

Completari

pentru obiectivul **REGENERARE urbana prin revitalizare a zonei centrale, Piata Mihai Viteazul Craiova - R.E.G.E.N.E.R.A.T.E CRAIOVA – Zona Piata Viteazul** (reamenajare si extindere Piata Mihai Viteazul cu redistribuire zona verde, modernizare fantana Piata Mihai Viteazul si fantana Piata Ferdinand) SI AMPLASARE PANOU TEMPORAR DE INFORMARE PUBLICITATE (DURATA DE AMPLASARE 10 ANI), PIATA MIHAI VITEAZUL, MUN. CRAIOVA

- **durata de executie a proiectului este 24 luni**
- **durata de implementare -5 ani**
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate-** in zona Pietei Vechi Primaria Municipiului Craiova are aprobată o investitie publica- cu functiunea de sala sportiva multifunctionala, care urmeaza sa se implementeze. Investitia in cauza nu are o zona de interferenta cu investitia propusa din punct de vedere al executiei lucrarilor. In faza de executie se pot corela cele 2 interventii astfel incat sa produca cel mai mic disconfort posibil.
- **analiza vegetației existente-puncte tari și puncte slabe**

Localizată în inima orașului Craiova, zona din fața Prefecturii reprezintă un punct central al vieții urbane, caracterizat de o topografie predominant plană , ușoare variații de altitudine în anumite zone și un teren uniform cu spații verzi.

În urma unei analize a vegetației efectuată în situl urban menționat, situat între Biserica Sf. Dumitru și zona pietonală din fața Prefecturii, au rezultat informații relevante cu privire la dispunerea, compoziția și starea vegetației din această zonă.

În zonă se regăsesc aproximativ 230 exemplare de arbori și arbuști, suprafețe de gazon și zone cu specii floricole de sezon.

Suprafața ocupată de vegetație este de aproximativ 1800 mp.

Vegetația predominantă constă în specii de arbori și arbuști, conifere și foioase reprezentate numeric astfel: **conifere arbori** 67 (*Picea spp*, *Pinus spp*, *Thuja spp*, *Chamecyparis spp*, *Abies spp*), **conifere arbusti** 22 (*Picea spp*, *Juniperus spp*, *Taxus spp*, *Thuja spp*), **foioase arbori** 67 (*Magnolia spp*, *Prunus spp*, *Betula spp*, *Tilia spp*, *Liriodendron spp*, *Koelreuteria spp*, *Platanus spp*), **foioase arbusti** 75 (*Deutzia spp*, *Berberis spp*, *Prunus spp*, *Ligustrum spp*, *Buxus spp*, *Cornus spp*, *Buddleia spp*).

Amplasarea vegetației este abordată dintr-o perspectivă peisagistică integrată, prin combinarea unor plante cu texturi, culori și forme variate, rezultatul fiind un peisaj vegetal urban atrăgător, care oferă interes și frumusețe în fiecare sezon al anului.

Alte puncte forte sunt conferite de maturitatea exemplarelor arboricole și dimensiunea coronamentului generos, oferind astfel posibilitatea de a crea o umbră răcoritoare în zilele caniculare. Aceste aspecte reprezintă un avantaj semnificativ în amenajarea peisajului urban, furnizând un confort termic sporit și o atmosferă plăcută pentru utilizatorii spațiului.

Exemplarele mature de arbori și arbuști, cu un coronament bine dezvoltat, nu numai că oferă umbra necesară în zilele toride de vară, dar și contribuie la îmbunătățirea calității aerului și

la reducerea efectului insulei de căldură în mediul urban. Astfel, acestea reprezintă elemente esențiale în crearea unui mediu urban sustenabil și confortabil.

Cu toate acestea, dispunerea vegetației nu respectă principiile de accesibilitate și confort pentru trecători. O barieră amplă de conifere înconjoară soclul statuii lui Mihai Viteazul, restricționând perspectiva către Biserică și Prefectură. În plus, suprafețele umbrite, de care ar beneficia trecătorii, sunt limitate (cum ar fi alea laterală a Mercurului și câteva porțiuni din alea dintre zona de gazon și alea care este perpendiculară pe zona Mercurului). Celelalte zone sunt dificil accesibile pentru pietoni din cauza variației de nivel, prezenței scârilor sau dispunerii vegetației în zona de gazon, lipsind de umbra aleile înconjurătoare.

Exemplarele arboricole existente sunt de talie mare, mature, 10 din ele prezentând urme de afectare a stării de sănătate, 75 având o stare de sănătate de nivel mediu, restul fiind în stare bună.

Analiza varietății vegetației indică o diversitate destul de limitată a speciilor existente în zona studiată. De exemplu, coniferele sunt reprezentate doar de 5 specii, predominantă fiind *Picea pungens* (45%). Foioasele arbori sunt reprezentate de 7 specii, genul predominant fiind *Magnolia* (36%). Se constată că gama de specii prezente nu sugerează o varietate prea mare, iar dominanța unor specii (*Picea*, *Magnolia*) poate fi observată în mod clar în peisaj.

Unul dintre principalele motive pentru care diversitatea speciilor este atât de importantă este capacitatea sa de a spori stabilitatea și rezistența ecosistemului la schimbările și perturbările mediului. O comunitate bogată și diversă de plante și arbori are mai multe șanse de a se adapta la variabilele climatice, la introducerea de organisme străine și la alte amenințări, comparativ cu un ecosistem cu puține specii dominante.

Prin intermediul interacțiunilor complexe dintre diferitele specii, ecosistemul poate asigura resursele necesare pentru supraviețuirea și dezvoltarea tuturor componentelor sale. Lipsa diversității, așadar, poate constitui un factor de stres pentru ecosistemul respectiv, dovada fiind afectarea în zona respectivă a mai multor exemplare.

Analiza compoziției vegetației din zona respectivă indică o prezență semnificativă a speciilor native în rândul coniferelor (*Picea spp*, *Pinus spp*, *Abies spp*), în timp ce doar cinci dintre speciile de foioase sunt identificate ca fiind specii native (*Prunus spp*, *Betula spp*, *Tilia spp*, *Cornus spp*, *Ligustrum spp*).

Ignorarea speciilor native sau diminuarea utilizării lor în amenajarea spațiilor verzi urbane poate conduce la pierderi importante în ceea ce privește sănătatea ecosistemului urban, biodiversitatea și legăturile culturale cu mediul înconjurător.

INTERVENȚIA

Intervenția în zona respectivă implică o etapă inițială care constă în transplantarea vegetației existente. Transplantarea este un proces complex, cu multe riscuri, ce necesită luarea în considerare a multiplelor aspecte legate de condiția exemplarelor (starea de sănătate, vârsta, dimensiunea etc.), pregătirea prealabilă a locului final de replantare, respectând cerințele specifice de mediu pentru fiecare specie, precum și utilizarea echipamentelor specializate și a personalului calificat.

Înainte de a efectua transplantarea, se va efectua o analiză a stării de sănătate a arborilor. Există echipamente specializate care pot scana trunchiul arborilor și furniza informații precise despre starea lor de sănătate. Pe baza acestor date, se poate decide care exemplare sunt adecvate pentru transplantare și care trebuie eliminate din cauza problemelor de sănătate.

Transplantarea arborilor maturi poate fi o operațiune reușită, cu condiția să fie realizată

cu precizie și atenție și doar de specialiști cu experiență în domeniu, pe baza expertizei potrivite. De asemenea, sunt necesare echipamente specializate pentru excavare, manipulare, transport și replantare a exemplarelor mature.

Următoarea etapă a intervenției trebuie să aibă în vedere asigurarea resurselor naturale pentru a crea medii flexibile care să susțină noi modalități de prezentare a culturii locale, sărbătorirea identităților comunității și susținerea afacerilor economice.

În căutarea unor modalități inovatoare de a îmbunătăți spațiile urbane, utilizarea arborilor și a arbuștilor în containere reprezintă o soluție promițătoare și o tendință care a crescut în popularitate în ultimii ani.

Durata de viață a arborilor urbani crescuți în containere poate varia în funcție de diverși factori, incluzând specia arborelui, condițiile ambientale, îngrijirea și managementul adecvat. În general, arborii în containere pot avea o longevitate mai redusă în comparație cu cei plantați în sol deschis, din cauza restricțiilor de spațiu și altor factori limitativi. Cu toate acestea, cu îngrijire corespunzătoare, mulți arbori urbani pot supraviețui și prospera în containere pe o perioadă semnificativă.

Speciile de arbori adaptate la mediul urban, cu necesități minime de întreținere și rezistență la stresul cauzat de poluare, compactarea solului și variațiile climatice, sunt de obicei cele mai potrivite pentru cultivarea în containere. Printre exemplele comune se numără **specii native** din genul *Acer* (artar), *Betula* (mesteacăn), *Pinus* (pin), *Fagus* (fag), *Fraxinus* (frasin), *Prunus* (corcodus), *Salix* (salcie), *Cornus* (corn), *Tilia* (tei), *Quercus* (stejar), *Gleditsia* (glădiță), *Syringa* (liliac), **specii non-native** din genul: *Ginkgo*, *Cotinus*, *Phothinia*, *Amelanchier*, *Magnolia*, *Liriodendron*, *Albizia*, *Parrotia*, *Koelreuteria* s.a.

Durata de viață a arborilor urbani în containere poate cunoaște o variație semnificativă, fiind influențată de diverși factori (dimensiunea containerului, îngrijirea, factorii de mediu etc), astfel încât nu există o cifră precisă care să se potrivească tuturor speciilor și circumstanțelor. Cu toate acestea, există câteva principii generale care pot fi luate în considerare:

-Arborii mici și arbuștii pot persista în containere timp de 5 până la 10 ani, în funcție de specie și de condițiile de îngrijire.

-Speciile de arbori mai mari, caracterizate de o creștere mai lentă și de o adaptabilitate mai bună la condițiile de mediu, pot supraviețui în containere timp de 10 până la 20 de ani sau chiar mai mult în unele cazuri, cu respectarea ghidurilor specifice de îngrijire.

Anumite specii de arbori pot prezenta o durată de viață mai scurtă atunci când sunt crescuți în containere, acest lucru fiind determinat de mai mulți factori, cum ar fi dimensiunile mari atinse la maturitate, prezența unui sistem radicular puternic și alte aspecte. În astfel de situații, menținerea acestor arbori în containere poate fi fezabilă doar în primele etape ale vieții lor, iar, ulterior, aceștia pot fi transplantați în sol. Acest lucru ar putea servi ca fundament pentru crearea unei adevărate pepiniere urbane, unde arborii pot fi inițial îngrijiți și dezvoltați în containere, înainte de a fi transplantați în sol, pentru a îmbunătăți peisajul și calitatea mediului urban. Prin intermediul unei astfel de pepiniere urbane, se poate facilita și promova regenerarea verde în zonele urbane, contribuind la îmbunătățirea aspectului estetic și a sănătății ecosistemului urban.

Volumul

Pentru a obține un aspect vizual plăcut, este crucial ca dimensiunea containerului să fie proporțională cu dimensiunea arborelui sau arbustului plantat în acesta. Alegerea dimensiunii

corecte a containerului este esențială pentru a asigura o creștere și dezvoltare adecvată a plantei, dar și pentru a crea un echilibru estetic în peisaj.

În primul an de la plantare, arborii și arbuștii își pot dezvolta creșteri variind între 15 și 30 de centimetri, în funcție de cerințele speciei față de mediu și de capacitatea de a asigura nutrienții necesari.

Pe parcursul primilor trei ani de la plantare, ritmul de creștere poate varia între 30 și 150 de centimetri, în funcție de specie și de alți factori, inclusiv de îngrijirea adecvată și de influențele mediului.

Diferite specii de arbori ajung la maturitate în perioade de timp variabile, unele în doar câțiva ani, în timp ce altele necesită câteva decenii, în funcție de caracteristicile lor individuale și de capacitatea de adaptare la condițiile de mediu.

Calcularea volumului arborilor este o sarcină complexă și poate fi realizată în mai multe moduri, depinzând de forma și dimensiunile specifice ale arborelui, cum ar fi diametrul trunchiului, înălțimea și diametrul coroanei. Volumul precis nu poate fi stabilit inițial pentru toate speciile propuse, acesta fiind influențat de ritmul de creștere, de îngrijirea adecvată, precum și de dimensiunea și condițiile containerului în care sunt plantați.

Pentru a oferi un exemplu, majoritatea speciilor propuse au un diametru al coroanei de aproximativ 1 m sau mai puțin în primul an de viață. După trei ani, acest diametru poate ajunge între 1 și 3 metri. La maturitate, în cazul speciilor adaptabile la creșterea în containere, diametrul coroanei poate ajunge între 1,5 și 6 metri, chiar mai mult în unele cazuri. Este important să subliniem că aceste exemple sunt relative, deoarece există mulți factori care influențează ritmul și volumul de creștere.

Argumentele intervenției

Conștientizarea în legătură cu mediul, fenomen acum de neoprit, și noile nevoi ale societății contemporane au generat necesitatea promovării unui nou tip de peisaj urban care susține reintroducerea naturii în oraș. Acesta acordă prioritate pietonului și creează spații largi și diverse pentru relații sociale și activități, contribuind astfel la îmbogățirea calității vieții cetățenilor.

Proiectele urbanistice ilustrează un proces inexorabil de transformare a peisajului urban în conformitate cu tendințele actuale, în care pietonii devin adevărați protagoniști ai noilor spații publice. Aceste spații aspiră să devină modele de sustenabilitate socială și de mediu, reprezentând o abordare holistică care echilibrează nevoile umane cu protejarea și conservarea mediului înconjurător.

Proiectul abordează transformarea unui spațiu verde subutilizat din centrul Craiovei. Obiectivele sale sunt de a crea un sentiment de apartenență în rândul cetățenilor prin transformarea zonei într-un spațiu de socializare și întâlnire, de protejare și valorificare a mediului înconjurător și de a crea un loc de refugiu și relaxare în mijlocul agitației urbane.

Înlocuirea zonei verde actuale în suprafață de aproximativ 1800 mp cu zona de pepinieră urbană, care va acoperi aproximativ 2400 mp, are ca obiectiv crearea unui mediu cu o mare diversitate biologică, dar și crearea de situri accesibile și atractive. Prin conceptul inedit de

mobilitate, zona de pepinieră va contribui la îmbogățirea spațiului urban prin adăugarea de dimensiuni suplimentare și variații în timp.

Proiectul vizează, de asemenea, să ofere o nouă și accesibilă perspectivă asupra structurilor istorice din zona respectivă. Prin intermediul unor abordări inovatoare (pepiniera mobilă), proiectul își propune să aducă în prim-plan bogata moștenire culturală și istorică a regiunii, oferind publicului oportunitatea de a interacționa și de a învăța despre trecutul și valorile acesteia într-un mod captivant și educativ. Astfel, expunerea structurilor istorice devine nu doar o experiență vizuală, ci și o călătorie în timp și în tradițiile locale, menită să îmbogățească cunoștințele și să stimuleze interesul pentru patrimoniul cultural al comunității.

IMPACT SI MENTENANȚĂ

Un obiectiv central al proiectului este crearea unui mediu urban bogat în biodiversitate. Prin utilizarea unei varietăți de specii de plante în designul peisajului, se urmărește reintroducerea naturii luxuriante și echilibrată în spațiul urban.

Folosirea speciilor native (*Acer*, *Prunus*, *Cornus*, *Fagus*, *Pinus*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Quercus*, *Syringa* s.a) contribuie semnificativ la menținerea echilibrului ecologic și a biodiversității.

Aceste specii sunt componente esențiale ale ecosistemelor naturale și s-au adaptat în timp la relațiile complicate dintre animalele locale, polenizatori și alte plante. Prin conservarea și integrarea lor în proiectele de amenajare peisagistică, se asigură sănătatea și funcționalitatea ecosistemului local, oferind habitate și hrană pentru speciile native de animale și insecte.

De asemenea, speciile native au dezvoltat în timp rezistență la dăunători și boli specifice regiunii, reducând astfel necesitatea utilizării pesticidelor și a altor substanțe chimice în gestionarea spațiilor verzi. Prin alegerea plantelor native, putem contribui la reducerea impactului negativ asupra mediului și la promovarea unor practici de amenajare ecologică și sustenabilă.

Pe lângă beneficiile ecologice, utilizarea speciilor native în proiectele de amenajare peisagistică aduce și beneficii estetice și culturale. Aceste plante sunt adesea adaptate la peisajul local și contribuie la crearea unei atmosfere autentice și armonioase în spațiile verzi. Ele pot juca un rol important în identitatea culturală și în istoria locală, contribuind la valorizarea și conservarea patrimoniului natural și cultural al unei regiuni.

Diversificarea vegetatiei este completată și de folosirea speciilor exotice (*Ginkgo biloba*, *Photinia x fraseri*, *Amelanchier lamarckii*, *Platanus spp*, , *Koelreuteria paniculata*, *Albizia julibrissin*, *Parrotia spp*, *Magnolia spp*).

Cu cât există o varietate mai mare de plante și arbori într-o anumită zonă, cu atât mai bogată și mai rezistentă va fi aceasta din punct de vedere ecologic. Importanța unei diversități cât mai mari de specii este susținută de multiple motive, care includ atât beneficii ecologice, cât și estetice și funcționale.

Diversitatea speciilor într-un spațiu verde contribuie la promovarea unor servicii ecosistemice esențiale, precum polenizarea, purificarea aerului, reglarea temperaturii. Aceste servicii sunt esențiale pentru sănătatea și bunăstarea umană, având un impact direct asupra calității vieții în mediul urban.

Totodată, aduce și beneficii estetice și recreative, creând un mediu plăcut și relaxant pentru oameni. Variația de forme, culori și texturi oferită de diferitele specii de plante și arbori poate îmbogăți peisajul și poate stimula simțurile, contribuind la îmbunătățirea calității vieții în mediul urban și la promovarea turismului verde.

Arborii în containere nu doar oferă umbră și reduc temperaturile locale, ci și acționează ca umbrele naturale, protejând suprafețele de lumina directă a soarelui și scăzând temperatura ambientală. Prin crearea unor microclimate mai reci, acești arbori contribuie la atenuarea efectului de „insulă de căldură” comun în orașe.

În ceea ce privește îndepărtarea poluării aerului, arborii joacă un rol crucial în filtrarea poluanților din aer. Aceștia absorb gaze nocive precum oxizii de azot (NOx), amoniacul și ozonul. Deși ozonul este benefic în atmosfera superioară, concentrația sa la nivelul solului poate deveni periculoasă și este asociată cu probleme respiratorii precum astmul. Majoritatea speciilor propuse contribuie la reducerea nivelului de ozon la sol și rețin particulele (PM) și dioxidul de carbon (CO₂), ameliorând astfel calitatea aerului local.

Gestionarea și selectarea atentă a speciilor de arbori și arbuști pentru utilizarea în containere pot influența semnificativ calitatea aerului și mediul urban în ansamblu.

Vegetația în containere reprezintă o tendință în creștere în ultimii ani, datorită proprietății de a aduce un element puternic de design în spațiile exterioare, similar cu piesele de mobilier. O caracteristică remarcabilă a acestor containere este mobilitatea lor, ceea ce le face extrem de practice în unele cazuri. Containerele pot fi mutate în funcție de nevoile și preferințele urbane.

Mentenanța poate fi ușurată și de alegerea containerului potrivit. În momentul de față există multe soluții, printre care și containere dotate cu caracteristici speciale care permit crearea celor mai bune condiții posibile pentru creșterea arborilor. Printre aceste caracteristici se numără rezervorul de apă, preaplinul, conductele de drenaj și conductele de umplere. Aceste elemente sunt concepute pentru a asigura o gestionare ușoară a plantelor, menținându-le hidratate și oferindu-le toți nutrienții de care au nevoie pentru o creștere sănătoasă.

Deoarece creșterea rădăcinii este limitată în cazul arborilor din containere, aceștia pot întâmpina dificultăți în absorbția cantității potrivite de nutrienți din sol. Prin urmare, este recomandabilă adăugarea unor cantități suplimentare de îngrășământ pentru a asigura o nutriție adecvată plantelor.

Respectarea ghidurilor de îngrijire va asigura mentenanța corespunzătoare și va contribui semnificativ la prelungirea duratei de viață a arborilor în containere.

