

Aprobat Primar,
Allen Coliban



19-12-2022

CAIET DE SARCINI

PENTRU SERVICIILE PUBLICE DE

AMENAJARE ȘI ÎNTREȚINERE ZONE VERZI,

PRIN

APLICAREA DE TEHNOLOGII SPECIFICE

ȘI ACHIZIȚIA DE MATERIALE NECESARE,

ÎN MUNICIPIUL BRASOV.

2022

CAP.1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

ART. 1 *Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciilor de amenajare și întreținere zone verzi prin aplicarea de tehnologii specifice, achiziția de materiale dendroflorice și mentenanță pentru sistemele de irigații, existente în Municipiul Brașov, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestora în condiții de eficiență și siguranță, pe o durată de patru ani de la data semnării acordului cadru, prin întocmirea de contracte subsecvente în limita alocațiilor bugetare.*

Lista cu operațiunile specifice activităților de amenajare și întreținere zone verzi precum și pentru întreținerea sistemelor de irigații sunt prezentate în anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini.

Lista cu materialele dendroflorice necesare pe parcursul derulării contractului, sunt prezentate în anexa nr. 2 la prezentul caiet de sarcini.

Lista cu jardiniere pentru flori și materiale specifice pentru întreținerea sistemelor de irigații sunt prezentate în anexa nr. 3 la prezentul caiet de sarcini.

Parcurile, scuarurile și celelalte tipuri de zone verzi care fac obiectul acestor activități sunt prezentate în anexa nr. 4 la prezentul caiet de sarcini, cu precizarea că acestea pot suferi modificări odată cu finalizarea și aprobarea Registrului Local al Spațiilor Verzi (aflat în execuție).

ART. 2 *Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, cantitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologia, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.*

Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la algoritmul executării activităților, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la alte condiții ce derivă din actele normative și reglementările în legătură cu desfășurarea serviciilor publice de amenajare și întreținere zone verzi prin aplicarea de tehnologii specifice și achiziția de material dendrofloricol necesar amenajării acestora în Municipiul Brașov.

CAP.2. DURATA CONTRACTULUI

Durata de derulare a acordului cadru va fi de 48 luni de la data semnării, la tarifele adjudecate, cu posibilitatea încheierii de contracte subsecvente anuale sau ori de câte ori

este nevoie pe perioada de valabilitate a acordului cadru, în funcție de necesități și de alocările bugetare aprobate.

CAP.3. CERINȚE ORGANIZATORICE MINIMALE

ART. 3 *Prestatorul serviciilor de amenajare și întreținere zone verzi prin aplicarea de tehnologii specifice și achiziția de materiale necesare amenajării acestora, în Municipiul Brașov, va asigura:*

a. respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, prevenirea și combaterea incendiilor;

b. respectarea angajamentelor luate prin contractul de prestări servicii de întreținere zone verzi prin aplicarea de tehnologii specifice, achiziția de materiale necesare amenajării acestora, conform ofertelor tehnice propuse.

c. desfășurarea în condiții de eficiență maximă a activităților pe suprafețele menționate, atât prin asigurarea personalului minim lucrător și de specialitate, o dotare proprie cu echipamente, utilaje, mijloace de transport, instalații specifice, cât și prin asigurarea condițiilor de păstrare și conservare a materialului dendrofloricol și a perenității acestuia, necesare pentru prestarea activităților pe întreaga perioadă de derulare a contractului, în condițiile stabilite prin acesta;

ART. 4 *Obligațiile și răspunderile personalului operativ al prestatorului*

În timpul prestării serviciului, personalul de deservire al prestatorului, trebuie să asigure funcționarea utilajelor și a echipamentelor, în conformitate cu instrucțiunile/procedurile tehnice interne și dispozițiile personalului ierarhic superior pe linie operativă sau tehnico-administrativă. Subordonarea pe linie operativă și tehnico-administrativă precum și obligațiile, drepturile și responsabilitățile personalului de deservire operativă se trec în fișa postului și în procedura operațională.

ART. 5 *Tarifele pentru activitățile specifice serviciilor se fundamentează pe baza cheltuielilor de producție, exploatare, întreținere, reparații, a amortimentelor aferente capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, a costurilor de protecție a mediului, respectiv de securitate și sănătate în muncă, și a costurilor care derivă din contractul de*

prestări servicii de amenajare și întreținere zone verzi - cheltuieli financiare, precum și a cotei de profit.

CAP.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR

ART.6 *Activitatea presupune efectuarea următoarelor operațiuni specifice:*

1. *Degajarea terenului de corpuri străine. Întreținere curățenie.*
2. *Măturat alei și trotuare aferente zonelor verzi.*
3. *Curățat spații verzi cu grebla.*
4. *Spălat alei mecanizat.*
5. *Defrișarea suprafețelor de tufișuri și arbuști.*
6. *Curățat șanțuri și rigole de nămol și buruieni.*
7. *Decaparea terenurilor degradate în strat de 10 cm.*
8. *Transplantat arbori sau arbuști.*
9. *Montat rulou de gazon .*
10. *Tundere gazon. Cosit iarbă și buruieni.*
11. *Rectificat margini la borduri și rabate.*
12. *Desființat rabate flori și extras bulbi flori perene.*
13. *Executarea cuvetelor (farfuriilor) în jurul arborilor.*
14. *Eliminarea lăstarilor și drajonilor la arbori.*
15. *Tutorarea arborilor.*
16. *Așternut pământ vegetal.*
17. *Mobilizat teren pentru plantații.*
18. *Semănat gazon și alte ierburi perene.*
19. *Plantat flori*
20. *Plantat puieți de arbori cu rădăcină nudă.*
21. *Plantat arbori cu balot.*
22. *Plantat trandafiri, arbuști.*
23. *Plantat gard viu*
24. *Udat plantații de la rețeaua de alimentare cu apă.*
25. *Udat plantații cu cisterna.*
26. *Verificarea prinderii și completarea golurilor la plantațiile de flori.*
27. *Aplicarea îngrășămintelor și a substanțelor pentru combaterea melcilor.*
28. *Lucrări de erbicidare.*
29. *Plivit buruieni între dale/ pavele*

30. *Săpălugit rabate de flori, trandafiri, arbuști și jardiniere cu flori.*
31. *Plivit buruieni din rabate de flori, trandafiri, arbuști și jardiniere cu flori.*
32. *Plivit buruieni din aliniamentele de garduri vii.*
33. *Plivit buruieni din peluze și alveole stradale.*
34. *Tunderea manuală a gardului viu.*
35. *Tunderea mecanizată a gardului viu.*
36. *Tăieri aplicate trandafirilor.*
37. *Protejarea trandafirilor prin mușuroire – dezmușuroire.*
38. *Mulcirea solului.*
39. *Toaletarea arbuștilor și a puieților de arbori*
40. *Tăieri ușoare, în verde, la arbori cu înălțimi < 8m*
41. *Tăieri ușoare, în verde, la arbori cu înălțimi > 8m*
42. *Toaletări, tăieri de corecție la arbori cu înălțimi < 8m*
43. *Toaletări, tăieri de corecție la arbori cu înălțimi > 8m.*
44. *Tăieri de arbori și arbuști sub 8 cm diametru.*
45. *Scoaterea cioatelor din zone verzi și alveole stradale.*
46. *Plombarea scorburilor și imobilizarea ramurilor dislocate.*
47. *Transport deșeuri .*
48. *Operațiuni diverse nenormate.*
49. *Transport material dendrofloricol.*
50. *Întocmire planuri de arhitectură peisagistică .*
51. *Lucrări de stâncărie ornamentală.*
52. *Îndepărtarea zăpezii de pe alei - manual.*
53. *Îndepărtarea zăpezii de pe alei – mecanizat.*
54. *Spart gheață și îndepărtat polei.*
55. *Săpat manual.*
56. *Tocare crengi.*
57. *Înlocuit conductă HDPE.*
58. *Așternut pat de nisip în șant.*
59. *Umplut șanț cu pământ.*
60. *Înlocuit aspersoare telescopice.*
61. *Înlocuit duze pentru aspersor.*
62. *Înlocuit legături flexibile.*
63. *Înlocuit cutie vană.*

64. Înlocuit electrovană.
65. Înlocuit cablu electric.
66. Înlocuit fittinguri.
67. Înlocuit robineti.
68. Înlocuit hidranți.
69. Înlocuit controller.
70. Înlocuit senzor de ploaie.
71. Înlocuit filtru de apă.

ART.7 Descrierea activităților

1. Degajarea terenurilor de corpuri străine. Întreținere curățenie.

Lucrarea constă în parcurgerea periodică a suprafețelor de spații verzi/alei, inclusiv perimetrele cu garduri vii, strângerea cu mâna, dispozitive speciale sau greble în grămezi a diferitelor materiale ca: hârtii, plasticuri, crengi, gunoaie, pietre, sârme, etc, existente pe suprafața întreținută. De asemenea lucrarea constă și în golirea coșurilor de gunoi aflate în perimetrul parcurilor și scuarurilor. Prestatorul va asigura pentru coșurile de gunoi din parcuri și scuaruri, locuri de joacă saci din plastic dimensionați pentru fiecare tip de coș existent. Lucrarea se execută pe toată perioada anului. Se vor degaja inclusiv spațiile din jurul băncilor, de diferite resturi – mucuri de țigară, coji de fructe, hârtii, etc.

Resturile adunate de pe teren se vor colecta în tomberoane pe roți sau saci din plastic și se vor încărca în vederea transportării imediate la rampa ecologică.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la 100 mp (1 ar)/ suprafață curățată.

2. Măturat alei și trotuare aferente zonelor verzi.

Operațiunea se referă la măturatul aleilor, trotuarelor și scărilor din parcuri, scuaruri locuri de joacă și de agrement precum și la alte suprafețe asfaltate sau betonate, arondate zonelor verzi. Lucrarea constă în măturatul periodic al aleilor și trotuarelor, adunatul în grămezi al gunoiului rezultat și încărcatul în vederea transportului acestuia la rampa ecologică, în aceeași zi. Lucrarea se execută și pe timpul iernii, atunci când zăpada depusă este într-un strat afânat și care permite curățarea aleilor de zăpada prin măturarea acesteia sau când nu există strat de zăpadă depus.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp / suprafață măturată.

3. Curățat spații verzi cu grebla.

Operațiunea se face în mod obligatoriu primăvara și toamna, de câte ori se impune, iar în timpul anului doar în caz de necesitate, la indicația beneficiarului. Constă în parcurgerea suprafețelor înierbate și greblarea acestora, adunarea gunoiului rezultat în grămezi și încărcatul în vederea transportului la rampa ecologică. Toamna, odată cu căderea frunzelor operațiunea se va executa de câte ori este necesară evacuarea acestora. Resturile vegetale rezultate se vor colecta separat de deșeurile reziduale.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp / suprafață greblată.

4. Spălat alei mecanizat

Serviciul se referă la aleile aferente zonelor verzi: parcuri, scuaruri, promenade, locuri de joacă, etc. și presupune spălarea mecanizată cu jet de apă și soluții eco/bio de curățare, urmată și de periaj, după care limpezire cu apă din abundență.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață spălată.

5. Defrișarea suprafețelor de tufișuri și arbuști .

Serviciul constă în curățarea manuală/mecanizată a unor terenuri, prin eliminarea vegetației, tăierea tufișurilor și arbuștilor, care au crescut spontan. Se va avea în vedere faptul că intervenția se realizează la arbuști/ arbori cu diametru de maxim 6 cm. Lucrarea cuprinde și transportul materialului rezultat în afara zonei de lucru, așezarea în grămezi, încărcatul pentru transportul acestuia - în aceeași zi - la rampa ecologică sau la un depozit special amenajat de procesare a materialelor rezultate, indicat de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară în ore efectuate.

6. Curățat șanțuri și rigole de nămol și buruieni.

Operațiunea constă în curățarea manuală a rigolelor de nămol, pământ și buruieni cu unelte care să permită degajarea de pământ sau alte depuneri care produc colmatarea acestora. Resturile rezultate în urma lucrării vor fi adunate în grămezi, încărcate în vederea transportării la rampa ecologică - în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la metru liniar de rigolă (șant) curățat.

7. Decaparea terenurilor degradate în strat de 10 cm.

Operațiunea constă în decaparea manuală sau mecanizată a terenurilor degradate în strat de 10 cm, în vederea completării cu pământ vegetal de umplură, pentru înființarea de plantații sau aducerea la aceeași cotă a terenului. Pământul rezultat în urma acestei operațiuni va fi încărcat în vederea transportării și depozitării la rampa ecologică, sau la altă locație indicată de beneficiar. Operațiunea nu conține completarea cu pământ vegetal de umplură.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp.

8. Transplantat arbori sau arbuști

Operațiunea constă în extragerea arborilor și arbuștilor cu balot, astuparea gropii rezultate cu pământ vegetal și transplantarea acestora în locațiile stabilite. Se va executa săparea manuală în jurul rădăcinii la adâncimea optimă, fără secționarea rădăcinilor, astfel încât planta extrasă să aibă rădăcinile complete și omogene și cu balot de pământ la rădăcină. Mărimea balotului va fi astfel dimensionată încât acesta va cuprinde tot sistemul radicular, iar transportul și manipularea se vor efectua în condiții optime, prin păstrarea intactă a balotului de pământ, protejat cu pânză de sac, rogojini sau plasă rabbitz, ferit de îngheț sau de expunerea îndelungată la soare în zilele călduroase. Se va săpa noua groapă în funcție de dimensiunile balotului, se așează balotul în groapă, se desface ambalajul, se umple cu pământ pe lângă balot și se va uda. Obligatoriu se va tutora arborele transplantat. Toate resturile care vor rezulta (bolovani, bulgări de pământ etc.) se vor evacua imediat.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la bucată arbore sau arbust transplantat.

9. Montat rulou de gazon

Operațiunea constă în pregătirea terenului prin mobilizare, mărunțire, finisare și fertilizare, la o adâncime de cel puțin 15 cm, sau pe un teren pregătit în prealabil prin așternerea unui strat de pământ vegetal montarea rulourilor de gazon, udarea acestora prin aspersie fină și tăvălugirea lor, fără să rămână spații între rulourile de gazon montate.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară în mp gazon rului montat.

10. Tundere gazon. Cosit iarbă și buruieni.

Tunderea gazonului din parcuri și scuaruri se va face manual/ mecanizat, cu utilaje care permit ajustarea înălțimii de tăiere, menținând-o constantă pe toată suprafața, ori de câte ori va fi nevoie în timpul verii. Serviciul va fi prestat de așa natură încât să se protejeze toate tipurile de vegetație, plantate în scop ornamental (arbori, arbuști, flori, etc). Frecvența va fi stabilită de beneficiar prin grafic. Nu este permisă depozitarea grămezilor de iarba cosită pe zonele verzi, acestea urmând a fi încărcate și transportate la rampa de ecologică sau în alte locații stabilite de beneficiar – în aceeași zi.

Cosirea ierbii și a buruienilor se face manual/ mecanizat, impunându-se uniformizarea suprafețelor cosite, iar strângerea ierbii și buruienilor rezultate se va face imediat în grămezi, care vor fi încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Strângerea gazonului, ierbii și a buruienilor rezultate se va face imediat după cosit, prin greblare, în prețul oferit fiind inclus și serviciul de greblare după cosire/ tundere.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la 100 mp (1 ar) / suprafață cosită.

11. Rectificat margini la borduri și rabate.

Operațiunea se va efectua prin respectarea următoarelor etape:

- tăierea cu cazmaua sau sapa a vegetației crescute lângă bordurile aleilor, trotuarelor sau a rabatelor,

- strângerea, transportul și formarea în grămezi la marginea zonei de lucru a materialului rezultat din această intervenție,

- încărcatul în vederea transportului la rampa ecologică sau la alte locații stabilite de beneficiar, în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la ml rectificat.

12. Desființat rabate flori și extras bulbi flori perene

Operațiunea cuprinde extragerea manuală a răsadurilor de flori uscate în momentul când acestea își pierd valoarea decorativă, formarea grămezilor, încărcarea și transportarea lor în mijlocul de transport, precum și refacerea terenului prin nivelare și finisare.

De asemenea operațiunea constă și în extragerea bulbilor de flori perene, sortarea și așezarea acestora în lădițe. Se vor păstra bulbii cu diametre mai mari de 3 cm, fără tăieturi sau lovituri. Aceștia se vor transporta și depozita în locații ale prestatorului - special amenajate - în locuri bine aerisite, în condiții optime de temperatură și umiditate.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp.

13. Executarea cuvetelor (farfuriilor) în jurul arborilor

Lucrarea se face la baza arborelui prin mobilizarea solului cu sapa și executarea farfuriei, de formă circulară care servește la menținerea apei sau a substanțelor cu care se face fertilizarea.

Dimensiunea și adâncimea cuvetei se va stabili în funcție de dimensiunile arborelui și de perimetrul în care se află acesta.

Operațiunea se va măsura la bucată cuvetă executată.

14. Eliminarea lăstarilor și drajonilor la arbori.

Operațiunea se execută la arborii din aliniamente și a celorlalte tipuri de zone verzi, atunci când apar lăstari emiși din mugurii dorminzi situați pe tulpină sau lăstari emiși din rădăcină (drajoni). De câte ori este nevoie, aceștia se vor elimina prin tăiere cu cosorul sau foarfeca, fiind strânși în grămezi, încărcați în vederea transportării la rampa ecologică sau la alte locații stabilite de beneficiar – în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se va măsura în ore.

15. Tutorarea arborilor

Această operațiune se va executa în vederea susținerii/verticalizării tulpinii arborilor nou plantați sau înclinați din diverse cauze și include furnizarea tutorilor și a elementelor de legătură, sfoară, manșoane. Tutorarea se va executa după necesitate, raportat la dimensiunile arborelui.

Dimensiunea tutorilor trebuie să fie corespunzătoare ca diametru și înălțime raportat la mărimea arborelui pe care îl protejează. După alinierea și fixarea tutorilor, arborele va fi legat de tutore cu sfoară, iar tulpina va fi protejată în zona unde se realizează legătura, cu un manșon din material textil sau cauciuc. În cazul arborilor situați în aliniamente, se va acorda atenție la modul de aliniere al tutorilor și la distanțarea uniformă a acestora față de arbori.

Operațiunea se măsoară la bucată tutore, iar tariful include toate materialele necesare.

16. Așternut pământ vegetal.

Operațiunea se efectuează pentru înființarea de zone verzi, rabate de flori, aliniamente de garduri vii, plantații de arbori și arbuști, instalare gazon rulou sau semănat gazon, prin acoperire cu un strat de sol fertil, capabil să asigure nutriția plantelor, care prin proprietățile sale fizico-chimice, respectiv afânare, permeabilitate, structură și textură, conținut în elemente nutritive, aciditate sau alcalinitate, capacitate de reținere a apei, să corespundă cerințelor speciilor instalate.

Lucrarea constă în transportul pământului cu mijloace auto, descărcarea și împrăștierea pământului pe suprafața propusă, mărunțirea și nivelarea acestuia cu grebla.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: *nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.*

Operațiunea se măsoară la mp suprafață acoperită cu pământ vegetal, iar tariful va cuprinde cheltuielile legate de achiziția pământului vegetal, transportul și așternerea acestuia într-un strat de până la 10 cm.

17. Mobilizat teren pentru plantații.

Operațiunea se execută cu ocazia înființării culturilor dendrofloricole și constă în săparea și întoarcerea solului cu hârlețul sau cu utilajul de tip motocultor, până la adâncimea de 15 - 20 cm, mărunțirea și finisarea prin greblări repetate a suprafeței ce urmează a fi plantată, îndepărtarea elementelor solide sau de altă natură.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: *nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.*

Operațiunea se măsoară în mp.

18. Semănat gazon și alte ierburi graminee.

Perioada indicată pentru semănarea gazonului și a altor ierburi graminee este în lunile aprilie-mai sau august-septembrie. Perioada poate fi extinsă în funcție de condițiile climaterice. Suprafața ce urmează a fi semănată cu gazon se curăță de corpuri străine și se mobilizează cu hârlețul sau târnăcopul până la adâncimea de 15 – 20 cm, se mărunțește solul și se nivelează prin greblări repetate. Lucrarea se face și pe cărările ce se formează în mod frecvent în parcuri și pe zone verzi. Semănatul gazonului se face manual, prin împrăștierea a jumătate din norma de sămânță într-un sens, cealaltă jumătate distribuindu-se perpendicular pe prima direcție. Pentru încorporarea semințelor în sol (0.5 – 2 cm), se face greblarea și tasarea (tăvălugirea). Lucrarea cuprinde și primul udat. Dozarea cantității de semințe: între 30 – 50 g/mp. *Deșeurile rezultate ca urmare a acestei operațiuni vor fi strânse în grămezi și vor fi încărcate în vederea transportării la rampa ecologică.*

Recepția pe amplasament se realizează la aprox 15 zile de la semănat, după răsărirea gazonului, pe baza unui proces verbal de recepție a lucrării și a furnizării materialului dendrofloricol, la care prestatorul are obligativitatea să atașeze fotografii – cu locație, dată și oră - cu operațiunea efectuată. În cazul în care nu se realizează densitatea corespunzătoare a gazonului obținut, serviciul nu se va recepționa iar prestatorul va remedia problemele/golurile existente.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață însămânțată.

19. Plantat flori.

Operațiunea de plantat se execută în teren deja pregătit prin mobilizare, mărunțire și modelare și cuprinde:

- *transportul răsadului în interiorul zonei de lucru,*
- *trasarea suprafețelor conform planurilor de arhitectură peisagistică aprobate de beneficiar,*
- *repartizarea acestora în funcție de speciile prevăzute în planuri,*
- *executarea alveolelor cu plantatorul,*
- *introducerea materialului dendrofloricol în alveole,*
- *tasarea pământul în jurul răsadului și primul udat.*

În rabate și ronduri plantarea se va face de la centru spre periferie. Se plantează materialul corespunzător calitativ, iar recepția lucrării se va face la sfârșitul zilei pe baza unui proces verbal de recepție a lucrării și a furnizării materialului dendrofloricol, la care

prestatorul are obligativitatea să atașeze fotografiile – cu locație, dată și oră - cu operațiunea efectuată.

În caz de uscure/deteriorare, fenomen constatat a fi exclusiv din vina prestatorului, acesta este obligat să înlocuiască materialul dendrofloricol, cu aceleași specii, pe cheltuiala sa și fără a emite pretenții financiare.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la bucată material dendrofloricol plantat.

20. Plantat puieți de arbori cu rădăcină nudă

Plantarea puieților de arbori, foioși sau rășinoși, se poate face atât toamna, după încetarea perioadei de vegetație, cât și primăvara, înainte de intrarea în vegetație și constă în :

- transportul materialului săditor de la locul depozitării la punctul de lucru,
- executarea gropii, ținându-se cont de dimensiunile sistemului radicular.
- mărunțirea fundului gropii și executarea unui mușuroi din pământ reavăn, pe care se vor dispune rădăcinile,
- fasonarea și mocirlirea rădăcinii, fasonarea coroanei,
- poziționarea puieților în gropi și acoperirea cu pământ,
- tasarea pământului,
- executarea farfuriei,
- fixarea tutorilor și legarea de tutore, precum și primul udat.

Acolo unde se constată că solul rezultat în urma săpării gropilor nu este corespunzător, din punct de vedere al fertilității sau al conținutului de pietre/bolovani și corpuri străine, se va folosi pământ vegetal de împrumut, corespunzător cerințelor plantării, urmând ca pământul scos să fie evacuat la terminarea lucrării și transportat la rampa de gunoi sau în alte locații stabilite de beneficiar. Lărgimea gropii se sapă mai mare decât adâncimea: lărgime minim 50-60 cm, adâncime minim 40-50 cm. Dimensiunile pot varia în funcție de mărimea sistemului radicular al arborelui.

Recepția lucrării se va face imediat după plantare, materialul săditor și tutorii se decontează separat, urmărindu-se dacă s-a respectat tehnologia de lucru, întocmindu-se un

proces verbal de recepție a lucrării și a materialului furnizat, la care prestatorul are obligativitatea să atașeze fotografii – cu locație, dată și oră - cu operațiunea efectuată.

În caz de uscare/deteriorare, fenomen constatat a fi exclusiv din vina prestatorului, acesta este obligat să înlocuiască materialul dendrofloricol, cu aceleași specii, pe cheltuiala sa și fără a emite pretenții financiare.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la bucată puiet plantat.

21. Plantat arbori cu balot.

Operațiunea se poate executa pe tot parcursul anului, cu evitarea perioadelor prelungite de caniculă sau de îngheț.

Etapele execuției lucrării sunt:

- se transportă arborii cu balot de pământ la locul plantării,
- se execută groapa, ținându-se cont de dimensiunile balotului,
- se așează balotul în groapă,
- se scoate ambalajul,
- se acoperă groapa cu pământ,
- se tasează pământul – prima dată când groapa este umplută pe jumătate, și apoi la umplerea completă gropii.
- se execută cuveta (farfuria) și primul udat.

Arborii plantați se vor proteja printr-un sistem de trei tutori dispuși în formă de triunghi cu înălțimea de minim 2 m, confecționați din material lemnos rotund cu diametrul de 5 – 7 cm, legându-se arborele de acești tutori cu sfoară de cânepă sau curele de cauciuc elastic, iar tulpina va fi protejată în zona unde se realizează legătura, cu un manșon din material textil sau cauciuc pentru a se evita rănirea tulpinii arborelui, iar la baza acestuia se va introduce un segment de tub din pvc cu rolul de a proteja tulpina la operațiunile de cosit. Tutorarea se va putea face și cu 1 sau 2 tutori, în situația când dimensiunea alveolei de plantare nu permite altfel.

Acolo unde se constată că solul rezultat în urma săpării gropilor nu este corespunzător din punct de vedere al fertilității sau al conținutului de pietre/bolovani și corpuri străine se va folosi pământ vegetal de împrumut, corespunzător cerințelor plantării, urmând ca pământul

scos să fie evacuat la terminarea lucrării și transportat la rampa de gunoi sau în alte locații stabilite de beneficiar.

În caz de uscure/deteriorare, fenomen constatat a fi exclusiv din vina prestatorului, acesta este obligat să înlocuiască materialul dendrofloricol, cu aceleași specii, pe cheltuiala sa și fără a emite pretenții financiare.

Materialul săditor și tutorii se decontează separat, iar recepția se va face la sfârșitul lucrării în baza unui proces verbal de recepție, la care prestatorul are obligativitatea să atașeze fotografii – cu locație, dată și oră - cu operațiunea efectuată.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la bucată arbore plantat.

22. Plantat trandafiri, arbuști.

Plantatul trandafirilor și arbuștilor se execută în perioada repausului vegetativ. Lucrarea constă în:

- transportul materialului de la locul stratificării la punctul de plantare,
- executarea gropii,
- fasonarea rădăcinilor și a părților aeriene și mocirlirea rădăcinii,
- plantarea în gropi și acoperirea cu pământ,
- tasarea pământului în jurul plantei, executarea cuvetei (farfuriei) sau a mușuroitului, dacă se plantează toamna în cazul trandafirilor, precum și primul udat.

Transportul puieților de la locul de stratificare la locul de plantare se va face în aceeași zi cu păstrarea umidității la nivelul rădăcinii și ferirea acestora de îngheț, curenți puternici de aer, sau expunerea prelungită în soare.

Acolo unde se constată că solul rezultat în urma săpării gropilor nu este corespunzător, din punct de vedere al fertilității sau al conținutului de pietre/bolovani și corpuri străine, se va folosi pământ vegetal de împrumut, corespunzător cerințelor plantării, urmând ca pământul scos să fie evacuat la terminarea lucrării și transportat la rampa de gunoi sau în alte locații stabilite de beneficiar.

Recepția se va face la sfârșitul lucrării în baza unui proces verbal de recepție. La procesul verbal de recepție prestatorul are obligativitatea să atașeze fotografii – cu locație, dată și oră - cu operațiunea efectuată.

În caz de uscare/deteriorare, fenomen constatat a fi exclusiv din vina prestatorului, acesta este obligat să înlocuiască materialul dendrofloricol, cu aceleași specii, pe cheltuiala sa și fără a emite pretenții financiare.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: *nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.*

Operațiunea se măsoară la bucată arbust plantat.

23. Plantat gard viu

Gardul viu se plantează în perioada repausului vegetativ, atât pentru specii foioase cât și pentru specii rășinoase. Pentru realizarea plantațiilor de garduri vii se vor executa șanțuri de 0,4 – 0,5 m. adâncime.

Lucrarea cuprinde:

- transportul puieților de la locul stratificării la locul plantării. La 1 ml se vor planta între 10 și 20 fire de gard viu – pe un rând, în funcție de specia folosită și scopul final al gardului viu, care va fi solicitat de beneficiar. În funcție de amplasarea și destinația gardului viu, acesta poate fi plantat pe 1, 2 sau 3 rânduri, la precizarea beneficiarului.*
- fasonatul rădăcinilor, mocirlitul, plantatul, primul udat și tunderea plantelor.*

Se va acorda o atenție deosebită tehnologiei de plantare, privind: dimensiunea șanțului, mocirlitul și fasonatul rădăcinilor, așezarea rădăcinilor în șanț, acoperirea cu pământ, tasarea acestuia - atât la umplerea șanțului pe jumătate cât și la umplerea completă a acestuia – udarea din abundență, etc.

Transportul puieților de la locul de stratificare la locul de plantare se va face în aceeași zi cu păstrarea umidității la nivelul rădăcinii și ferirea acestora de îngheț, curenți puternici de aer, sau expunerea prelungită în soare.

Acolo unde se constată că solul rezultat în urma săpării șanțului nu este corespunzător, din punct de vedere al fertilității sau al conținutului de pietre/bolovani și corpuri străine, se va folosi pământ vegetal de împrumut, corespunzător cerințelor plantării, urmând ca pământul scos să fie evacuat la terminarea lucrării și transportat la rampa de gunoi sau în alte locații stabilite de beneficiar.

Recepția se va face la sfârșitul lucrării în baza unui proces verbal de plantare, la care prestatorul are obligativitatea să atașeze fotografii – cu locație, dată și oră - cu operațiunea efectuată.

În caz de uscare/deteriorare, fenomen constatat a fi exclusiv din vina prestatorului, acesta, este obligat să înlocuiască materialul dendrofloricol, cu aceleași specii, pe cheltuiala sa și fără a emite pretenții financiare.

Eventualele deșeuri rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: *nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.*

Operațiunea se măsoară la ml gard viu plantat.

24. Udat plantații de la rețeaua de alimentare cu apă

Udatul este obligatoriu, imediat după executarea fiecărei lucrări de înființare a culturilor dendrofloricole, dar și a plantațiilor existente. Udatul se execută obligatoriu dimineața sau seara, la un interval de 1 – 3 zile, în perioadele caniculare zilnic și ori de câte ori este nevoie, la solicitarea beneficiarului. Udatul se va executa în funcție de tipul plantației. Speciile floricole se vor uda prin aspersiune sau cu stropitoarea cu sită fină, trandafirii prin aspersiune, cu furtunul sau stropitoarea sau prin metoda inundării, iar suprafețele gazonate se vor uda prin aspersiune. Prestatorul va asigura buna funcționare a sistemelor de aspersiune sau irigații a plantațiilor, pornirea și oprirea acestora precum și monitorizarea consumului de apă de la rețeaua locală de apă, și va comunica de îndată beneficiarului eventualele disfuncționalități sau defecțiuni apărute. De asemenea va asigura materialele necesare udării respectiv, furtunuri, aspersoare, stropitori, etc.

Succesiunea operațiunii de udat este următoarea: desfășurarea, cuplarea și strângerea (etanșezarea) furtunului la racordul de apă și udatul. Costul apei consumate nu va fi inclus în tariful operațiunii

Operațiunea se măsoară la mp suprafață udată.

25. Udat plantații cu cisterna

În situația perimetrelor unde nu este asigurată posibilitatea alimentării cu apă, a plantațiilor cu arbori și arbuști, a gardurilor vii și a gazonului din aliniamentele stradale, udatul se va efectua cu furtunul sau stropitoarea de la cisternă. Tipul de udare va fi adaptat necesităților din teren - cu duză de dispersare cu posibilități de reglare a presiunii (ex. Udare în jardiniere, udare gazon, udare teren însămânțat). Periodicitatea și timpul de execuție vor fi respectate conform indicațiilor de la punctul "24".

Tariful va cuprinde costurile generate de transportul apei cu cisterna, manopera aferentă și contravaloarea apei consumate. Alimentarea cu apă a cisternei se va face pe

cheltuiala prestatorului, costul apei se va regăsi în tariful efectuării operațiunii. Alimentarea nu se va efectua de la hidranții amplasați pe raza municipiului Brașov, aceștia având un regim special fiind utilizați numai în caz de urgențe de către serviciile abilitate, respectiv I.S.U Brașov și Compania Apa Brașov.

Operațiunea se măsoară în ore de funcționare.

26. Verificarea prinderii și completarea golurilor la plantațiile de flori.

La câteva zile de la efectuarea plantării (5–7 zile), se vor efectua verificări asupra plantațiilor de material dendrofloricol, al prinderii acestora, pentru a se înlocui exemplarele care s-au uscat, au fost distruse sau sustrate, urmând a se completa cu răsad de aceeași vârstă. Se va deconta materialul săditor folosit, dacă golurile apărute nu sunt din vina prestatorului. Operațiunea de verificare se va efectua de către reprezentanții beneficiarului și ai prestatorului, iar în cazul constatării lipsei, deteriorării sau uscării materialului dendrofloricol plantat, se va întocmi un proces verbal de constatare, menționându-se măsurile care urmează a fi aplicate. Operațiunea se măsoară în ore.

27. Aplicarea îngrășămintelor și substanțelor pentru combaterea melcilor.

Operațiunea se referă la aplicarea îngrășămintelor organice, chimice, foliare și a substanțelor pentru combaterea melcilor.

Îngrășămintele organice (naturale) se aplică sub formă solidă (după o prealabilă uscare și mărunțire), concomitent cu lucrarea de pregătire a solului sau a amestecului de pământ. Îngrășămintele chimice folosite în mod frecvent sunt cele pe bază de azot și complexul de tip **NPK**, cu o formulă echilibrată în conținutul de Azot (N), Fosfor (P), Potasiu (K), care asigură o fertilizare bogată în substanțe nutritive cu rezultate directe asupra creșterii calității plantelor. Dacă se aplică în perioada de vegetație, se va evita contactul cu părțile aeriene ale plantei, pentru a nu se produce arsuri. Prestatorul va respecta prevederile legale în vigoare cu privire la transport, depozitare și manipulare a îngrășămintelor chimice.

După plantările anuale, fertilizarea se va face la 2-3 săptămâni de la plantare. La plantările perene fertilizarea se va face la începutul verii (luna iunie) pentru o bună asimilare și sporirea rezistenței la îngheț. La suprafețele gazonate încorporarea în sol se face odată cu pregătirea terenului pentru semănat gazon.

Îngrășământul se va aplica conform indicațiilor din prospect, în funcție de materialul dendrologic plantat.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață aplicată.

28. Lucrări de erbicidare.

Operațiunea se realizează prin pulverizarea diluției, în concentrațiile recomandate de producător a soluției de erbicid, cu ajutorul pompei tip Vermorel, sau atomizoare când buruienile au o înălțime de 10-12 cm (3-5 frunze). Operațiunea se va executa pentru eliminarea totală a vegetației invazive existente cât și a celei spontane, apărute în trotuare și amenajările cu stâncărie ornamentală unde se va folosi erbicid total. Pentru eliminarea vegetației spontane apărute în peluzele de gazon și alte zone verzi, se va folosi erbicid selectiv. Se va avea în vedere ca operațiunea de erbicidare să nu se facă înainte de ploaie, pentru ca plantele să aibă timp de asimilare a substanțelor. De asemenea se vor respecta perioadele de aplicare din zi, recomandate de producător.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață erbicidată.

29. Plivit buruieni între dale/ pavele

Serviciul se realizează între dalele/pavelele de beton din zonele pietonale. Operațiunea se va executa imediat după ploaie prin plivit sau răzuit vegetația crescută. Se va avea în vedere protejarea dalelor/ pavelelor împotriva distrugerii sau dislocării acestora.

Deșeurile rezultate ca urmare a acestei operațiuni vor fi strânse în grămezi și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi - sau la alte locații stabilite de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață curățată.

30. Săpălugit rabate de flori, trandafiri, arbuști și jardiniere cu flori.

Săpălugitul se va face în scopul distrugerii crustei de la suprafața solului, formată în urma ploilor sau udatului – asigurându-se astfel o bună aerisire și distrugere a buruienilor.

Se execută când pământul este ușor umed, în mod curent se fac 2 - 3 săpălugiri/lună, la adâncimea de 6 – 8 cm, avându-se în grijă să nu se distrugă plantele existente. Deșeurile rezultate ca urmare a acestei operațiuni vor fi strânse în grămezi și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi - sau la alte locații stabilite de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață săpălugită.

31. Plivit buruieni din rabate de flori și trandafiri, arbuști și jardiniere cu flori.

Operațiunea se aplică ori de câte ori este nevoie, în timpul perioadei de vegetație.

Se execută manual, după un udat sau după ploaie, pentru a se evita scoaterea din pământ a plantelor odată cu buruienile. Lucrarea cuprinde extragerea manuală a buruienilor, depozitarea lor la marginea zonei de lucru, în grămezi și încărcatul în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi - sau la alte locații stabilite de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață curățată.

32. Plivit buruieni din aliniamentele de garduri vii.

Operațiunea se aplică ori de câte ori este nevoie, în perioada de vegetație. Se execută manual după udat sau după ploaie îndepărtându-se buruienile crescute în gardul viu.

Operațiunea cuprinde smulgerea buruienilor, depozitarea la marginea zonelor de lucru în grămezi și încărcarea lor în vederea transportării la rampa de ecologică – în aceeași zi - sau la alte locații stabilite de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la ml gard viu plivit.

33. Plivit buruieni din peluze și alveole stradale.

Operațiunea cuprinde extragerea manuală a buruienilor cu unelte de plivit, depozitarea acestora în grămezi la marginea zonei de lucru, încărcatul în vederea transportării la rampa ecologică sau alte locații stabilite de beneficiar – în aceeași zi - curățenia în urma evacuării.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață plivită.

34. Tunderea manuală a gardului viu.

Operațiunea se execută în vederea menținerii la o anumită înălțime și lățime a plantației de gard viu. De asemenea se execută și pentru a da o anumită formă chenarelor și bordurilor, în funcție de scopul pe care îl au acestea, decorativ sau utilitar și de regenerare în perioade de repaus vegetativ.

Se execută manual cu foarfeca de tuns gard viu, îndepărtându-se de pe cele trei suprafețe lăstarii crescuți excesiv. Suprafețele realizate în urma tunderii trebuie să fie fără valuri, drepte în aceeași linie și de aceeași lățime pe toată suprafața, sau să păstreze forma inițială.

Cu această ocazie se vor îndepărta și lăstarii altor specii care cresc în gard viu.

Operațiunea cuprinde și strângerea materialului rezultat, încărcarea lui în vederea transportului la rampa ecologică – în aceeași zi - sau la alte locații stabilite de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Lucrarea se va executa pe toata perioada de vegetație la speciile foioase - cu frunze căzătoare sau persistente.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață tunsă.

35. Tunderea mecanizată a gardului viu.

Operațiunea se execută mecanic, cu motofoarfecă special destinată, în vederea menținerii la o anumită înălțime și lățime a plantației de gard viu dar și pentru regenerarea gardului viu în perioade de repaus vegetativ, respectându-se condițiile de execuție de la tunderea manuală. Operațiunea mai cuprinde strângerea materialului rezultat, încărcarea lui în vederea transportului la rampa ecologică, sau la alte locații stabilite de beneficiar – în aceeași zi. Identificarea eventualelor corpuri străine aflate în gardul viu – sârme, bare metalice, piese din lemn, pietre, etc. – care pot deteriora uneltele de lucru, cade în sarcina prestatorului.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață executată.

36. Tăieri aplicate trandafirilor.

Prin operația de tăiere se urmărește o creștere și o dezvoltare armonioasă a plantelor, o înflorire abundentă de lungă durată, stimulându-se formarea ramurilor de înflorire în anul următor și pentru a se evita îmbătrânirea prematură.

Tăierile se fac în special în perioada repausului vegetativ, în special primăvara sau toamna, înlăturându-se doar acele ramuri care deranjează mușuroitul. Tăierile se fac folosindu-se foarfeci speciale pentru trandafiri cu lamă îngustă, prin scurtarea lăstarilor rămași, strângerea acestora în vederea transportului la rampa ecologică.

Se pot executa tăieri și în perioada de vegetație prin înlăturarea ramurilor slabe, cele cu muguri floriali nedezvoltați, drajonii și lăstarii sălbatici, cele care cresc excesiv de riguros precum și lăstari cu florile trecute și uscate.

Deșeurile rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la bucată trandafir tăiat.

37. Protejarea trandafirilor prin mușuroire - dezmușuroire

Operațiunile se execută în mod obligatoriu toamna (mușuroirea) și primăvara (dezmușuroire). Toamna, odată cu încetarea perioadei de vegetație, se execută mușuroitul bazei tulpinii, având ca scop protejarea punctului de altoire de temperaturi scăzute. Înainte de a fi mușuroiți sau îngropați, trandafirilor li se va face o sumară toaletare, care constă în scurtarea ramurilor prea lungi, înlăturarea ramurilor rupte sau uscate, ușurându-se astfel operațiunea de mușuroire.

Lucrarea constă în mobilizarea solului cu sapa la baza plantei, executându-se un mușuroi cu înălțimea de 0,3 – 0,4 m, funcție de vigoarea acesteia.

Primăvara după trecerea pericolului de îngheț se execută dezmușuroitul, lucrare prin care se împrăștie pământul adunat la baza tulpinii, uniformizându-se suprafața terenului. În cadrul acestei proceduri trandafirilor li se vor face tăierile corespunzătoare (tăieri de aerisire, rărire sau curățare, tăieri de echilibrare și de reîntinerire, în funcție de cerința fiecărei plante).

Deșeurile rezultate în urma acestor operațiuni vor fi strânse și încărcate în vederea transportării la rampa ecologică – în aceeași zi.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară la bucată trandafir.

38. Mulcirea solului

Pentru crearea unui aspect plăcut al zonelor verzi, pentru reducerea gradului de îmburuienare și menținerea umidității solului, se procedează la aplicarea unui strat - scoarță de copac, tocătură materiale lemnoase - tratate termic sau alte materiale - cu denumirea de mulci. Stratul de mulci de minim 5 cm grosime, se așează pe terenul curățat în prealabil de corpuri străine sau buruieni și acoperit cu folie geotextil.

Operațiunea se măsoară la mp, iar tariful va cuprinde și prețul materialului aplicat.

39. Toaletarea arbuștilor și a puieților de arbori

Serviciul se execută manual sau mecanizat, funcție de fiecare plantă în parte. Constă în reducerea parțială prin suprimarea anumitor părți din plantă cu scopul de a le da arbuștilor și arborilor tineri o anumită formă și de a le asigura abundența și frumusețea înfloritului (la speciile care decorează prin flori). Serviciul se va efectua numai de personal calificat, cu experiență în domeniu și cu instrumente sau unelte destinate acestui scop. Operațiunea mai cuprinde strângerea materialului rezultat, încărcarea lui în vederea transportului la rampa ecologică – în aceeași zi - sau la alte locații stabilite de beneficiar.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Serviciul se recepționează la ore efectuate.

40. Tăieri ușoare, în verde, la arbori cu înălțimi < 8m

Serviciul se execută de la sol, până la înălțimi de maxim 8m, în perioada de vegetație, cu scopul de a facilita trecerea pietonilor, vizibilitatea la semafoare și alte indicatoare rutiere. Acest serviciu este necesar acolo unde intervenția în coroană va fi sub 10%. Serviciul se execută și pentru eliminarea de ramuri uscate sau pentru eliberarea rețelelor aeriene, caz în care procentul de intervenție în coroana arborilor poate depăși 10% - până la îndepărtarea tuturor ramurilor uscate sau îndepărtarea totală a pericolului pentru rețelele aeriene. Se va executa numai de către personal calificat, cu experiență și pregătire specializată în execuția acestor tipuri de operațiuni, cu instrumente și unelte destinate acestui scop, pentru a nu se produce vătămări în coroană sau aspect inestetic.

Crengile rezultate se vor încărca în vederea transportului la rampa ecologică sau la o altă locație stabilită de beneficiar – în aceeași zi - în scopul reciclării acestora.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Serviciul se recepționează la ore efectuate.

41. Tăieri ușoare, în verde, la arbori cu înălțimi > 8m

Serviciul se execută cu personal calificat - alpinist utilitar, sau cu utilaj pentru lucru la înălțime (de ex.PRB), acolo unde înălțimea arborilor și diametrul coroanei, fac imposibilă realizarea lucrărilor de la sol. Se realizează la arbori care au coroana cu înălțime mai mare de 8m. Atenție: Dacă intervenția în coroană s-a realizat până în 8 metri, dar arborele are înălțime mai mare de 8m recepția se va realiza pentru "Tăieri ușoare, în verde, la arbori cu înălțimi < 8m". Serviciul se realizează în perioada de vegetație, prin intervenția în minim 10%

- maxim 25% din coroană cu scopul uniformizării creșterilor arborilor, realizarea și păstrarea formei coroanei, eliminarea crengilor uscate. Dacă serviciul se execută pentru eliminarea de ramuri uscate, procentul de intervenție în coroana arborilor poate depăși 25% - până la îndepărtarea tuturor ramurilor uscate.

Se va executa numai de către personal calificat, cu pregătire specializată și experiență în execuția acestor tipuri de operațiuni, cu instrumente și unelte destinate acestui scop, pentru a nu se produce vătămări în coroană sau aspect inestetic.

Crengile rezultate se vor încărca în vederea transportului la rampa ecologică sau la o altă locație stabilită de beneficiar – în aceeași zi - în scopul reciclării acestora.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Serviciul se recepționează la ore efectuate.

42. Toaletări, tăieri de corecție la arbori cu înălțimi < 8m

Toaletările sunt operațiuni de reducere sau suprimare a anumitor părți dintr-un arbore (lăstari, ramuri tinere, crengi groase) cu scopul de a i se da acestuia o anumită formă și de a i se asigura abundența și frumusețea înfloritului. De asemenea, se înlătură ramurile vătămate, uscate sau crescute defectuos și se execută în timpul repausului vegetativ (noiembrie – martie) exceptându-se perioadele cu temperaturi foarte scăzute (sub - 10 grade C)

Toaletările se vor executa respectându-se prevederile regulamentului în vigoare cu privire la aceste activități și care este aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local Brașov. Lucrarea se face numai cu personal calificat, cu echipamente și utilaje indicate pentru astfel de lucrări (cu lamă inoxidabilă și foarte bine ascuțită) toaletarea făcându-se cu ajutorul scărilor – de la sol.

Operațiunea se va executa de la sol la arborii care au coroana cu înălțimea de până în 8 metri, prin intervenția în maxim 25% din coroană - numai cu personal de specialitate, cu pregătire specializată și experiență în execuția acestor tipuri de operațiuni - cu asigurarea tuturor condițiilor și a echipamentelor de lucru. Lucrarea se execută cu aprobarea serviciului de specialitate din cadrul Primăriei Municipiului Brașov și sub îndrumarea personalului de specialitate al operatorului, coordonator pentru aceste operațiuni - inginer horticol/ inginer peisagist. Se va stabili la începerea lucrărilor tipul de coroană pentru fiecare arbore, la care trebuie să se ajungă, ținându-se cont de amplasarea acestuia și forma arborilor din zonă (arbori din aliniamente stradale, arbori din apropierea rețelelor aeriene, arbori din parcuri, etc). Tăierea ramurilor subțiri se va face cu foarfecă manuală, iar cele groase se vor tăia cu

motofierăstrăul sau fierăstrăul manual. Este interzisă tăierea ramurilor cu toporul sau cu securea.

La toaletarea arborilor din aliniamentele stradale se va avea în vedere luarea măsurilor necesare pentru a nu fi afectată rețeaua tehnico-edilitară aeriană, clădirile sau mijloacele auto din apropiere. Eventualele pagube produse prin nerespectarea indicațiilor beneficiarului, vor fi suportate de prestator.

În cazul tăierii ramurilor groase, rana se va proteja prin aplicarea unui strat protector de vopsea pe baza de ulei vegetal sau de mastic rece. Culoarea vopselei sau a masticului va fi cât mai apropiată de cea a culorii scoarței arborelui.

Prin executarea acestor toaletări se va urmări realizarea tăierilor de formare la arborii tineri din aliniamente, tăierile de întreținere și conservare la speciile de arbori și arbuști existente în parcuri, squaruri, etc. și tăieri de reîntinerire în cazul arborilor bătrâni a căror putere de creștere și regenerare s-a redus și care trebuie stimulată.

Crengile rezultate se vor încărca în vederea transportului la rampa ecologică sau la o altă locație stabilită de beneficiar – în aceeași zi - în scopul reciclării acestora. Este interzisă arderea resturilor vegetale.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Deoarece la toaletarea coroanei arborilor, numărul de ramuri tăiate și complexitatea operațiunii diferă de la un arbore la altul, lucrarea sa va deconta la ore efectiv lucrate, timpul lucrat se consideră de la începutul toaletării până la încărcatul crengilor în mijlocul de transport.

43. Toaletări, tăieri de corecție la arbori cu înălțimi > 8m

Toaletările sunt operațiuni de reducere sau suprimare a anumitor părți dintr-un arbore (lăstari, ramuri tinere, crengi groase) cu scopul de a i se da o anumită formă și de a i se asigura abundența și frumusețea înfloritului. De asemenea, se înlătură ramurile vătămate, uscate sau crescute defectuos și se execută în timpul repausului vegetativ (noiembrie – martie) exceptându-se perioadele cu temperaturi foarte scăzute (sub -10 grade C).

Serviciul se execută cu personal calificat - alpinist utilitar sau cu utilaj pentru lucru la înălțime (de ex.PRB), acolo unde înălțimea arborilor și diametrul coroanei, fac imposibilă realizarea lucrărilor de la sol, la indicațiile personalului de specialitate. Se realizează la arbori care au coroana cu înălțime mai mare de 8m. Atenție: Dacă intervenția în coroană s-a

realizat până în 8 metri, dar arborele are înălțime mai mare de 8m recepția se va realiza pentru "Toaletări, tăieri de corecție la arbori cu înălțimi < 8m".

Toaletările se vor executa respectându-se prevederile regulamentului în vigoare cu privire la aceste activități și care este aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local Brașov.

Operațiunea se va executa prin intervenția în maxim 25% din coroană, numai cu personal cunoscător al tehnicii de lucru, sub îndrumarea personalului de specialitate al operatorului, coordonator pentru aceste operațiuni - inginer horticol/ inginer peisagist, cu asigurarea tuturor condițiilor și a echipamentului de lucru. Se va stabili la începerea lucrărilor tipul de coroană pentru fiecare arbore, la care trebuie să se ajungă, ținându-se cont de amplasarea acestuia și forma arborilor din zonă (arbori din aliniamente stradale, arbori din apropierea rețelelor aeriene, arbori din parcuri, etc).

Tăierea ramurilor subțiri se va face cu foarfecă manuală, iar cele groase se vor tăia cu motofierăstrăul sau fierăstrăul manual. Este interzisă tăierea ramurilor cu toporul sau cu securea. În cazul tăierii ramurilor groase, rana se va proteja prin aplicarea unui strat protector de vopsea pe baza de ulei vegetal sau de mastic rece. Culoarea vopselei sau a masticului va fi cât mai apropiată de cea a culorii scoarței arborelui.

La toaletarea arborilor (inclusiv cei din aliniamentele stradale) se va avea în vedere luarea măsurilor necesare pentru a nu fi afectată rețeaua tehnico-edilitară aeriană, clădirile sau mijloacele auto din apropiere. Eventualele pagube produse prin nerespectarea indicațiilor beneficiarului, vor fi suportate de prestator.

Prin executarea acestor toaletări se va urmări, realizarea tăierilor de întreținere și conservare la speciile de arbori existente în parcuri, squaruri, etc. și tăieri de reîntinerire în cazul arborilor bătrâni a căror putere de creștere și regenerare s-a redus și care trebuie stimulată. În cazul în care serviciul se prestează pentru arbori cu înălțimi mai mari de 10 – 12 m, se va acorda o atenție sporită înlăturării eventualelor pericole pe care aceștia le pot prezenta prin apropierea accentuată față de clădiri, existența unor ramuri mari cu pericol de rupere care tind să dezechilibreze arborele, etc.

Crengile rezultate se vor încărca în vederea transportului la rampa ecologică sau la o altă locație stabilită de beneficiar – în aceeași zi - în scopul reciclării acestora. Este interzisă arderea resturilor vegetale.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Deoarece la toaletarea coroanei arborilor, numărul de ramuri tăiate și complexitatea operațiunii diferă de la un arbore la altul, lucrarea sa va deconta la ore efectiv

lucrate, timpul lucrat se consideră de la începutul toaletării până la încărcatul crengilor în mijlocul de transport.

44. Tăieri de arbori și arbuști sub 8 cm diametru.

Operațiunile de tăiere a arborilor și arbuștilor se vor executa respectându-se prevederile regulamentului în vigoare cu privire la aceste activități, care este aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local Brașov și se vor executa numai în condițiile stipulate de regulament și constă în tăierea arborilor avizați pentru tăiere, prin mijloace manuale sau mecanice.

Prestatorul are obligația să ia măsuri ca prin căderea arborelui să nu fie afectate rețelele tehnico-edilitare, vegetația alăturată, clădirile, pietonii sau autoturismele din imediata apropiere.

Resturile vegetale rezultate, crengi, rădăcini și frunze vor fi încărcate în vederea transportului la rampa ecologică, sau la alte locații stabilite de beneficiar, în aceeași zi, în vederea reciclării acestora.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Serviciul se recepționează la ore efectuate.

45. Scoaterea cioatelor din zone verzi și alveole stradale.

Operațiunea constă în scoaterea cioatelor rezultate ca urmare a tăierilor arborilor din parcuri, scuaruri, aliniamente stradale și a celorlalte tipuri de zone verzi situați pe domeniul public al municipiului Brașov. Scoaterea cioatelor se va executa manual sau cu ajutorul uneltelor, până la o adâncime de 60 cm, fără a fi afectată zona verde, îmbrăcămintea trotuarului sau bordurile.

Prestatorul va lua măsuri de protejare a zonei de lucru, prin împrejmuirea acesteia și semnalizarea cu marcaje specifice asigurând protecția pietonilor și a bunurilor din imediata apropiere.

După scoaterea acestora, deșeurile rezultate vor fi încărcate în vederea transportului la rampa ecologică – în aceeași zi - iar gropile rezultate vor fi completate cu pământ vegetal, pentru plantarea de noi arbori sau gazonarea terenului.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Operațiunea se măsoară în ore.

46. Plombarea scorburilor și imobilizarea ramurilor dislocate.

Depistarea începutului de putrezire a lemnului trebuie să fie permanent în atenție prin monitorizare în vederea luării măsurilor de prelungire a vieții arborilor.

Operațiunea de plombare constă în succesiunea următoarelor etape:

- îndepărtarea prin răzuire a lemnului putred până la lemnul sănătos,
- umplerea scorburi cu mortar de ciment (o parte ciment, o parte nisip),
- armonizarea tencuielii cu restul scoarței ,
- vopsirea la o culoare apropiată de scoarței.

Datorită furtunilor puternice, depunerilor masive de zăpadă sau îmbătrânirii, se produc adeseori dislocări ale ramurilor. Operațiunea de imobilizare a ramurilor dislocate, în vederea aducerii acestora la forma inițială constă atât în suprapunerea și fixarea exactă a porțiunilor dislocate cât și în evitarea rănirii ramurilor prin strângere.

Materialele folosite pentru această operațiune sunt:

- tampoane din pânză de sac, pâslă sau cauciuc,
- dispozitive metalice de strângere.

După efectuarea operațiilor, deșeurile rezultate vor fi încărcate în vederea transportului la rampa ecologică – în aceeași zi - iar gropile rezultate vor fi completate cu pământ vegetal, pentru plantarea de noi arbori sau gazonarea terenului.

Notă: nu se acceptă lăsarea/ depozitarea resturilor vegetale, sau de altă natură, rezultate în urma operațiunii – la punctul de lucru – de pe o zi pe alta.

Tariful operațiunii se măsoară în ore efectuate și va cuprinde și costurile materialelor folosite.

47. Transport deșuri.

Lucrarea se referă la transportul și descărcarea la rampă a cantității de deșuri vegetale rezultate ca urmare a operațiilor executate pe zonele verzi, precum și a unor depozități accidentale de deșuri și alte materiale ce pot apărea pe zonele verzi, etc.

Este interzisă lăsarea cantităților de deșuri rezultate în urma desfășurării activităților stipulate în prezentul caiet de sarcini, pe domeniul public, acestea fiind transportate imediat după finalizarea lucrărilor la rampa ecologică sau la alte locații stabilite de beneficiar .

Unitatea de măsură este tona.

Nota: Decontarea cantităților de deșuri se va face în baza bonurilor de rampă emise de administratorul sau proprietarul rampei. În bonurile de rampă se vor menționa următoarele*:

- tipul deșeurilor – zone verzi, accidentale, etc.
- nr. de înmatriculare al mijlocului de transport,
- numele conducătorului auto,
- proveniența,
- data și ora intrării în rampă,
- cantitatea de deșeuri,
- ștampila și semnătura administratorului rampei, în original,
- ștampila și semnătura prestatorului de servicii.

**Aceste prevederi pot suferi modificări, în funcție de actualizarea prevederilor legislative.*

Ofertantul va lua în calcul toate costurile aferente acestei operațiuni, inclusiv taxa de depozitare a deșeurilor la rampa ecologică. Aceasta se află la aproximativ 10 km de centrul orașului.

Se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din întreținerea și amenajarea parcurilor, scuarurilor și a celorlalte tipuri de zone verzi, sub formă de grămezi pe domeniul public, de pe o zi pe alta. Acestea se vor ridica – obligatoriu – în aceeași zi. Până la încărcarea în mijloacele de transport deșeurile se vor depozita în saci de plastic sau europubele, în afara spațiului verde, iar deșeurile voluminoase rezultate din toaletări de arbori, tundere de gard viu și cosit iarbă se vor colecta direct în autovehiculul pentru transport. În caz contrar prestatorul va fi sancționat conform prevederilor legislației aflată în vigoare.

48. Operațiuni diverse nenormate.

Se referă la operațiuni, altele decât cele descrise în caietul de sarcini, cum ar fi:

- ✓ *trasarea și pichetarea pe teren a planurilor de execuție în vederea amenajării zonelor verzi,*
- ✓ *curățirea de depunerile de zăpadă a mobilierului urban amplasat în locuri de joacă, parcuri și scuaruri, a arbuștilor decorativi, a aliniamentelor de garduri vii, etc.,*
- ✓ *amplasarea jardinierele la ferestrele instituțiilor sau pe stâlpi, precum și alte operațiuni care intră în aria de activitate la solicitarea beneficiarului.*
- ✓ *eliminarea florilor/inflorescențelor uscate,*
- ✓ *spălat alei manual,*
- ✓ *extras betoane și alte materiale de construcții din zonele verzi,*
- ✓ *extragere arbori, doborâți/ rupți sau ramurilor rupte din cauza furtunilor sau altor cauze naturale, accidentelor rutiere, etc. în vederea degajării căilor de access cât mai rapid posibil.*

Operațiunile fiind nenormate, decontarea se va face în ore și va cuprinde toate costurile prestatorului, materiale, manopera, echipament de protecție și alte cheltuieli diverse.

49. Transport material dendrofloricol.

Lucrarea constă în transportul materialului dendrofloricol de la locul de producere păstrare, stratificare, la locul de plantare. Materialul dendrofloricol va fi transportat în condiții optime, în mod eșalonat și în cantitățile indicate de beneficiar – corelate cu graficele de plantări, în funcție de perioada optimă de plantare, Se va evita degradarea materialului dendrofloricol prin expunerea acestuia la îngheț, curenți puternici de aer, razele solare, etc. Se va avea în vedere menținerea umidității la nivelul rădăcinii – sau în ghivece, unde este cazul. În cazul materialului dendrologic cu balot, acesta se va proteja cu pânză de sac, rogojini, etc. peste care sa va întinde un strat de plasă rabbitz

Operațiunea se măsoară în km.

50. Întocmire de planuri de arhitectură peisagistică.

La solicitarea beneficiarului de realizare și amenajare a unor zone verzi cu plantații de material dendrofloricol, prestatorul va prezenta propuneri și proiecte la scară – întocmite de personal de specialitate - a locațiilor solicitate cu planuri cuprinzând, tipuri de plante, culori și forme, amplasări de mobilier urban, ș.a.

Operațiunea se măsoară în ore.

51. Lucrări de stâncărie ornamentală.

Operațiunea de amenajare cu stâncărie ornamentală cuprinde amenajarea zonei și curățarea acesteia de corpuri străine și buruieni, fixarea foliei geotextil de prevenire a îmburuienării, procurarea rocilor, transportul, manipularea în interiorul zonelor de lucru și așezarea acestora pe poziții conform planurilor arhitecturale.

Operațiunea se măsoară la mp de suprafață amenajată și cuprinde toate costurile legate de achiziție și manipulare a materialelor.

52. Îndepărtarea zăpezii de pe alei - manual

Operațiunea constă în îndepărtarea zăpezii de pe aleile din parcuri și din locurile de joacă, în scopul asigurării circulației persoanelor în condiții optime și atunci când operațiunea de măturare a acesteia nu este posibilă datorită cantității sau densității (stratul de zăpadă este de peste 2 cm). Dacă zăpada depusă este proaspătă fără a fi afectată de agenți externi,

sare sau clorura de calciu, aceasta poate fi înlăturată în afara suprafeței aleilor pe zona verde, în caz contrar aceasta va fi încărcată și transportată în locațiile indicate de beneficiar.

Este interzisă împrăștierea de material antiderapant pe aleile din parcuri și din zonele verzi arondate, precum și depozitarea de zăpadă pe acestea care să conțină sare sau clorura de calciu, care pot produce distrugerea plantațiilor, a arborilor sau a zonelor înierbate.

Se interzice combaterea poleiului prin împrăștierea de sare sau alte materiale care dăunează vegetației instalate, crusta de gheață se va combate prin spargerea acesteia și înlăturarea de pe suprafețele aleilor și transportul acesteia la rampa de gunoi a municipiului.

Operațiunea se măsoară în mp.

53. Îndepărtarea zăpezii de pe alei - mecanizat

Operațiunea constă în îndepărtarea zăpezii de pe aleile din parcuri mecanizat, în parcurile care permit accesul unui utilaj sau a frezelor de zăpadă. Cu utilajele se va interveni în cazul căderilor masive de zăpadă (când stratul de zăpadă depășește 10 cm).

Operațiunea se măsoară în mp.

54. Spart gheață și îndepărtat polei

Pe aleile din parcuri și zone verzi crusta de gheață formată/zăpada bătătorită cu crustă de gheață se va înlătura prin spargere mecanică. Se recepționează doar suprafața pe care s-a intervenit prin spargere și nu întreaga suprafață a aleii.

Se interzice combaterea crustei de gheață prin administrare de sare, sau a oricăror alte substanțe care poate afecta mediul înconjurător, procedura se va realiza cu substanțe ecologice. Materialul va fi încărcat în grămezi și va fi transportat în aceeași zi. Este interzis a depozita gheața rezultată pe zona verde adiacentă indiferent dacă există acces auto sau nu.

Operațiunea se măsoară în mp.

55. Săpat manual.

Săpătura de șant pentru înlocuire conductă principală se execută manual pe o lățime între 15-40 cm și adâncime de 55 cm. Pentru conductele secundare lățimea este între 10 - 25 cm și adâncime de 40 cm. Săpăturile se vor executa cu deosebită atenție în zona intersecțiilor cu instalațiile existente. Resturile vegetale sau materialele accidentale rezultate în urma săpăturii vor fi strânse în grămezi și încărcate în mijloace auto, în vederea transportării la rampa ecologică.

Operațiunea se măsoară în mc.

56. Tocare crengi

Operațiunea include alimentarea utilajului, tocare efectivă a crengilor, mentenanța și consumurile utilajului, depozitarea materialului rezultat, manopera personalului lucrător.

Serviciul se măsoară în ore de funcționare.

57. Înlocuit conductă HDPE.

La înlocuirea conductei HDPE - polietilenă de înaltă densitate, în șanțuri se va avea în vedere ca aceasta să nu aibă un traseu perfect rectiliniu, ea trebuind montată cu ondulații în plan orizontal în limita lățimii șanțului.

Operațiunea se măsoară în ml.

58. Așternut pat de nisip în șanț.

Se va considera umplutură de nisip cu granulația 1÷7 mm, pe o înălțime de min 5 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.

Operațiunea se măsoară în mc.

59. Umplut șanț cu pământ.

Operațiunea cuprinde aruncarea pământului în șanț și împrăștierea acestuia în straturi de aproximativ 10 cm, astfel încât tuburile să nu sufere nici o deteriorare. Compactarea se va face manual prin tasarea straturilor inferioare și mecanizat cu echipament ușor a straturilor superioare. Pentru o mai bună tasare se va avea în vedere udarea cu apă a straturilor înainte de compactare. Surplusul de pământ rezultat va fi strâns și încărcat în mijloace auto, în vederea transportării la rampa ecologică sau în alte locații indicate de beneficiar.

Operațiunea se măsoară în mc.

60. Înlocuit aspersoare telescopice.

Aspersoarele telescopice se instalează îngropat, în poziție riguros verticală și se fixează cu pământ urmat de compactări succesive până la atingerea nivelului dorit. În poziție finală partea superioară a aspersorului va fi situată la aproximativ -0,5 cm ÷ -1,00 cm față de cota solului. Aspersoarele se amplasează în raport cu bordura ce delimitează zona de spațiu verde de suprafața pietonală sau carosabilă, la o distanță de 5-10 cm de aceasta în funcție de zona de beton turnat pentru fixarea bordurilor.

Operațiunea se măsoară la bucată aspersor înlocuit.

61. Înlocuit duze pentru aspersor.

Duza se montează în funcție de tipul aspersorului și raza de udare, astfel încât debitul de apă să fie uniform distribuit.

Operațiunea se măsoară la bucată duză înlocuită.

62. Înlocuit legături flexibile.

Tubul flexibil face legătura între sistemul de irigații și aspersor. La montarea acestuia trebuie avut în vedere a nu se provoca suprasolicitarea tubulaturii.

Operațiunea se măsoară la bucată tub flexibil înlocuit.

63. Înlocuit cutie vană.

Cutia de vană se montează îngropat, în gropi poligonale și se instalează pe un pat de pietriș și folie de geotextil. Capacul de vizitare se montează la nivelul solului .

Operațiunea se măsoară la bucată cutie vană înlocuită.

64. Înlocuit electrovană.

Electrovanele se montează subteran în cutii speciale de vizitare (cutie vană) conform proiectului și a detaliilor din proiect.

Operațiunea se măsoară la bucată electrovană înlocuită.

65. Înlocuit cablu electric .

Cablurile electrice se așează în șanțuri de la controler până la distribuitorul de vane. Este recomandat să se protejeze firele de săpături viitoare prin instalarea lor cât mai aproape de conducta de apă, acolo unde este posibil. La fiecare schimbare de direcție se va lăsa o buclă de compensare a firelor . Aceasta buclă va reduce posibilitatea întinderii.

Conexiunile la electrovane se vor efectua cu conectori rezistenți la umezeală.

Operațiunea se măsoară în ml cablu electric înlocuit.

66. Înlocuit fittinguri.

La montarea fittingurilor se vor respecta normele tehnologice caracteristice pentru instalațiile de apă și se va avea în vedere să nu pătrundă impurități sau pământ în interiorul conductei. Totodată la aplicarea benzii de teflon să nu existe pământ pe filetul tubulaturii, care în urma înfiletării poate produce fisurarea.

Operațiunea se măsoară la bucată piesă înlocuită.

67. Înlocuit robineți .

Robineții se montează pe instalația de irigație pentru închiderea/deschiderea unor porțiuni (segmente) de instalație sau a întregului sistem. Se vor respecta normele tehnologice caracteristice pentru instalațiile de apă.

Operațiunea se măsoară la bucată robinet înlocuit.

68. Înlocuit hidranți .

Hidranții vor fi montați într-o poziție riguros verticală, în cutii de vizitare din polietilenă de înaltă densitate cu hidrantul preinstalat. Cheia de deschidere și cotul portfurtun vor fi din același material ca și corpul hidrantului.

Operațiunea se măsoară la bucată hidrant înlocuit.

69. Înlocuit controller.

Controller-ul se poate monta atât în interior cât și în exterior, în cutii de vane sau în zone protejate de intemperii și vandalism, cu respectarea specificațiilor din proiectul tehnic. La montaj se va ține cont și de indicațiile tehnice atașate produsului.

Operațiunea se măsoară la bucată controller înlocuit.

70. Înlocuit senzor de ploaie.

Senzorul de ploaie va fi montat pe stâlpi în apropierea controller-ului, în locuri udate direct de ploaie, la o înălțime corespunzătoare pentru a nu putea fi vandalizat. Acesta nu va fi așezat în locurile în care se poate scurge apa de la diverse alte surse. Setarea senzorului de ploaie determină cantitatea de apă de la ploaie pentru ca el să oprească udarea. Setarea senzorului se va face în funcție de felul solului din zona respectivă, umiditate, expunerea la soare și frecvența ploilor.

Operațiunea se măsoară la bucată senzor înlocuit.

71. Înlocuit filtru de apă.

Filtrul de apă se montează pe coloana de apă, imediat după branșament pentru a evita pătrunderea oricăror impurități ce pot cauza defecțiuni ale sistemului de irigații.

Operațiunea se măsoară la bucată filtru înlocuit.

Art. 8 Utilajele, echipamentele și mijloacele de transport, prezentate la momentul contractării, trebuie menținute în starea tehnică optimă pentru a asigura desfășurarea continuă a activității. Prestatorul serviciilor trebuie să asigure prestarea acestora în regim de continuitate cu respectarea condițiilor tehnice specifice fiecărei activități.

Din considerente de protecție a mediului înconjurător, pentru o parte din

autoturismele și utilajele solicitate se impune condiția ca acestea să fie propulsate de motoare electrice cu acumulatori reîncărcabili.

Utilajele, echipamentele și mijloacele de transport, solicitate sunt :

a) autovehicule de mare tonaj prevăzute cu graifer, autorizate ISCIR pentru sistemul de ridicare - minim 2 bucăți,

Acestea sunt necesare colectării și transportului deșeurilor zilnice rezultate din activitățile de întreținere și amenajare prin aplicarea tehnologiilor specifice, pentru respectarea condițiilor de mediu și a celor impuse în caietul de sarcini pentru fiecare activitate în parte, având în vedere particularitățile aplicării fiecărui tip de serviciu, a suprafețelor arondate fiecărei echipe, a dimensiunilor suprafețelor destinate a se executa pentru fiecare tip de operațiune, specifică fiecărui anotimp, rezultă că în fiecare zi cantitatea minimă de deșeuri necesară a fi transportată la rampa ecologica a municipiului este de aproximativ 7 tone, dar și resturi vegetale rezultate din toaletările arborilor sau din tunsul gardului viu, fiind deșeuri voluminoase care pot fi transportate în alte locuri indicate de beneficiar pentru a fi neutralizate sau reciclate, rezultate din cartierele municipiului menționate în caietul de sarcini.

Autorizarea ISCIR, a autovehiculelor și a persoanelor care deservește utilajele prevăzute cu sisteme de ridicare se solicită în baza prevederilor Ordinului ministrului Economiei nr. 2154/2009, pentru autorizarea personalului de deservire a instalațiilor și echipamente de ridicat, menționate în anexa nr. 2 la acesta.

b) autovehicule dotate cu rezervoare cisterna/ autocisterne pentru apă cu capacitate de minim 3.000 litri - minim 3 bucăți,

Acestea sunt necesare udării plantațiilor, acolo unde nu sunt amenajate instalații de irigare a arborilor, arbuștilor, a gazonului, a plantațiilor cu material dendrofloricol din aliniamente stradale, parcuri, scuaruri, sensuri giratorii și din zonele verzi adiacente acestora, având în vedere frecvența minimă pentru a asigura necesarul de apă a plantațiilor în funcție de condițiile meteorologice

Acestea au fost solicitate având în vedere că suprafața ce urmează a fi irigată este dispersată în diferite zone ale orașului, distanțele efective de parcurs și de alimentare, precum și perioada propice în care se poate executa această operațiune, fără a afecta calitatea materialului plantat care necesită irigare, dar și faptul că pentru aproximativ o sută de metri de plantație sunt necesare aproximativ 20 minute pentru a asigura cantitatea minimă de apă, rezultă că în opt ore de lucru o cisternă asigură o suprafață udată de aproximativ 2400 mp. Totodată trebuie avut în vedere că intervalul între două udări succesive poate fi de maxim 2 zile, iar în perioadele secetoase udatul trebuie să se desfășoare zilnic.

c) autoutilitare pentru transport cu platformă, masa totală max. 3,5 to – minim 6 bucăți,

Acestea sunt necesare transportului uneltelor și echipamentelor, pentru a îndeplini cerințele prevăzute în graficele de lucru zilnice, a transportului materialelor rezultate ca

urmare a aplicării tehnologiilor specifice fiecărei activități în parte, suprafața care urmează a fi întreținută împărțită în diferite zone ale municipiului precum și distanțele de parcurs între aceste zone, ținând cont de dimensiunile specifice fiecărei locații, respectiv dimensiunile aleilor din parcuri, scuaruri, sau a aleilor dintre blocuri, menționate în anexa nr. 4 la caietul de sarcini dar și a respectării cerințelor din graficele zilnice de lucrări care cuprind efectuarea a mai multor operațiuni în același timp și la care sunt necesare asigurarea mijloacelor de transport solicitate.

d) autoturism de control, minim 2 buc – cu norma de poluare minim EURO 5 - din care: min 1 buc. electrică, respectiv minim 1 buc autoturism de teren, cu tracțiune 4*4, pentru zone greu accesibile în condiții meteo dificile.

Acestea sunt necesare pentru a asigura mijlocul de transport în vederea efectuării recepțiilor zilnice a serviciilor efectuate, pentru a verifica în teren reclamațiile prin sistemul de dispecerat în special în zilele nelucrătoare, pentru analiza și luarea deciziilor cu privire la execuția următoarelor lucrări în diferite perimetre de zone verzi ale orașului stipulate în contract și pentru a coordona echipele în teren în vederea respectării graficele de lucru zilnice.

Din considerente de protecție a mediului înconjurător, pentru o parte din autoturismele și utilajele solicitate se impune condiția ca acestea să fie propulsate de motoare electrice cu acumulatori reîncărcabili.

Având în vedere că Brașovul este un oraș montan, cu multe străzi în pantă greu accesibile în condiții meteo dificile (ex. ploaie, ninsoare) se impune utilizarea unui autovehicul de teren cu tracțiune integrală.

- e) autovehicul/ utilaj tip PRB – cu înălțimea de lucru minim 12 metri - min 2 buc,
- f) utilaj pentru extras cioate cu cilindru/ burghiu - min 1 buc,
- g) utilaj de măturat și spălat mecanizat alei - min 2 buc,
- h) utilaj mic pentru udat flori în rabate și jardiniere – pentru alei înguste, promenade - min. 2 buc
- i) tractoraș multifuncțional (pentru cosit) - min 2 buc.
- j) utilaj pentru tocat crengi – minim 1 buc de capacitate mare
- k) motoferăstrău - minim 12 bucăți,
- l) motocositoare - minim 12 mașini de tuns gazon, necesare efectuării operațiunii în parcuri, scuaruri și sensuri giratorii (suprafețe plane) și minim 18 motocoase (din care min 9 buc. cu acumulator electric),
- m) motocultor cu accesorii - minim 2 bucăți,

- n) motofoarfece pentru tunderea mecanizată a gardului viu - minim 12 buc (din care min 6 buc. cu acumulator electric),
- o) pikamer - min. 1buc.
- p) pompă Vermorel min 6 buc.
- q) atomizor min 2 buc.
- r) alte unelte: foarfeci manuale pentru tăiat garduri vii, foarfeci manuale pentru tăiat trandafiri, fierăstraie manuale, coase manuale, sape, lopeți, hârlețe, greble, găleți, pubele, săpăligi, târnăcoape, roabe, topoare (securi), scări, butoaie din plastic, frânghii, furtune, măhuri din nuiele, saci din plastic, necesare îndeplinirii solicitărilor din caietul de sarcini și a procedurilor de lucru pentru fiecare activitate în parte.”

Art. 9 *Ofertantul va prezenta obligatoriu în oferta tehnică, propria concepție privind prestarea fiecărui serviciu în parte, corelată cu tariful ofertat, cu respectarea tuturor cerințelor minimale din prezentul caiet de sarcini, sistemul de dispecerat, comunicare și monitorizare a activității și a echipelor în teren. Se va lua – obligatoriu - în considerare condiția privind funcționarea permanentă (24h/ 24h) a dispeceratului pe toată perioada derulării contractului de delegare, inclusiv prin asigurarea mijloacelor tehnice a personalului de intervenție. Astfel se va asigura o echipă de intervenție dotată cu unelte specifice care să acopere o gamă largă de lucrări. În acest sens se vor comunica datele de contact pentru persoanele care vor răspunde de situațiile de urgență. În situația în care aceste date/ persoane se schimbă, acest fapt va fi comunicat beneficiarului, în scris, în maxim 24 ore de la apariția modificării.*

Ofertanții vor depune o declarație pe propria răspundere din care să reiasă că în termen de 15 zile de la data semnării acordului cadru, vor dispune sub orice formă de următoarele:

- Punct de lucru, situat pe raza unității administrativ teritoriale a autorității contractante.
- Spațiu adecvat pentru aclimatizarea, stratificarea și păstrarea materialului dendrologic, în vederea plantării eşalonate a acestuia, iar ofertantul declarat câștigător va face dovada prin prezentarea de documente justificative.
- Spațiu adecvat pentru utilajul de tocat crengi, iar ofertantul declarat câștigător va face dovada prin prezentarea de documente justificative.

Ofertanții vor face dovada dispunerii de personal tehnic calificat și specializat în următoarele meserii:

a) inginer horticultor, minim 1 persoană, care va organiza și va urmări respectarea tehnologiilor de lucru privind activitățile de amenajare și de plantare a materialului săditor, care să fi participat în cel puțin un contract similar,

b) inginer de arhitectură peisagistică, specialist în proiectarea, amenajarea și întreținerea spațiilor verzi, minim 1 persoană, care va întocmi proiecte și planuri de arhitectură peisagistică în amenajarea zonelor verzi solicitate de beneficiar, care să fi participat în cel puțin un contract similar.

La momentul contractării prestatorul va face dovada dispunerii de personal lucrător, după cum urmează:

a) alpinist utilitar; acesta va interveni în operațiunile de toaletare la înălțime mare, inaccesibile pentru utilajul de lucru la înălțime, care nu se pot efectua de la sol.

b) tehnicieni horticultori, agronomi sau peisagist/ floricultor, minim 6 (șase) persoane care vor coordona activitatea echipelor de muncitori în teren, în vederea executării și aplicării tehnologiilor specifice fiecărei activități de amenajare și întreținere a zonelor verzi,

c) șoferi – minim 3 persoane – aceștia manevrează autovehicule de mare tonaj prevăzute cu graifer, autorizate ISCIR pentru sistemul de ridicare,

Solicitarea este în concordanță cu prevederile legislative în vigoare, respectiv cu prevederile Ordinul Ministerului Economiei nr. 2154/2009 pentru aprobarea prescripțiilor tehnice PT CR 4-2009 "Autorizarea persoanelor juridice pentru efectuarea de lucrări la instalații/echipamente" și PT CR 8-2009 "Autorizarea personalului de deservire a instalațiilor/echipamentelor și acceptarea personalului auxiliar de deservire" și în conformitate cu prevederile Prescripției Tehnice nr. 8-2009,

d) muncitori cu experiență în domeniu - min. 75 persoane - execută toată gama de lucrări, sub îndrumarea directă a tehnicienilor.

Acest număr a fost calculat ținându-se cont de cantitățile ce se estimează a fi executate în cadrul celui mai des/mare contract subsecvent.

e) personal specializat în lucrări de întreținere instalații rețele de alimentare cu apă și/sau sisteme de irigații, minim 1 persoană. Condiția poate fi îndeplinită și prin prezentarea unui contract de colaborare cu o firmă de profil.

Luând în considerare că lucrările de întreținere și mentenanța care se execută la sistemele de irigații au caracter sezonier, persoana specializată în astfel de lucrări nu trebuie să fie angajată permanent. Astfel de lucrări se pot executa și în baza unui contract de colaborare cu o firmă de profil.

CAP.5. ACHIZIȚIA DE MATERIAL DENDROFLORICOL

Art. 10 Achiziția materialului dendrofloricol constând în puieți de arbori, puieți de arbuști ornamentali, gard viu, flori anuale, perene cu ghiveci, trandafiri, sămânță de gazon, turbă, îngrășăminte organice, naturale, chimice și foliare intră în sarcina prestatorului, care va trebui să respecte următoarele condiții calitative pe care trebuie să le îndeplinească materialul dendrofloricol ce va fi achiziționat.

Pentru flori anuale: Acestea trebuie să aibă înălțimea corespunzătoare cuprinsă între 10-15 cm în funcție de talie și specie.

Livrarea tuturor speciilor floricole anuale se va face la ghiveci.

Flori curgătoare livrate în ghivece - acestea vor fi din speciile pelargonium peltatum, petunia pendula, petunia hibrida precum și din alte specii.

Pentru florile care vor fi amplasate la ferestrele instituțiilor publice din subordinea Consiliului Local, în primul an al acordului cadru, vor fi achiziționate jardiniere din material plastic cu lungimea de 60 cm. În acestea se vor planta, în substrat corespunzător, 3 flori curgătoare pe un rând și 2 flori cu port erect pe alt rând. Florile pot fi din diverse specii, ce vor fi stabilite, în timp util, de beneficiar.

În perioada de toamnă – primăvară, jardinierele vor fi păstrate în custodie de către prestator urmând a fi montate la ferestre anul următor. La sfârșitul fiecărui an calendaristic reprezentanții beneficiarului și ai prestatorului vor verifica starea jardinierele, urmând a stabili dacă este necesară înlocuirea celor deteriorate.

Portul plantei redat de forma tulpinii, să fie de preferință ramificată pentru a da o dezvoltare armonioasă plantei.

Culoarea florilor: va fi stabilită conform planurilor de amenajare peisagistică.

Forma și dimensiunile florilor: să prezinte o gamă cât mai diversificată privind forma florilor sau mărimea și abundența acestora (exemplu: salvie, petunie, gura leului, etc.)

Mirosul: este o altă caracteristică avută în vedere la achiziționarea speciilor cu flori parfumate pe tot parcursul zilei (exemplu: petunie) dar și seara sau în timpul nopții.

Butașii de trandafiri vor avea la furnizare dimensiuni de minim 30 cm, viguroși și eliberați de boli și dăunători, iar diversitatea culorilor va fi stabilită de beneficiar înaintea livrării.

Pentru arborii cu balot - plantați la solicitarea beneficiarului în parcuri, scuaruri, aliniamente stradale - caracteristicile acestora vor fi după cum urmează: diametrul tulpinii 8 – 12 cm (circumferință cca 25 cm – 38 cm), măsurat la înălțimea de 1 metru de la sol, înălțime $h \geq 3$ m, cu coronament bine dezvoltat. Speciile vor fi, în principal, Tilia sp., Betula sp., Acer sp., Platanus sp., Fraxinus sp., sau alte specii stabilite de beneficiar la momentul achiziționării.

Necesarul estimativ pe categorii și cantități de material dendrofloricol va fi stabilit de comun acord cu specialiștii prestatorului activității, pe baza planurilor de amenajare a zonelor propuse la începutul fiecărui an și va fi comunicat prestatorului în timp util, prin transmiterea eșalonată de grafice, în vederea achiziționării și planificării plantărilor, conform dispozițiilor beneficiarului, tipurile de produse solicitate putând suferi modificări. Anexa nr. 2 va putea fi modificată, în cazul completării cu noi specii ce vor trebui folosite în perimetrele de zone verzi.

Materialul dendrologic constând în arbuști pentru garduri vii, trandafiri, puietți arbori, arbuști ornamentali, va trebui să fie eliberat de boli și dăunători, cu sistem radicular viabil.

Materialele dendrologice furnizate constând în arbuști pentru garduri vii, puietți de arbori, și arbuști ornamentali vor avea dimensiunile și cantitățile menționate în anexa nr. 2.

CAP.6. ACHIZIȚIA DE COMPONENTE PENTRU ÎNTREȚINEREA SISTEMELOR DE IRIGAȚII

Art. 11 *Achiziția și montarea componentelor pentru sistemele de irigație intră în sarcina prestatorului, care va respecta procedurile de întreținere, montaj, exploatare și care va furniza produsele necesare pentru întreținerea sistemelor de irigații:*

Controller - programator - este componenta principală a sistemului de irigații și are rolul de a memora momentele de pornire a irigației și durata de funcționare programată pentru fiecare circuit, transmițând spre electrovane comenzile de deschidere și închidere automată a circuitelor de udare.

Controller-ul va fi ușor de programat, compatibil cu senzorii de ploaie furnizați, va asigura o autonomie mare în cazul întreruperilor de curent, va avea un design care să asigure o flexibilitate în programare și va avea următoarele caracteristici tehnice și funcționale:

- Va fi prevăzut și cu sistem autonom prin baterii care va menține memoria programelor în caz de lipsa curentului;

- Va avea posibilitatea programării de stropiri independente pe mai multe zone;

- Durata de udare va putea fi reglabilă în funcție de anotimp cu operațiuni de udare multiple, calendar de 365 zile;

- Va fi prevăzut cu siguranță electrică automată calibrată pentru energia consumată;

Cutiile pentru vane au rolul de inspecție și de menținere uscată a electrovanei montate în interiorul acesteia.

Senzor de ploaie Este o componentă tehnică compatibilă cu controlerul programator, care poate determina dacă și cât de mult plouă, pentru a da un semnal la o acțiune care determină oprirea irigației, acesta poate fi reglat pentru detectarea precipitațiilor în valori diferite și poate fi setat pentru a opera normal în poziția închis.

Electrovanele funcționează cu ajutorul unui solenoid care primește de la controller comanda de închis sau deschis a circuitului de udare. Functionarea lor va fi asigurată prin combinarea automatizării panoului de comandă cu presiunea apei pentru stropit.

Acestea vor fi construite încât să permită dilatarea termică fără să afecteze funcționarea și vor fi realizate din materiale rezistente la coroziune și raze UV;

Aspersoarele sunt dispozitive folosite pentru întreținerea suprafețelor plantate sau înierbate, fiind solicitate pentru avantajele pe care le prezintă cum ar fi :

- udarea se realizează uniform,

- picăturile fine nu permit formarea de cruste la nivelul solului și rădăcinile plantelor rămân acoperite,

- frunzele plantelor nu se deteriorează,

Aspersoarele utilizate vor fi de tip pop-up (telescopic) care vor prezenta următoarele caracteristici:

- Vor avea structura rezistentă din material plastic cu arc de retragere inoxidabil;

- Vor avea capac robust, rezistent la presiunea externă

- Vor fi dotate cu garnitură cu guler pentru curățarea părții care se ridică.

- Aspersoarele vor avea duze interschimbabile, asigurând posibilitatea înlocuirii acestora în cazul defectării.

Filtrele utilizate în sistemele de irigații și aspersie vor fi realizate cu cartuș din poliester, inox, sau discuri, pentru a proteja circuitele de impurități sau substanțe care pot afecta funcționarea sau durata de viață a sistemelor de irigații.

Fitingurile necesare la realizarea îmbinării conductelor și celorlalte componente, reprezintă modalitatea cea mai facilă, fiind rapide în montarea-demontarea elementelor și pot fi realizate din două componente, piulița care joacă rol de holender și de strângere și corpul prevăzut cu ștuț pe care se introduce conducta, sau fittinguri cu inel.

Prețurile oferite vor fi exprimate în lei/buc, în cazul elementelor care sunt de mai multe dimensiuni, diferite forme sau modalități de prindere, ofertanții vor prezenta un preț mediu.

Conducte HDPE - acestea vor fi realizate din polietilenă de înaltă densitate care este un material plastic obținut prin polimerizarea etilenei, conductele fiind realizate prin extrudare.

Conductele vor fi de culoare neagră cu benzi de co-extrudare albastre pentru apa potabilă, diametrele vor fi de la 16 la 50 mm diametru și vor avea următoarele caracteristici :

- Comportament mecanic foarte bun;
- Rezistență chimică ridicată;
- Stabilitate și rezistență la radiații ultraviolete;
- Rezistență la coroziune și abraziune;
- Rezistență ridicată la variații de temperaturi ;
- Flexibilitate ridicată;
- Netoxice;
- Siguranță și simplitate la îmbinare;
- Greutate redusă.

Prețul conductei HDPE prezentat va fi rezultatul mediei prețurilor pentru diametre diferite ale conductelor care pot face parte dintr-un sistem de irigații.

Legătura dintre conductele principale și aspersoare este efectuată prin **articulații**, legături flexibile, prețul oferit va fi în lei/buc.

Robineții și hidranții de închidere sunt amplasați la intervale sau ramificații, iar prin închiderea acestora pot fi suprimate ramificațiile care prezintă defecțiuni sau care nu necesită funcționare. Prețurile oferite vor fi exprimate în lei/buc, conform anexei.

Cablul electric va fi obligatoriu din categoria celor care se montează în subteran, prețul va fi oferit în lei/ ml.

- Prestatorul va asigura prin personalul desemnat de acesta:

- Efectuarea probei și punerea în funcțiune, primăvara, a sistemelor de irigare

- *Golirea sistemelor de irigare din parcuri și scuaruri, în vederea pregătirii lor pentru perioada rece, în toamnă*
 - *deschiderea și închiderea robinetilor, reglarea razei de aspersie de la sistemele de irigații prin aspersiune și monitorizarea permanentă a înregistrării consumului de apă de către contoarele instalate, transmițând periodic beneficiarului consumurile înregistrate.*
- *Orice defecțiune apărută va fi adusă la cunoștința beneficiarului, urmând ca înlocuirea elementelor defecte să fie efectuate în cel mai scurt timp posibil, asigurând totodată funcționarea sistemului prin închiderea robinetilor părții defecte. Defecțiunile vor fi consemnate într-un proces verbal de constatare în care vor fi specificate elementele deteriorate, în vederea înlocuirii sau a reparării acestora. Garanția pentru lucrările de reparații la sistemele de irigații este de minim 2 ani.*
- *În toate locațiile prevăzute cu sisteme de irigații, timpii de funcționare a acestora vor fi stabiliți de comun acord cu beneficiarul, în funcție de necesitățile specifice perioadei, condițiile de climă, etc. Se va supraveghea sistemul de irigații și se va interveni prompt, cu reglaje de direcție și debit, astfel ca acestea să nu risipească apa în afara zonei de udare.*

CAP.7. OBLIGATIILE CE REVIN PRESTATORULUI PE PERIOADA DERULĂRII CONTRACTULUI

Art.12 *Prestatorului îi revin următoarele obligații:*

- *va respecta tehnologiile de lucru descrise în prezentului Caiet de sarcini,*
- *prestatorul (în baza programelor lunare stabilite de beneficiar) este obligat să comunice săptămânal – până în ziua de vineri, prin poșta electronică, **programul de activitate** pentru săptămâna următoare (inclusiv număr utilaje, număr mijloace de transport, număr personal pentru fiecare locație), pentru a se putea monitoriza activitatea. Orice modificare în programul de lucru sau activitățile ce trebuie prestate, apărută în regim de urgență, va fi comunicată în timp util de beneficiar și va face obiectul completării graficului zilnic de lucrări.*
- *prestatorul are obligația de a prezenta anual, până la data de 01 septembrie, câte 3 variante de aranjamente peisagistice pentru fiecare locație, din parcuri, rabate și scuaruri*

care vor fi materializate în anul următor. Aranjamentele peisagistice vor fi prezentate sub forma unei simulări virtuale 3D - care să evidențieze locația, amplasarea elementelor și cromatica propusă - și vor avea anexat cantitățile și sortimentele de material dendrologic utilizat.

- pentru recepția serviciilor prestate se vor asigura două autoturisme – care se vor deplasa în teren cu reprezentanții prestatorului și inspectorii delegați ai serviciului de specialitate. Prestatorul este obligat să pună la dispoziția beneficiarului minim 2 autoturisme cu norma de poluare minim Euro 5, în vederea deplasării în condiții de siguranță și igienă, simultan, în zone diferite din municipiul Brașov atât pentru verificarea lucrărilor executate cât și pentru analiza și luarea deciziilor cu privire la execuția următoarelor lucrări în diferite perimetre de zone verzi ale orașului stipulate în contract.

- prestatorul are obligația de a efectua fotografii – cu locație, dată și oră - zilnic, pentru toate operațiunile ce se desfășoară, urmând ca acestea să fie transmise zilnic, la finalul programului de lucru - în format electronic. Totodată, fotografiile vor fi anexate de către prestator, pe mijloace de stocare externe (CD/ DVD) la situația de lucrări.

- prezentarea zilnică a reprezentantului prestatorului pentru verificarea prestațiilor și confirmarea bonurilor de lucru. Bonurile de lucru vor fi aduse zilnic la sediul beneficiarului de reprezentantul prestatorului, la finalul zilei de lucru, cu toate datele înscrise.

- prestatorul are obligația să cunoască zona în care-și desfășoară activitatea, traseele admise pentru circulația anumitor tipuri de autovehicule, să-și procure autorizații de liberă trecere pentru acestea în caz de nevoie și să respecte locurile de depozitare autorizate a deșeurilor, să respecte programele de lucru transmise prin graficele de lucrări, să întocmească situațiile de lucrări zilnice și cele de plată.

Art.13 Prin activitatea de întreținere și amenajare a parcurilor, scuarurilor și zonelor verzi se va urmări starea și funcționalitatea sistemelor de irigații și de aspersie, starea și integralitatea coșurilor de colectare a deșeurilor din perimetrele arondate, precum și starea altor tipuri de mobilier urban existente: toaletele ecologice mobile, bănci, elemente din locurile de joacă, etc – din aceste perimetre. Orice constatare privind deteriorarea lor, va fi anunțată serviciului de specialitate. Activitatea se va desfășura conform dispozițiilor beneficiarului pe întreaga perioadă a săptămânii, respectiv de luni până duminică.

Personalul va fi dotat cu echipament de lucru și protecție, în conformitate cu normele tehnice specifice activității, care va fi inscripționat cu denumirea firmei.

NOTA: Prestatorul va asigura obligatoriu prin echipa de lucru întreținerea curățeniei precum și alte operațiuni dispuse de beneficiar inclusiv în zilele de sâmbătă și duminică, sau în zilele declarate sărbători legale și zile declarate nelucrătoare, în zonele și programul stabilit de beneficiar, sau în cazul organizării unor manifestări culturale artistice, de regulă între orele 8–20. În acest interval va asigura și mijlocul de transport pentru verificări și va răspunde permanent la apelurile telefonice din partea reprezentanților beneficiarului.

Art.14 *În cazul achiziționării materialului dendrofloricol, prestatorul îl va livra în mod eșalonat, în funcție de perioada optimă de plantare și în conformitate cu graficele emise de serviciul de specialitate. Transportul și manipularea materialului dendrofloricol se va executa, obligatoriu, în condiții corespunzătoare, astfel încât să se evite afectarea calitativă a plantelor. Livrările de material dendrofloricol se vor face de comun acord cu specialiștii prestatorului și reprezentanții beneficiarului, cu respectarea perioadelor optime pentru plantare.*

Art.15 *În cazul în care ofertantul declarat câștigător nu va livra întreaga cantitate de material dendrofloricol, în perioada optimă plantării acestora și care i-a fost comunicată și acceptată, acesta va fi penalizat cu procentele stabilite în contract.*

Suma stabilită va fi reținută din facturile următoare, iar în cazul ultimei facturi din garanția de bună execuție.

Dacă materialele solicitate de beneficiar nu corespund din punct de vedere calitativ cerințelor impuse de către acesta, vor fi consemnate mențiunile corespunzătoare și măsurile de remediere în procesul verbal de recepție, iar prestatorul va fi obligat să remedieze sau să înlocuiască materiile considerate necorespunzătoare pe cheltuiala proprie, în caz contrar materialul declarat necorespunzător nu va fi acceptat și recepționat, urmând de asemenea să fie penalizat conform prevederilor din contract.

Sumele vor fi reținute din facturile următoare, iar în cazul ultimei facturi din garanția de bună execuție.

Dacă pe parcursul derulării contractului apar mai mult de 3 (trei) situații similare de nefurnizare sau furnizare necorespunzătoare calitativ a materialului dendrofloricol, beneficiarul are dreptul de a rezilia contractul de drept, fără somație, punere în întârziere sau judecată și de a reține garanția de bună execuție, acesta din urmă neavând nici o obligație de nici un fel față de prestator.

NOTA: *În cazul achiziției de material dendrofloricol sau a materialelor pentru irigații este obligatoriu prezentarea ofertelor de preț pentru toate tipurile de material care fac obiectul*

prezentului caiet de sarcini, conform anexelor nr. 2 și 3. Neprezentarea ofertei pentru toate tipurile de materiale menționate, atrage automat descalificarea ofertantului.

Garanția pentru materialul dendro-floricol plantat

Durata garanției este următoarea:

a) *Termenul minim de garanție pentru materialul dendrologic plantat (arbori, arbuști, gard viu, trandafiri): 2 ani, de la data plantării,*

b) *Termenul minim de garanție pentru operațiunile de plantări material dendrologic: 2 ani,*

În cazul în care, după plantare, materialul dendrofloricol plantat nu se va prinde acesta va fi înlocuit pe cheltuiala prestatorului.

CAP. 8. RECEPȚIA PRESTĂRII SERVICIILOR

Art.16 *Valoarea contractelor subsecvente acordului cadru și a prestațiilor, se vor stabili de beneficiar în funcție de alocația bugetară anuală aprobată pentru aceste activități.*

Beneficiarul poate face modificări în modul de desfășurare a serviciilor, în volumul operațiunilor care se execută și în ceea ce privește frecvența lor cu condiția anunțării prestatorului în scris, în timp util.

Art. 17 *Recepția calitativă și cantitativă a serviciilor de întreținere și amenajare a zonelor verzi executate se face în baza bonurilor de lucru zilnice, verificate și confirmate de reprezentanții serviciului de specialitate desemnați de beneficiar și reprezentantul firmei prestatoare. Acestea se vor depune de către reprezentantul firmei prestatoare, zilnic la serviciul de specialitate după efectuarea controlului pentru a se verifica exactitatea datelor înscrise în bonul de lucru de către șeful de serviciu.*

În bonurile de lucru se vor înscrie:

- *data, denumirea prestațiilor, condițiile meteorologice*
- *cantitățile executate*
- *cantitățile de resturi vegetale și deșeuri de altă natură, transportate și confirmate prin bonurile de rampă,*
- *numele delegaților prestatorului și beneficiarului,*
- *numărul de personal care a prestat serviciile din ziua respectivă.*

În baza bonurilor de lucru prezentate se vor întocmi situațiile de lucrări, la fiecare 2 săptămâni, însoțite de procesul verbal de recepție finală, la care se vor consemna cantitățile totale pentru fiecare operațiune în parte.

Documentele înaintate la plată, pentru decontare - material dendrologic, vor cuprinde următoarele*:

- Adresă de înaintare cu număr de înregistrare
- Situația de plată privind livrarea de material dendrofloricol
- Proces verbal de recepție a materialului dendrofloricol
- Proces verbal de custodie a materialului dendrofloricol
- Fotografii – cu locație, dată, oră - realizate la recepția materialului dendrofloricol (CD/ DVD)

*Aceste prevederi pot suferi modificări, în funcție de actualizarea prevederilor legislative.

Documentele înaintate la plată, pentru decontare – servicii prestate, vor cuprinde următoarele*:

- Adresă de înaintare cu număr de înregistrare
 - Proces verbal de recepție a serviciilor prestate
 - Situația de lucrări
 - Centralizatorul lucrărilor de amenajare și întreținere a zonelor verzi
 - Bonurile zilnice de lucru
 - Fotografii – cu locație, dată, oră - realizate în timpul prestării serviciilor (CD/ DVD)
- *Aceste prevederi pot suferi modificări, în funcție de actualizarea prevederilor legislative.

Notă:

Adresa de înaintare se va depune la registratura primăriei, doar după ce procesul verbal de recepție a fost confirmat prin semnare de către reprezentantul prestatorului și reprezentanții beneficiarului.

În baza procesului verbal de recepție a lucrărilor executate, prestatorul se obligă să emită factura electronică și să o transmită achizitorului prin sistemul national privind factura electronică RO e-Factura, conform procedurilor legale în vigoare.

Art.18 Serviciile executate parțial sau în mod necorespunzător (fără respectarea tehnologiilor menționate în Caietul de sarcini) nu se vor confirma și nu vor fi decontate, conform prevederilor contractuale.

Pentru neexecutarea în 3 (trei) zile consecutive a serviciilor asumate prin **programul zilnic de activitate**, beneficiarul poate rezilia contractul de drept fără somație, punere în

întârziere sau judecată, valoarea serviciilor neexecutate fiind reținută din garanția de bună execuție.

Art.19 La finalul fiecărei luni, beneficiarul va întocmi și transmite **Programul lunar de prestări servicii**, pentru luna următoare. Acest program va conține operațiunile și activitățile solicitate de primărie, pentru luna următoare, în funcție de anotimp. În cazul în care, apar lucrări urgente/ neprevăzute, **Programul lunar de prestări servicii** poate suferi modificări. În baza acestui program lunar prestatorul întocmește **programul zilnic de activitate** (vezi Art.12)

Art.20. Recepțiile plantațiilor de material dendrologic se vor face imediat după plantare, și se vor consemna într-un proces verbal de recepție la care se vor anexa fotografiile cu locație, dată și oră. Dacă se constată distrugerii ale plantațiilor înființate, independente de acțiunile prestatorului (acte de vandalism, sustragerea materialului plantat, distrugerii cauzate de animale, etc) va fi întocmit un proces verbal de constatare a pagubelor produse, însoțit de fotografii realizate care să reliefeze aspectele constatate și se vor sesiza instituțiile statului abilitate să aplice măsuri de depistare, identificare și recuperare a prejudiciilor create. Plantațiile vor fi refăcute pe cheltuiala autorității contractante.

Art.21 În cazul în care se constată că nu s-a transportat la locul indicat de către beneficiar materialul lemnos rezultat în urma tăierii sau toaletărilor – în vederea valorificării, beneficiarul va evalua pagubele și va pretinde despăgubiri prestatorului.

Art.22 În cazul în care se înregistrează pagube provocate bunurilor publice sau private, ca urmare a tăierilor și toaletărilor de arbori, remedierea acestora se va face pe cheltuiala prestatorului.

Art. 23 În cazul în care au loc căderi de ramuri sau arbori care produc pagube omenești și/ sau materiale și se constată că acei arbori se aflau în zonele/ adresele propuse a se parcurge cu operațiuni de tăiere sau toaletare, conform graficului lunar de lucrări, de mai mult de 30 de zile, sumele solicitate cu titlu de despăgubire, vor fi imputate prestatorului ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului caiet de sarcini, pagubele sau prejudiciile rezultate vor fi suportate integral de către prestatorul de servicii.

Art.24 Reclamațiile ulterioare încheierii procesului verbal care se referă la pagubele aduse domeniului public și privat ca urmare a tăierii sau toaletării arborilor și care se vor confirma la verificare în teren de beneficiar și prestator, vor fi consemnate în procesul verbal de recepție al lunii următoare, prestatorul urmând a lua măsurile necesare pentru remedierea situației.

Art.25 În cazul în care pagubele se înregistrează în ultima lună de derulare a contractului, iar prestatorul refuză să remedieze situația, valoarea pagubelor se va reține din ultima factură, sau garanția de bună execuție a contractului.

Valoarea pagubelor se va stabili de reprezentanții serviciului de specialitate sau de organele de control competente în funcție de natura acestora.

Art.26 În cazul achiziției de material dendrofloricol recepția cantitativă și calitativă a materialului livrat va fi efectuată de reprezentanți ai serviciului de specialitate desemnați în acest sens, înainte de plantarea acestuia. Stratificarea materialului în vederea plantării va fi asigurat de prestator în condiții optime, pentru a se evita deprecierea materialului. În cazul în care materialul este atacat de boli sau dăunători în perioada de stratificare, prestatorul are obligația să efectueze tratamentele care se impun, pentru a asigura eliberarea materialului săditor de agenții patogeni, până la momentul plantării.

Art.27 Preturile și tarifele prezentate în oferta, vor fi cele adjudecate în urma procedurii de achiziție publică și nu vor putea fi modificate pe durata primului an de activitate. Indexarea acestora se va putea face conform prevederilor legislative în acest sens.

Art.28 Beneficiarul poate modifica graficul de livrare al materialului săditor, funcție de perioadele optime de plantare, corelate cu starea timpului care trebuie să permită executarea lucrărilor de plantat.

Livrarea întregii cantități de material dendrofloricol achiziționat se va face în funcție de graficele emise anual de către beneficiar și în funcție de alocația bugetară anuală .

Art.29 Alte precizări

- cantitățile fizice și frecvența serviciilor care se vor executa, vor fi în funcție de graficele lunare întocmite de beneficiar conform alocației bugetare.

- anexa nr. 1 - cu operațiunile specifice, anexa nr. 2 - cu materialele solicitate și anexa nr. 3 - cu zonele și suprafețele parcurilor, scuarurilor și a celorlalte tipuri de zone verzi din municipiul Brașov care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini, vor putea fi modificate sau completate, în funcție de necesități și de alocațiile bugetare, precum și în cazul apariției unor noi suprafețe de zone verzi sau în cazul solicitării unor noi tipuri și specii de plante sau servicii similare.

- Ofertantul va prezenta în propunerea tehnică sistemul de dispecerat și comunicare de care va dispune în derularea contractului, pentru coordonarea eficientă a prestării activităților de întreținere zone verzi, parcuri și scuaruri prin aplicarea tehnologiilor specifice având în vedere că timpul de răspuns în cazul unor urgențe apărute sau

determinate de condițiile meteorologice, furtuni, căderi de arbori sau accidente rutiere este de maxim 2 ore de la anunțarea evenimentului.

CAP. 9. RISCURI AFERENTE DERULĂRII ACORDULUI CADRU

Orice contract implică riscuri atât în faza de achiziție, cât și în faza de derulare. Managementul riscurilor respective cade fie în sarcina operatorului fie în sarcina autorității contractante. La alocarea riscurilor a fost aplicată ca regulă generală aceea ca riscul trebuie suportat de către partea care îl poate atenua în cea mai mare măsură și/sau controla cel mai bine consecințele.

Au fost identificate următoarele riscuri:

a). Modificări în sistemul de taxe și impozite - pe parcursul derulării acordului cadru, sistemul de impozitare se poate schimba în defavoarea operatorului, ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea operatorului. Operatorul este îndreptățit să solicite ajustarea sau modificarea tarifului, după caz. Riscul este alocat autorității contractante.

b). Schimbări majore ale inflației - rata efectivă a inflației va depăși rata previzionată a inflației, ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea operatorului. Operatorul este îndreptățit să solicite ajustarea sau modificarea tarifului, după caz. Riscul este alocat autorității contractante.

c). Schimbări legislative/de viziune - schimbarea legislativă și/sau a viziunii autorității contractante care nu poate fi anticipată la semnarea acordului cadru, ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea operatorului. Operatorul este îndreptățit să solicite ajustarea sau modificarea tarifului, după caz. Riscul este alocat autorității contractante.

d). Cunoașterea zonelor de operare - operatorul nu cunoaște în detaliu zonele în care se vor presta serviciile specific, iar acest fapt afectează desfășurarea eficientă a activităților. Pe parcursul realizării ofertei, cade în sarcina ofertanților verificarea situației din teren. Riscul este alocat operatorului.

e). Modificarea cerințelor legale specifice privind reglementărilor de mediu - modificări legislative, inclusiv apariția standardelor de mediu mai restrictive. Aceste modificări pot duce la necesitatea unor investiții suplimentare față de estimările inițiale. Riscul este alocat operatorului.

f). Întârzieri la autorizarea activității - activitatea de întreținere spații verzi necesită un anumit tip de autorizări (ISCIR, drujbist, etc.). În anumite situații pot exista întârzieri în autorizarea activității și pot apărea costuri suplimentare care nu au fost luate în calcul la realizarea ofertei. Autorizarea este responsabilitatea integrală a operatorului.

g). Plata cu întârziere a facturilor, amânarea plăților pentru a fi revizuite prețurile în scopul creșterii valorii contractelor. Riscul cade integral în sarcina operatorului.

CAP. 10. CRITERII DE SELECȚIE

Criteriul de atribuire al acordului cadru va fi "cel mai bun raport calitate – preț" cu respectarea condițiilor solicitate prin prezentul caiet de sarcini și din fișa de date a achiziției, algoritmul de calcul va fi următorul :

- 1. Oferta financiară - 90 puncte.*
- 2. Experiența inginerului horticultor – 5 puncte*

Modalitatea de calcul:

Prin implicarea inginerului horticultor în minim 3 contracte similare derulate - 5 puncte.

Prin implicarea inginerului horticultor în minim 2 contracte similare derulate - 3 puncte.

Implicarea inginerului horticultor, în mai puțin de 2 contracte - nu se punctează.

- 3. Experiența inginerului de arhitectură peisagistică - 5 puncte*

Modalitatea de calcul:

Prin implicarea inginerului de arhitectură peisagistică în minim 3 contracte similare - 5 puncte.

Prin implicarea inginerului de arhitectură peisagistică în minim 2 contracte similare - 3 puncte.

Implicarea inginerului de arhitectură peisagistică în mai puțin de 2 contracte - nu se punctează.

Acordarea punctajului se va face în baza documentelor justificative, contracte, recomandări din care să rezulte implicarea persoanei propuse în cadrul derulării contractelor.

Prin "contracte similare" se va înțelege acele contracte de prestări servicii în care este necesar personalul tehnic de specialitate: inginer horticultor, inginer de arhitectură peisagistică.

Punctajul maxim se va acorda ofertei financiare care va prezenta valoarea cea mai mică fără TVA. Aceasta valoare rezulta prin completarea tuturor tarifelor menționate la materiale și operațiuni, înmulțite cu cantitățile corespunzătoare maxime estimate a se desfășura pe parcursul celor patru ani de activitate.

Pentru calculul punctajului celorlalte oferte, se va folosi formula:

$$P_n = (O_{min}/O_n) * 90$$

unde:

P_n = punctajul ofertei analizate

O_{min} = oferta financiară cea mai mică

O_n = oferta financiară analizată

Vizat Director

Directia Tehnică

Ing. Doru Telembeci



Vizat Șef Serviciu

Amenajare Zone de Agreement

Ing Orantes Dincă



Întocmit

ing. Mihai Maftai

Ing. Gabriela Sift


