

**B3. Calitatea și claritatea reprezentării ideilor astfel încât să ilustreze capacitatea concurentului de a pune în operă proiectul propus – maxim 10 puncte.**

Algoritm de calcul pentru punctul A – Cerințe minimale:

$$A = A1 + A2 + A3 + A4 = 60 \text{ puncte}$$

Algoritm de calcul pentru punctul B – Valoarea adăugată:

$$B = B1 + B2 + B3 = 40 \text{ puncte}$$

Algoritmul de calcul pentru evaluarea finală (maxim 100 puncte posibile):

$$A+B = 60 + 40 = 100 \text{ (maxim)}$$

#### **Întocmit:**

Consilieri profesionali

arh. Kázmér Kovács

arh. Răzvan Vasiiu