

SECȚIUNEA III

APROBAT
PRIMAR
Ovidiu Iulian Portariuc



CAIET DE SARCINI



Cap. 1. Obiectul contractului este „Furnizare și plantare 269 buc. puieți arbori ornamentali de talie mare cu coroana formată, cu circumferința trunchiului de peste 12 cm; scoatere 105 buc. cioate; furnizare și montare 520 buc. subansamblu tutori; furnizare și plantare 8 buc. buxus globular”. Puieții sunt necesari pentru completarea golurilor din plantațiile de arbori situate pe spațiile verzi de pe domeniul public al municipiului.

Cap. 2. Cerințe privind cantitățile de produse și lucrări

2.1 Cantitatea de puieți arbori furnizată și plantată este de 269 buc.

2.2.1 Numărul de cioate (rădăcini rămase în urma tăierilor de arbori efectuate anterior) care necesită scoatere, este de 105 buc., rezultând un număr de 105 buc. gropi din care: 7 buc. gropi se vor astupa cu pământ până la nivelul solului (deoarece cioatele se află în mijlocul trotuarului sau la marginea acestuia și nu mai este oportuna replantarea, urmând ca aceste locașuri să fie pavelate).

2.2.2 Numărul de gropi săpate în vederea plantării de arbori este de 171 buc.

2.2.3 Număr de subansamblu tutori necesari de furnizat și montat este de 520 buc., necesari pentru protejerea puieților care fac obiectul prezentului contract și pentru protejerea unor puieți plantați în anii anteriori.

2.2.4 Cantitățile de lucrări pentru completări goluri arbori pe amplasamente sunt prezentate în tab.

1

Tab 1

Nr. crt.	Amplasament	Nr. cioate de scos	Nr. gropi de săpat	Nr puieți arbori de plantat	Specia (denumirea populara)
1.	B-dul M. Eminescu	75	32	103	tei
2.	Str. Bucovina	26	13	36	tei
3.	Str. Cuza Vodă	-	35	35	tei
4.	Pietonal Unirii	4	-	4	catalpa
5.	Str. Victoriei -față Biserica Sf. Gheorghe	-	2	2	tei
6.	Str. Poștei-lateral Biserica Sf. Gheorghe	-	5	5	tei
7.	Median Calea Națională - tr. str. N. Iorga/str. P. Rareș	-	20	20	tei
8.	Centrul Vechi	-	3	3	tei
9.	Parc Primărie	-	16	16	Corcoduș rosu -3 Arbore de matase -3 Catalpa -3 Arbore de guma -4 Salcie creata-3
10	Parc Sucevei	-	24	24	Platan argintiu-2 Corcoduș rosu-6 Arbore de matase-5 Catalpa-4 Arbore de guma -4 Salcie creata-3

11	Parc APM	-	12	12	Platan argintiu 2
					Corcodus rosu-2
					Arbore de matase-2
					Catalpa-2
					Arbore de guma -2
					Salcie creata-2
12	Parc Filatelie	-	8	8	Corcodus rosu-2
					Arbore de matase-2
					Catalpa-2
					Arbore de guma-2
13	Median Calea Națională-față Banc Post	-	1	1	Salcâm globular
Total cantități de lucrări arbori		105	171	269	

2.3 Cantitatea de puieti de buxus globular este de 8 buc., care se va planta în Parcul Junior în cele 4 pastile de spațiu verde de pe aleea principală (câte 2 buc. pe fiecare pastilă).

2.4 Cantitățile de material săditor, indicate pe specii sunt prezentate sintetic în tab. 2

Tab.2

Nr. crt.	Denumire stiintifica	Denumire populara	Nr. buc
1	Tillia Tomentosa	Tei argintiu	104
2	Tillia Platyphyllos	Tei cu frunza mare	100
3	Catalpa Bignoioides	Catalpa	15
4	Prunus Pissardi nigra	Corcoduș roșu	13
5	Albizia Julibrissin	Arbore de mătase	12
6	Liquidambar Styraciflua	Arborele de gumă	12
7	Salix Matsudana	Salcie creata	8
8	Acer Saccharinum	Platan argintiu	4
9	Robinia pseudoacacia umbraculifera	Salcâm globular	1
10	Thuja occidentalis globosa	Tuia globulara	8
Total arbori și arbusti ornamentali			277

2.5 Cantitățile de lucrări pe amplasamentele indicate în tab. 1 pot fi modificate la notificarea achizitorului, funcție de situațiile care se vor identifica în teren la momentul executării lucrărilor și care nu au fost prevăzute la momentul întocmirii prezentului caiet de sarcini. Cantitățile de produse și lucrări finale nu trebuie să depășească valoarea negociată a contractului.

Cap. 3 Cerințe privind calitatea materialului săditor :

3.1 Cerințe privind speciile de puieti ornamentali de arbori foioși

3.1.1 Puietii de teii vor fi livrați în orice varietate, în afară de cel pucios (tilia cordata), respectiv tilia tomentosa, platyphyllos, Americana Nova, etc. Cerința este motivată de faptul că teiul pucios elimină un lichid lipicios care produce murdărirea trotuarelor, mașinilor parcate sau a mobilierului stradal aflat în zonele de aliniament.

3.1.2 Celelalte specii de arbori pot fi livrați, cu acordul beneficiarului și în alte varietăți decât cele indicate în tab. 2, cu păstrarea prețului oferat.

3.2 Caracteristicile pe care trebuie să le îndeplinească materialul săditor:

3.2.1 Puietii de arbori ornamentali:

a) să se încadreze în categoria de dimensiuni ale circumferinței trunchiului de minimum 12 cm - măsurat la 1 metru față de colet (balot), înălțimi de peste 2,5 m și coroana formată pe minimum 1/3 din înălțime;

b) dimensiunile puietilor trebuie să fie conform STAS 5971/2004 *puieti de talie mare de arbori și arbusti ornamentali*;

c) să fie viguroși, sănătoși și liberi de boli și dăunători (să nu prezinte infestări de insecte sau ciuperci);

- d) tulpina arborilor trebuie sa fie dreapta și nedeteriorată;
- e) să aibă sistemul radicular bine format, iar coroana să nu aibă ramurile rupte ;
- f) balotul de pământ să fie prins și protejat cu ambalaj de sac, rafie, plasă rabiț, etc., astfel ca în timpul transportului să nu se rănească sau să se rupă masa de rădăcini, iar dimensiunea acestuia să acopere integral masa rădăcinilor;
- g) să nu fie deshidratați, uscați sau semiuscați;
- h) puieții de arbori ornamentali să aibă minimum 2 transplantări.

3.2.2 Puieții de buxus globular trebuie să aibă o înălțime de 0,5-0,6 m, cu coroana formată sub formă de glob, de diametru minimum 0,6 m.. Puieții trebuie să viguroși, sănătoși, să aibă sistemul radicular bine format, să fie produși la balot sau ghiveci iar coroana să fie corect formată și să nu fie ruptă sau incompletă.

3.3 Materialul săditor trebuie să provină din pepinierele operatorilor economici autorizați/ atestați conform prevederilor art. 4 din Legea nr. 266/2004, *privind producerea, prelucrarea, controlul și certificarea calității, comercializarea semințelor și a materialului săditor, precum și testarea și înregistrarea soiurilor de plante*. Exigentele privind calitatea materialului săditor include și certificarea stării fitosanitare.

Cap. 4 Cerințe pentru subansamblu tutori

4.1 Descriere constructivă

4.1.1 Subansamblu 3 tutori (Anexa1) se compune din 3 stâlpi verticali cu diametru de 6,5-7 cm și lungimea de 250 cm, dispuși în triunghi echilateral, rigidizați la partea superioară cu 3 rigle de minim 4 x 3,5 cm, cu lungimea de 90-100 cm. Elementele componente ale subansamblului vor fi prinse și rigidizate cu: euroșuruburi, cleme, etc. Modelul subansamblului tutori este prezentat în plansa foto, din Anexa 3

4.1.3 Fiecare subansamblu tutori va fi livrat cu bandă cauciucată (textilă), de lungime corespunzătoare fixării tulpinii de cadrul (scheletul) tutorelui și cu manșoane cauciucate sau alte materiale pentru protejarea tulpinii în zona unde este prins ancorajul.

4.1.3 Tutorii vor fi confecționați din lemn de brad sau salcâm și vor fi vopsiți cu lac în nuanța wenge.

Cap. 5 Cerințe privind lucrările de scoatere cioate și plantare a puieților

5.1 Cerințe privind lucrările de scoatere a cioatelor

5.1.1 Ciotul este compus dintr-o bucată de trunchi rămasă deasupra solului și din rădăcina rămasă în pământ.

5.1.2 Scoaterea sistemului radicular a cioatelor se execută numai mecanizat cu utilaj specializat, prevăzut cu o freză tubulară care să realizeze forarea până la adâncimea unde există pământ vegetal, cu îndepărtarea totală a rădăcinilor, pe un diametru de minimum 70 centimetri. Pentru respectarea echidistanței (interdistanței) dintre arbori este necesară plantarea noului arbore (puiet) în locul unde a existat cioata, de aceea este necesară îndepărtarea totală a sistemului radicular.

5.1.3 Deoarece aliniamentele de unde se scot rădăcinile sunt de lățime de 2 metri, operația de eliminare a rădăcinilor trebuie executată numai pe suprafața ocupată de cioată, astfel încât la scoaterea rădăcinilor și a pământului să nu se deterioreze bordurile, îmbrăcămintea asfaltică și pavelele de pe trotuar sau rețelele subterane de utilități.

5.1.4 Fazele de lucru ale operației de scoatere a cioatelor sunt:

a) evidențierea zonei de lucru cu bandă de securitate și delimitarea zonei periculoase (culoare: alb-roșu sau galben/negru), pentru a împiedica accesul trecătorilor și eventual dirijarea circulației autovehiculelor pe un singur sens, cu avizul Poliției Rutiere și cu sprijinul Poliției Locale. Obținerea avizului revine prestatorului;

b) încărcarea, transportul cioatelor rezultate și salubritatea zonei prin măturare manuală, se vor efectua zilnic, în maxim 2 ore de la executarea operației de scoatere a cioatelor, fără a afecta circulația auto. Costurile revin prestatorului;

c) Există 7 locații de unde se vor scoate cioatele iar gropile rezultate se vor astupa cu pământ până la nivelul solului. Acestea, aflându-se în mijlocul trotuarului sau la marginea acestuia, nu mai este oportună replantarea. Aceste gropi se vor astupa complet cu pământ urmând ca aceste locașuri să fie

acoperite cu pavele prin serviciul reparații străzi. Scoaterea completă este necesară pentru a se evita situația prăbușirii pavelor atunci când putrezesc rădăcinile.

d) astuparea, după caz, cu pământ sau cu puiet plantat a gropii rezultate în urma scoaterii sistemului radicular a cioatelor în cel mult 24 de ore de la scoaterea cioatelor. Pentru eliminarea riscului de accidentare a cetățenilor, pe perioada cuprinsa între momentul scoaterii sistemului radicular și momentul umplerii gropii, prestatorul va asigura împrejmuirea zonei de lucru cu banda de securitate. Orice dauna produsă unor terți datorită neîmprejmuirii sau nesemnalezării corespunzătoare a gropilor cade în sarcina prestatorului.

e) Imediat după terminarea operațiilor de eliminare a sistemului radicular, deșeurile rezultate se vor ridica, astfel ca zona unde s-au prestat lucrările să rămână curată. Nu este permisă lăsarea deșeurilor de pe o zi pe alta.

5.2 Cerințe privind operația de săpare a gropilor în zonele unde nu există cioate

5.2.1 Săparea gropilor poligonale cu lărgimea mai mică de 2 m și adâncimea mai mică de 1,5 m cuprinde următoarele operații : trasarea conturului gropii care trebuie să fie mai mare decât balotul, săparea gropii și ridicarea pământului la marginea gropii, deplasarea spre alt loc pentru o nouă groapă.

5.3 Cerințe privind operația de plantare puieți arbori foioși

5.3.1 Plantarea puieților cuprinde următoarele operații : transportul în interiorul zonei de lucru, așezarea balotului în groapă, astuparea cu pământ a gropilor de plantare, tasarea (baterea) pământului în jurul puiețului - având grijă ca punctul de unde începe tulpina (coletul) să fie la 2-3 cm sub nivelul solului, executarea cuvetelor de udare, executarea primului udat cu 30-40 litri de apă/ puiet, curățarea locului de plantare.

5.3.2 Puiețul se va așeza vertical în groapă având grijă ca punctul de unde începe tulpina (coletul) să fie la 2-3 cm sub nivelul solului.

5.3.3 Odată cu plantarea se va face și tutorarea care este necesară pentru a preveni înclinarea ulterioară a puiețului sub acțiunea vântului sau altor factori perturbatori.

5.3.4 După acoperire cu pământ, se va tasa cu piciorul în jurul puiețului asigurându-se evitarea golurilor, astfel încât la terminarea plantării puiețul să nu poată fi scos prin tragere.

5.3.5 Plantarea celor două specii de tei se va face alternativ pentru ca primăvara să fie asigurată o perioadă mai mare de înflorire.

5.3.6 Plantarea trebuie executată imediat după săparea gropilor, pentru a preveni accidentarea pietonilor.

5.3.7 Imediat după terminarea operațiilor de plantare, deșeurile rezultate se vor ridica, astfel ca zona unde s-au prestat lucrările să rămână curată. Nu este permisă lăsarea deșeurilor de pe o zi pe alta.

5.4 Cerințe privind operația de plantare arbuști

Procesul de muncă este următorul: săparea gropilor, transportul puieților în zona de lucru, scoaterea din ghiveci, așezarea plantei, astuparea cu pământ a gropii de plantare, tasarea pământului în jurul puiețului, executarea cuvetelor de udare, executarea primului udat cu 10-20 litri de apă/ puiet, curățarea locului de plantare.

6 Cerințe privind operația de montare tutori

6.1 Odată cu plantarea puieților de arbori foioși se va face și operația de tutorarea care este necesară pentru a preveni înclinarea ulterioară a puiețului sub acțiunea vântului sau altor factori perturbatori. Modul de montare a subansamblului tutori, este prezentat în planșa foto (Anexa 3).

6.2 Cei trei stâlpi verticali (tutori) vor fi înfiți în sol la 15-20 cm adâncime și vor fi rigidizați cu șipcele orizontale prin euroșuruburi, după care se va executa operația de ancorare a puiețului cu bandă elastică sau textilă. În zona de ancorare cu bandă, tulpina puiețului se va proteja cu un manșon pentru a preveni rănirea scoarței .

6.3 Solul din jurul tutorilor se va compacta bine pentru a asigura o rezistență corespunzătoare la acțiunea factorilor externi.

6.4 Amplasamentele pentru montarea de tutori la puieții de arbori foioși plantați în anii anteriori sunt: B-dul M. Eminescu, Calea Națională, str. Grivița, str. Bucovina și str. Marchian, în cantitate maximă de 251 buc.

Cap. 7 Cerințe privind recepția materialului săditor, a tutorilor și a operațiilor de plantare

7.1 Recepția cantitativă și calitativă pentru materialul săditor

Înainte de plantare, reprezentantul primăriei, împreună cu furnizorul va recepționa materialul săditor. Acesta trebuie să corespundă cerințelor de la cap. 2 și 3 din prezentul caiet de sarcini. Produsele care nu corespund cerințelor de calitate se vor respinge și se vor înlocui cu altele corespunzătoare.

7.2 Recepția cantitativă și calitativă a subansamblelor tutori

La recepție se va urmări respectarea cerințelor de la cap. 4 din prezentul caiet de sarcini, tutorii necorespunzători vor fi remediați sau înlocuiți pe cheltuiala furnizorului/prestatorului.

7.3 Recepția cantitativă și calitativă pentru operațiile de plantare

La recepție se va urmări respectarea cerințelor de la cap. 5 și 6 din prezentul caiet de sarcini. Pentru puietii plantați necorespunzător se va refăce operația și dacă este cazul, se va înlocui și puietul pe cheltuiala furnizorului/prestatorului.

7.4 Recepția cantitativă și calitativă privind furnizarea de puietii arbori ornamentali de talie mare și arbuști, de furnizare subansamble tutori, de recepție a lucrărilor de scoatere a cioatelor și plantare se va finaliza printr-un proces verbal de recepție, semnat de ambele părți și va sta la baza decontării facturii aferente. Recepția se poate efectua și parțial după executarea unui set de operații, iar final se va încheia un proces verbal de terminare a lucrărilor.

Cap. 8 Garanții.

8.1 Ofertantul va asigura o garanție de 12 luni calendaristice din momentul plantării. Plantele care nu s-au prins - nu vegetează - în perioada de garanție, vor fi înlocuite de furnizor pe cheltuială proprie. Procesul verbal de recepție finală se va încheia la expirarea termenului de garanție.

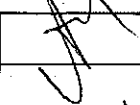
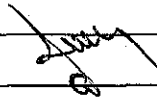
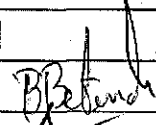

8.2 La finalizarea lucrărilor, furnizorul/prestatorul va elibera un certificat de calitate a produselor furnizate și de garanție a lucrărilor executate.

8.3 Valoarea garanției este de 0,5% din valoarea contractului și va fi restituită la expirarea perioadei de garanție, în baza unui proces verbal de recepție finală. În perioada de garanție prestatorul va efectua minimum o operație de corecție și formare (toaletare) a coroanelor puietilor plantați și va înlocui pe cheltuială proprie puietii uscați, dacă nu s-au prins din cauza calității necorespunzătoare a materialului săditor.

Cap. 9 Cerințe privind oferta.

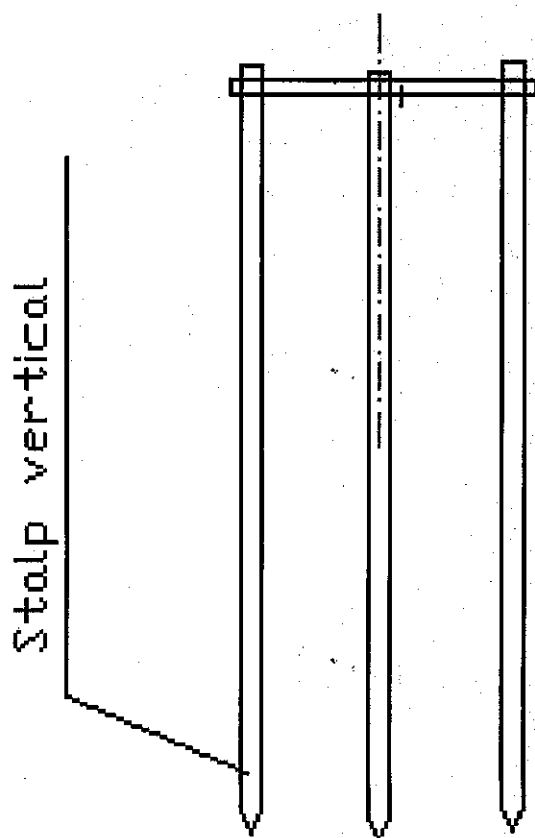
9.1 Ofertanții vor completa formularul de ofertă din Anexa 2 la prezentul caiet de sarcini.

9.2 Criteriul de departajare este oferta cu prețul cel mai mic.

Cosmin Ionuț Andrei	Viceprimar	-		
Adriana Zăiceanu	Administrator Public	-		
Nicolae Semenescu	Director	Direcția Edilitare		
Bogdan Bețenchi	Șef Serviciu	Serviciul Edilitare		
Larissa Elena Rață	Consilier	Compartiment Spații verzi		10.03.2015

Anexa nr. 1 la Caiet
sarcini

Subansamblu tutori

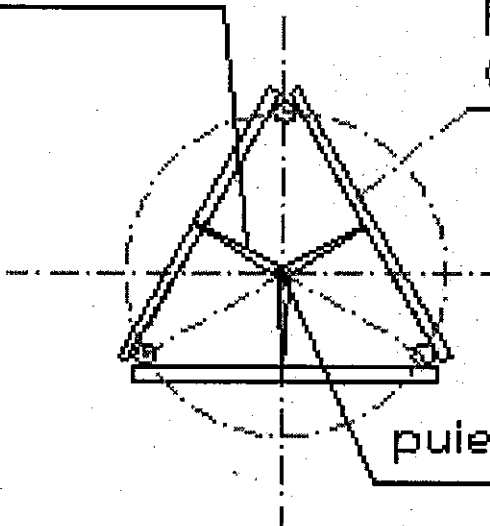


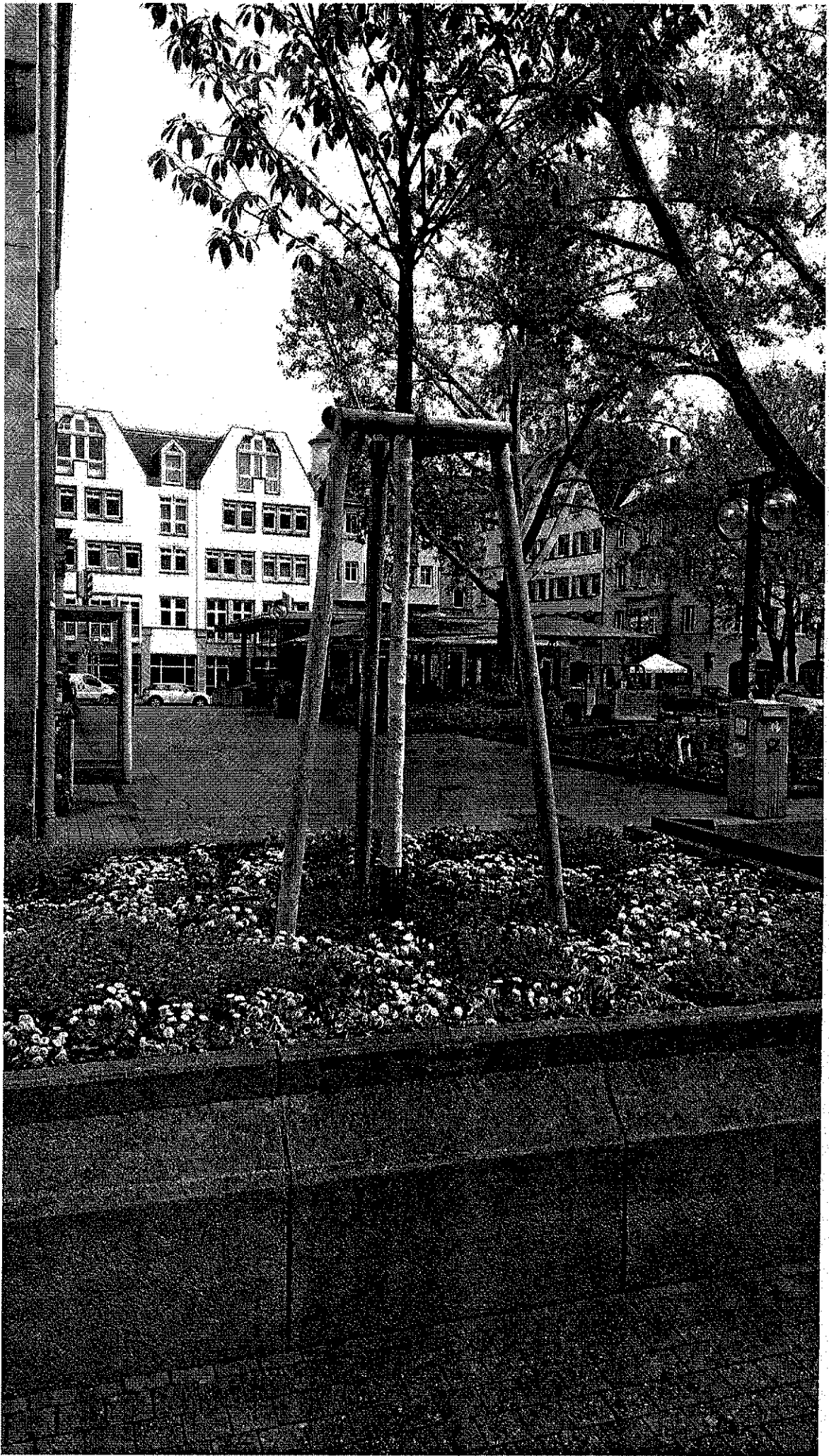
Stalp vertical

banda
ancorare

Rigla
orizontala

puiet arbore





ANEXA 3 la Caiet sarcini

Anexă la Caietul de sarcini