

<b>ANEXA 9</b>	<b>REGULAMENT LOCAL DE URBANISM</b>
	PUZ-ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ TÂRGU MUREȘ (PUZCP TÂRGU MUREȘ) PUZ PRELIMINAR
	ANEXA 9 – REGLEMENTĂRI PRIVIND SPAȚIILE PLANTATE

### Partea I. REGULI CU PRIVIRE LA ARBORI ȘI VEGETAȚIA PERENĂ

- (1) Este obligatorie evaluarea tuturor spațiilor verzi cu inventarierea materialului horticol și dendrologic din cadrul acestora, implicit evaluarea stării fiecăreia în parte și stabilirea măsurilor ce se impun în vederea creării unui spațiu plantat sănătos și estetic în zona construită protejată a municipiului Târgu Mureș.
- (2) Spațiile plantate indiferent de tipologia lor vor fi amenajate pe baza unor proiecte tehnice integrate, fundamentate pe baza unor studii peisagistice și/sau istorice conform prevederilor prezentului regulament.
- (3) Proiectele de amenajare a spațiilor plantate vor face parte din cadrul unor proiecte integrate, care vor avea prescripții pentru mentenanța / întreținerea acestora.
- (4) Se recomandă elaborarea unui plan de amenajare peisagistică bazată pe un concept unitar cel puțin la nivelul unei întregi zone construite protejate.

#### Secțiunea I. REGULI SPECIFICE PENTRU ARBORI

##### (1) Reguli privind caracteristicile, rolul și importanța arborilor

- a) Trebuie acordată prioritate speciilor de arbori de dimensiuni medii sau mari, deoarece impactul lor (evaporare, transpirație și umbră) este mult sporit față de speciile de dimensiuni mai reduse.
- b) Dacă în conformarea unui spațiu este utilizat un arbore ca instanță individuală, atunci acesta va fi un exemplar cu un coronament uniform, el devenind punctul central al spațiului respectiv.

##### (2) Reguli de bază utilizate la plantarea arborilor în spațiul public

Plantarea arborilor ar trebui să respecte următoarele reguli și principii:

- a) Propunerea de amenajare și alegerea unui sortiment de specii corespunzător pentru condițiile specifice amplasamentului se va face doar în urma evaluării situației

existente.

- Se vor alege sortimente de specii care să reziste la efectele negative cauzate de mediul construit.
  - În raport cu contextul istoric este prioritar alegerea unui arbore nativ sau specific pentru identitatea anumitor țesuturi urbane.
  - alegerea speciilor trebuie să țină cont de conceptul propus pentru zona protejată
- b)** Se va asigura un spațiu suficient pentru rădăcinile arborelui, în așa fel încât rădăcina să poată să respire și să poată dezvolta un sistem suficient de ramificat încât să asigure prosperitatea arborelui.
- Spațiul dedicat arborelui trebuie să corespundă cu mărimea la maturitate a speciei alese.
  - Suprafața din jurul arborelui trebuie să fie nepavată sau să asigure permeabilitatea aerului și a apei pe o suprafață de cel puțin 6 mp în jurul său.
  - Spațiul dedicat rădăcinii trebuie să fie de aproximativ 16 m<sup>2</sup>, cu o adâncime de cel puțin 800 cm.
  - Dacă spațiul pentru rădăcină este insuficient, trebuie găsite metode pentru lărgirea lui (soluțiile tehnice pot include folosirea unor substraturi structurale atunci când sunt realizate suprafețele de călcare, crearea unor șanțuri de legătură și benzi verzi, instalarea unor tuburi de aerisire etc.).
  - Dacă spațiul aferent rădăcinii nu îndeplinește aceste condiții, atunci plantarea este una temporară.
  - De asemenea, atunci când sunt planificate rețelele tehnico-edilitare, trebuie asigurat spațiu subteran suficient pentru dezvoltarea rădăcinilor copacilor.
- c)** Se va asigura o suprafață suficient de mare care să permită infiltrarea apei de ploaie
- Această suprafață trebuie să fie neasfaltată, permeabilă.
  - Dacă suprafața este pavată, pavelele trebuie să fie poziționate pe o bază uscată, cu spații mai largi între ele care să permită pătrunderea apei și a aerului.
  - Acolo unde este posibil, problema apei poate fi abordată printr-un concept de drenare descentralizat.
  - Trebuie avute în calcul măsuri de protecție împotriva salinizării și inundării sistemului de rădăcini.
- d)** Se va asigura calitatea plantelor ce urmează a fi folosite în mediul urban
- Este recomandat ca plantele ce urmează a fi plantate să provină pe cât posibil din pepiniere la nivel local sau național
  - Este recomandată utilizarea prioritară a materialului dendrologic care provine din regiuni cu condiții climatice similare.
  - Criterii de calitate trebuie stabilite și incluse în documentația de proiectare.
  - Trebuie probată originea plantelor și îndeplinirea măsurilor de protecție în timpul transportului.

- e) Se va asigura mod de plantare corespunzător, inclusiv a măsurilor de protecție împotriva efectelor negative din oraș
- Plantarea trebuie să fie efectuată de personal specializat și cu supraveghere competentă
  - Se va asigura pentru materialul plantat un sistem adecvat de ancorare/ tutorare
  - Se va asigura protecția în primii ani a trunchiului arborelui împotriva exfolierilor și leziunilor;
  - Se vor ridica bordurile înspre banda de parcare, ca măsură de protecție împotriva apei contaminate;
  - Se vor utiliza agenți de protecție împotriva dăunătorilor;
  - Se va asigura protecția împotriva compactării solului, care împiedică infiltrarea apei, se va efectua prin folosirea grătarelor de protecție, bolarzilor, balustradelor, scoarței de copac sau a pietrișului stabilizat.
- f) Se va asigura îngrijirea arborilor nou plantați
- Toaletarea copacilor se va face cu personal autorizat și sub supraveghere specializată
  - În cazul arborilor bolnavi sau uscați, trebuie identificată cauza și trebuie înlocuit cu un exemplar din aceeași specie.

### **(3) Reguli de bază pentru îngrijirea arborilor**

- a) Este obligatoriu să se determine tipul de mentenanță asociat specifice speciei arborelui lui, acesta făcându-se cu personal autorizat și sub supraveghere specializată
- b) Se va stabili în mod obligatoriu, un plan de îngrijire care să asigure coordonarea diferitelor activități și atingerea obiectivelor propuse, pentru fiecare spațiu plantat în parte (parcuri, masive plantate, fâșii plantate).

### **(4) Reguli de bază pentru lucrările de construcție desfășurate în vecinătatea arborilor**

- c) Lucrările de construcție desfășurate în vecinătatea arborilor vor fi supervizate de către un specialist în domeniu.
- d) Zona rădăcinilor trebuie protejată prin împrejmuire în timpul lucrărilor de construcție.
- e) Dacă în zonă vor avea loc lucrări de amploare și arborii necesită mutare, primele măsuri în acest sens vor fi luate cu cel puțin un an înainte.
- f) În cazul lucrărilor care necesită trecerea în subteran a cablurilor, trebuie folosite tehnologii non-invazive de tipul excavării cu aer sub presiune, care să îndepărteze solul prin vacuum.
- g) Rețetele, pe cât posibil, trebuie trecute prin conducte de protecție sub sistemul articular.
- h) Orice excavare care are loc la mai puțin de 2,5 metri față de arbore reduce substanțial viața acestuia. Dacă există contact direct cu arborele, acesta trebuie menționat în

inventarul spațiilor verzi.

- i) Pe timpul iernii este recomandă utilizarea unui material inert, de tipul nisipului, în așa fel încât să nu fie afectată viața arborelui. În cazul folosirii altor substanțe, spațiul aferent fiecărui copac trebuie curățat de până la trei ori cu câte 100 de litri de apă curată.

## **Secțiunea II. REGULI SPECIFICE PENTRU ALINIAMENTE, ALEI ȘI MASIVE DE VEGETAȚIE**

- (5) Este obligatorie proiectarea aliniamentelor de arbori de la faza de început a unei lucrări de reabilitare, pentru a asigura spațiile necesare, corelate cu infrastructurile tehnice, fără a periclita spațiu necesar dezvoltării rădăcinilor. Acest tip de reabilitări trebuie să fie planificate în mod corespunzător din timp, coordonate în timp util și coordonate cu alte planuri de investiții, în special cu instalarea infrastructurilor tehnice.
- (6) Odată cu reabilitarea unei zone, arborii plantații în completare trebuie să fie din aceeași specie cu restul aliniamentului, dacă lucrările nu prevăd modificarea speciilor plantate.
- (7) Aliniamentele istorice trebuie protejate prin toaletări de întreținere moderate, iar în cazul în care se impune o reînnoire, aceasta se va face cu aceeași specie și forma, ca cele inițiale. În asemenea situații, se justifică adaptarea infrastructurii, așa încât să poată susține speciile propuse, chiar dacă se generează costuri de intervenție mai mari.
- (8) Pentru zone mai ample care fac parte din arii protejate, abordarea trebuie să plece de la un consens între administrație și direcția de patrimoniu, în așa fel încât toate cerințele legate de patrimoniu și reziliență să fie îndeplinite
- (9) În zonele cu grad de protecție ridicat, arborii pot fi plantați în fâșii semipermeabile, acoperite cu pietriș stabilizat și protejați cu grilaje metalice.
- (10) Pe străzile cu o lățime mai mare de 18m, este recomandată plantarea arborilor la o distanță de 5-6 metri față de fațada clădirilor cu mai multe etaje. Dacă acest lucru nu este posibil, arborii pot fi plantați mai aproape de clădiri, doar dacă sunt alese specii potrivite și coroana arborelui este formată și îngrijită corespunzător. Distanța de plantare, în cazul unui aliniament, între arbori trebuie să fie între 6-20 metri sau un multiplu raportat la dimensiunea locurilor de parcare.
- (11) Aliniamentele de arbori și arbuști trebuie să fie utilizate și în integrarea locurilor de parcare cu mediul înconjurător. De regulă, pentru a asigura o distribuție coerentă a arborilor într-o parcare, este recomandată plantarea unui arbore la fiecare 5 locuri de parcare. Minimul acceptat este de un arbore la 8 locuri de parcare.
- (12) În condițiile în care se dorește plantarea copacilor peste construcții subterane, trebuie lăsat un strat minim de pământ care să asigure creșterea lor, alături de un sistem de drenaj și aerisire a solului. Astfel de măsuri trebuie aplicate chiar și atunci când la momentul realizării construcției subterane nu există un plan clar de plantare viitoare, tocmai pentru că ciclul de viață al unor structuri construite de acest fel este mai mare.

### **Secțiunea III. REGULI SPECIFICE PENTRU ARBUȘTI ȘI PLANTE ERBACEE**

- (13)** În spațiile intens utilizate, cum ar fi străzile sau piețele publice, spațiile plantate cu arbuști și plante erbacee trebuie delimitate clar și trebuie protejate prin restricționarea accesului. Acest lucru se poate face prin utilizarea unor bolarzi sau a unor elemente de mobilier urban.
- (14)** Se recomandă utilizarea arbuștilor ca delimitare pentru grădinile situate la limita dintre spațiul public și cel privat și trebuie asigurată îngrijirea lor corespunzătoare.
- (15)** Plantarea arbuștilor și plantelor erbacee se va face pe baza de proiecte tehnice de specialitate cu personal calificat. Prin proiectele de plantare se vor stabili și măsurile de mentenanță specifice.

**Partea II. LISTĂ DE SPECII ȘI VARIETĂȚI DE ARBORI RECOMANDATE PENTRU REALIZAREA DE ALINIAMENTE STRADALE ȘI ALTE TIPURI DE ALINIAMENTE PLANTATE ÎN ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ A MUNICIPIULUI TÂRGU MUREȘ**

<b>Denumire specie</b>	<b>Caracteristici</b>
Acer campestre	10-15 m, fixează bine solul, adecvat și pentru maluri și pante
Acer campestre „Huibers Elegant”	5-8 m, creștere regulată, rezistent la boli
Acer opalus	8-10 m, rezistent la climatul urban
Acer platanoides	20-30 m, foarte rezistent la frig, sensibil la tasarea pământului
Acer platanoides „Allershausen”	15-20 m
Acer platanoides „Apollo”	14-18 m, creștere rapidă și dreaptă
Acer platanoides „Cleveland”	10-15 m, frunziș cu nuanțe roșiatice, rezistent la clima urbană
Acer platanoides „Columnare”	10-16 m, coroana în formă columnară, rezistent la îngheț, secetă și vânt
Acer platanoides „Deborah”	15-20 m, coroană rotundă, trunchi drept
Acer platanoides „Emerald Queen”	10-15 m, coroană ovală, rezistent la temperaturi înalte, secetă și vânt, adecvat pentru străzi mai înguste
Acer platanoides „Fairview”	13-15 m, coroană ovală, nepretențios și adaptabil, rezistent la secetă și îngheț
Betula pendula	18-25 m, rezistent la îngheț, mai puțin rezistent la poluare, de plantat în parcuri și zone mai puțin poluate
Catalpa bignonioides	8-10 m, rezistent la poluare
Celtis australis	10-20 m, iubitor de căldură, rezistent la secetă
Corylus colurna	15-18 m, nepretențios, rezistent la climatul urban
Fraxinus excelsior „Altena”, „Atlas” și „Diversifolia”	15-20 m, mai drept și cu coroană mai regulată decât specia de bază, sensibil la tasarea pământului
Ginkgo biloba	15-20 m, nepretențios, rezistent la climatul urban și la dăunători, colorit atrăgător toamna, de selecționat exemplarele masculine, deoarece cele femele emit un miros neplăcut atunci când fructifică
Gleditsia triacanthos „Inermis” și „Skyline”	10-25 m, rezistent, nepretențios, fără spini, spre deosebire de specia de bază, care nu este recomandată în orașe
Liquidambar styraciflua	10-20 m, colorit de toamnă foarte atractiv, de evitată plantarea pe soluri calcaroase
Platanus acerifolia sau Platanus x hybrida	20-30 m, nepretențios, rezistent la climatul urban
Prunus serrulata „Kanzan”	7-10 m, flori roz atractive, colorit atrăgător toamna
Prunus x schmittii	8-10 m
Quercus cerris	(20-30 m, rezistent la climatul urban)
Quercus frainetto	10-20 m, rezistent la climatul urban, coroană ovală
Quercus palustris	15-20 m, rezistent la secetă moderată, de evitat pe solurile

	calcaroase, colorit atrăgător toamna
<i>Quercus petraea</i>	20-30 m, rezistent la climatul urban
<i>Betula pendula</i>	18-25 m, rezistent la îngheț, mai puțin rezistent la poluare, de plantat în parcuri și zone mai puțin poluate
<i>Catalpa bignonioides</i>	8-10 m, rezistent la poluare
<i>Celtis australis</i>	10-20 m, iubitor de căldură, rezistent la secetă
<i>Corylus colurna</i>	15-18 m, nepretențios, rezistent la climatul urban
<i>Quercus robur</i>	25-35 m, rezistent la îngheț
<i>Quercus robur</i> „Fastigiata”	15-20 m, rezistent la îngheț, nepretențios, coroană columnară
<i>Quercus rubra</i>	20-25 m, rezistent și nepretențios
<i>Sorbus aria</i> „Magnifica”	6-12 m, coroană mai regulată decât specia de bază
<i>Sorbus intermedia</i>	10-15 m
<i>Sorbus intermedia</i> „Brouwers”	9-12 m, coroană piramidală, trunchi mai drept ca specia de bază, rezistent la climatul urban, vânt și îngheț
<i>Tilia americana</i> „Nova”	25-30 m, coroană regulată, rezistent la îngheț și secetă
<i>Tilia cordata</i>	18-20 m, miros puternic, coroană puternic dezvoltată, greu de condus
<i>Tilia cordata</i> „Erecta” și „Greenspire”	15-20 m, coroană mai regulată ca la specia de bază
<i>Tilia cordata</i> „Rancho”	8-12 m, coroană rotundă regulată și de mici dimensiuni, 4-6 m
<i>Tilia cordata</i> „Roelvo”	10-15 m, coroană rotundă, mai puțin regulată și mai mare ca la „Rancho”: 7-10 m
<i>Tilia tomentosa</i> „Brabant”	” 20-25 m, coroană regulată, globulară, trunchi mai drept ca specia de bază
<i>Tilia tomentosa</i> „Szeleste”	20-25 m, coroană regulată ceva mai mică decât la „Brabant”, varietatea de <i>Tilia</i> cea mai rezistentă la secetă îndelungată și soluri sărace
<i>Tilia x europaea</i>	25-35 m, coroană globulară, rezistent la climatul urban și secetă