



CERINȚE TEHNOLOGICE ȘI ORGANIZATORICE pentru

„Amenajare și întreținere a zonelor verzi prin aplicarea tehnologiilor specifice și achiziția de materiale necesare amenajării acestora, pentru spațiile verzi care sunt/vor fi măsurate / cadastrate în Municipiul Constanța”

I. Cerințe organizatorice pentru activități de amenajare și întreținere a zonelor verzi și achiziția de materiale necesare întreținerii acestora, pentru spațiile verzi, în Municipiul Constanța

- Operațiunile privind întreținerea și amenajarea spațiilor verzi din municipiul Constanța sunt complexe din punct de vedere tehnologic și sunt prezentate în **Anexa 2**. Acestea se realizează individual pentru fiecare tip de amenajare peisajeră (peluză, gard viu, arbori, arbuști, rabate de flori, rabate de trandafiri, etc.) și este necesar să se asigure continuitatea acestora întrucât spațiile verzi au rol estetic dar și funcțional pentru mediul urban. Materialele necesare amenajărilor și întreținerii acestora, enumerate în **Anexa 3**, sunt asigurate de operatorul economic ce realizează execuția amenajărilor, la prețurile oferite.
- Furnizarea materialelor necesare pentru plantări de material dendro-floricol necesar pentru fiecare zonă (sector de lucru) fac obiectul prezentei consultări.
- Beneficiarul nu deține spații pentru depozitarea materialelor necesare pentru desfășurarea activităților de întreținere și amenajare a spațiilor verzi din municipiul Constanța. Toate cheltuielile suplimentare privind depozitarea și transportul materialelor sau a personalului lucrător în interiorul zonei de lucru vor fi suportate integral de operator. Prețurile oferite vor lua în calcul atât cheltuielile directe, cât și cele indirecte, pentru respectarea prevederilor legale în domeniul S.S.M., P.S.I., Protecție Civilă, Mediu, I.S.C.I.R., etc.
- Documentele de transport și recepție a deșeurilor reciclabile (conform legislației de mediu) vor fi predate către beneficiar, până la data de 05 ale lunii următoare.

Programul de lucru

Prestatorii vor fi de acord cu următorul program de lucru solicitat de către autoritatea contractanta:

- în perioada primavara - toamna (15 martie-15 octombrie): între orele 6.00 - 22.00
- în perioada toamna - primăvara (16 octombrie - 14 martie): între orele 7.00 -19.00
- în zilele de sâmbătă, duminica și sărbători legale, prestatorii vor asigura permanența pe parcursul întregii zile (orarul din timpul săptămânii) cu echipe de intervenție.

La solicitarea achizitorului, prestatorii sunt obligați să presteze munca pe timp de noapte pe raza MUNICIPIULUI CONSTANȚA (după evenimente culturale, condiții meteo nefavorabile, pentru tratamentele fitosanitare, etc.).

- Prestatorul, va efectua măsurători topometrice suprafețelor de spații verzi, pe care execută lucrări de amenajare sau întreținere. Măsurătorile, vor fi efectuate de personal calificat, autorizat.

II. Cerințe organizatorice minimale pentru activitățile de întreținere și reparații la echipamentele de irigat, utilizate pentru spațiile verzi, în Municipiul Constanța

- În municipiul Constanța, pentru întreținerea și amenajarea zonelor verzi, sunt necesare operațiuni, de irigat prin aspersiune, picurare, udat cu furtunul de la hidrant sau de la cisternă.
 - Echipamentele de irigat supraterane (tuburi/furtunuri de picurare, rampe de distribuție, robineți, aspersoare, trepiede, furtunuri, sunt puse la dispoziție de operatorul economic, în număr suficient , pentru acoperirea suprafețelor verzi.
 - Pentru sistemul de irigat existent, apa este preluată din lacul Tăbăcărie și lacul Siutghiol, sau alte surse, prin instalații proprii (stații de pompare și rețele de irigat) care deserveșc: stațiunea Mamaia, fâșie Bulevard Mamaia, Parc Teatru de Stat Oleg Danovschi, Parc Tomis II, faleza Cazinoului din Constanța, Bulevardul Marinarilor, Parc Gară, Parc Casa de Cultură și zona reabilitată Cartier Tomis I.
 - Parcul Arheologic, Parcul Viitorului, Parcul Dragoslavele și amenajarea Selgros-Dedeman, Intersecție Blv. Tomis cu Blv. Aurel Vlaicu (Raze) beneficiază de o rețea de irigat spații verzi individuală, cu bransament la rețeaua edilitară de apă care aparține R.A.J.A. Constanța, precum și echipamentele de irigat modernizat cu aspersoare fixe îngropate sau pe trepid, precum și aspersoarele din zona Falezii Cazinoului care necesită întreținere și reparații.
 - Pentru plantațiile noi care sunt amplasate în zonele unde nu există rețea de irigat udatul se execută cu cisterna. Transportul apei cu cisterna, de la sursă și în interiorul zonei de lucru, se va realiza în medie, pe maxim 20 km / cursă, pe traseul dus-întors.
 - În realizarea lucrărilor de întreținere a echipamentelor de irigat utilizate, pentru a asigura o funcționare în condiții optime, operatorul va trebui să aibă în vedere următoarele :
 - să gestioneze apa la debitul și presiunea furnizată cât mai eficient pentru funcționarea corespunzătoare a aspersoarelor amplasate în orice punct al terenului, pentru a nu provoca suprasolicitarea tubulaturii și a echipamentelor de irigații, peste parametrii garantați de producător;
 - apa să fie distribuită uniform pe toată suprafața de spațiu verde, fără a uda zonele unde nu este necesară irigația, pentru a reduce la minim consumul de apă și energie;
 - Sistemele de irigații vor fi prevăzute cu robineți pentru golirea conductelor în sezonul rece și cu elemente de filtrare a apei.
 - Prestatorul va asigura prin personalul desemnat de acesta, deschiderea și închiderea robineților, reglarea razei și unghiul de aspersiune al echipamentelor, funcționarea picurătoarelor, integritatea furtunurilor, curățarea/ înlocuirea diuzelor și angrenajelor ce pot fi blocate, colmatate, uzate sau vandalizate.
 - De asemenea va monitoriza permanent consumurile de apă de către contoarele instalate, transmițând periodic beneficiarului consumurile înregistrate, în vederea evitării depășirii alocărilor bugetare.
- Plata facturilor către operatorii care furnizează apă de irigat (R.A.J.A.), Administrația Bazinală Dobrogea Litoral revine Primăriei Municipiului Constanța.
- Orice defecțiune apărută va fi adusă la cunoștința beneficiarului, urmând ca achiziționarea / înlocuirea elementelor defecte să fie efectuate în cel mai scurt timp posibil, utilizând materiale achiziționate de operator.
 - să asigure irigarea tuturor suprafețelor verzi conform cerințelor de mai sus, pentru asigurarea umidității optime la nivelul rădăcinilor, evitându-se irigarea în exces, fapt care declanșează procese de asfixiere la nivelul rădăcinilor, a infecțiilor cu patogeni, a eroziunii solului / alunecări de teren, etc...
 - Programul de furnizare a apei, precum și utilizarea echipamentelor de irigat, vor fi stabilite de comun acord cu beneficiarul, în funcție de necesitățile specifice perioadei (regimul de precipitații, temperatura aerului / solului, direcția și intensitatea curenților de aer, fenofaza plantelor etc...).

Șef Serviciu Gestionare Spații Verzi,

Întocmit,
Ing.IOAN BRĂDUCEANU

CERINȚE TEHNOLOGICE ȘI ORGANIZATORICE
pentru
„Amenajare și întreținere a zonelor verzi prin aplicarea tehnologiilor specifice și
achiziția de materiale necesare amenajării acestora, pentru spațiile verzi care
sunt/vor fi măsurate / cadastrate în Municipiul Constanța”

LUCRĂRILE SOLULUI

1. TsH04-A1 Mobilizarea manuală a solului în vederea asigurării prizei cu stratul vegetal, nivelarea și finisarea suprafețelor după mobilizarea solului: A1 - teren mijlociu la adâncimea de 10 cm

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 5,26 mp/ora

2. TsH04-B1 Mobilizarea manuală a solului în vederea asigurării prizei cu stratul vegetal, nivelarea și finisarea suprafețelor după mobilizarea solului: B1 - teren mijlociu la adâncimea de 20cm

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 3,70 mp/ora

3. TsH04-C1 Mobilizarea manuală a solului în vederea asigurării prizei cu stratul vegetal, nivelarea și finisarea suprafețelor după mobilizarea solului: C1 - teren mijlociu la adâncimea de 30 cm

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 2,85 mp/ora

4. TsH04-D1 Mobilizarea manuală a solului în vederea asigurării prizei cu stratul vegetal, nivelarea și finisarea suprafețelor după mobilizarea solului: D1 - teren tare la adâncimea de 10 cm

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 3,57 mp/ora

5. TsH04-E1 Mobilizarea manuală a solului în vederea asigurării prizei cu stratul vegetal, nivelarea și finisarea suprafețelor după mobilizarea solului: E1 - teren tare la adâncimea de 20 cm

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 2,44 mp/ora

6. TsH04-F1 Mobilizarea manuală a solului în vederea asigurării prizei cu stratul vegetal, nivelarea și finisarea suprafețelor după mobilizarea solului: F1 - teren tare la adâncimea de 30 cm

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 1,82 mp/ora

Descriere

Operațiunile 1-6 cuprind:

- săparea și întoarcerea pământului cu sfărâmarea sumară a bulgărilor;
- nivelarea și mărunțirea bulgărilor cu sapa și grebla;
- finisarea prin greblarea repetată a suprafeței mobilizate.
- îndepărtarea resturilor vegetale provenite de la buruieni sau culturi dendro-floricole epuizate.

Operațiunea este necesară pentru:

- distrugerea buruienilor din flora spontană,
- aerarea și permeabilizarea solului,
- distrugerea rădăcinilor superficiale (în cazul plantelor multianuale lemnoase),

- în jurul plantelor dendro- floricole, cu executarea șanțului necesar pentru udat (acolo unde este cazul),
- încorporarea îngrășămintelor organice,
- încorporarea îngrășămintelor/ pesticidelor / amendamentelor granulate,
- precum și pe suprafețele în pregătire pentru amenajări noi.
- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30% (17 grade)

7. TsH03 -A1 Extragerea pământului necesar amenajării spațiilor verzi, cu păstrarea structurii: A1 - teren mijlociu

Unitate de Măsură - Mc

Norma de muncă = 1,02 mc/ora

8. Ts H 03 -B1 Extragerea pământului necesar amenajării spațiilor verzi, cu păstrarea structurii: B1 - teren tare

Unitate de Măsură - mc

Norma de muncă = 0,56 mc/ora

Descriere

Operațiunile 7-8 cuprind:

săparea și aruncarea pământului în depozit (grămadă) sau vehicul, îndepărtarea rădăcinilor, pietrelor (deșeuri inerte) și altor corpuri străine. Este o lucrare ocazională necesară în amenajările noi ori de câte ori este nevoie pentru decaparea solului infertil. Toate deșeurile reciclabile rezultate se colectează selectiv în saci și se transportă vrac la o societate autorizată pentru colectarea și valorificarea acestora. Deșeurile inerte și resturile vegetale, se depozitează provizoriu în grămezi și se transportă vrac la o societate autorizată pentru colectarea acestora.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%

9. NT/83-745 Transport pământ la distanță de până la 50 m. cu roaba

Unitate de Măsură - mc

Norma de muncă = 0,375 m.c./oră

Descriere

- Transportul include încărcarea cu lopata din grămadă, transportul și descărcarea roabei. Se admite în situația în care transportul nu este inclus în manopera altor operațiuni.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30% .

10. TsD01 B1 Împrăștierea cu lopata a pământului afânat în straturi uniforme de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de până la 3 m din grămezi, inclusiv sfărâmarea bulgărilor, pământul provenind din: B1- sol mijlociu.

Unitate de Măsură = mc

Norma de muncă = 3,22 m.c./ora

Descriere

Împrăștierea cu lopata a pământului afânat, în straturi uniforme de 10-30 cm., din grămezi, inclusiv sfărâmarea bulgărilor, pământul provenind din teren mijlociu.

Se execută ocazional ori de câte ori este nevoie la pregătirea terenului și a substratului din jardiniere, premergător plantărilor și/sau gazonărilor în vederea aducerii la cotă a terenului atunci când există denivelări majore sau când în urma executării unor lucrări de reabilitare sau de altă natură este necesară umplerea casetelor stradale cu pământ din grămezi de pământ la distanța de până la 3 m.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

11. NT/83- 2063 Deplasarea materialelor ambalate sau neambalate prin purtare

Unitate de Măsură - to
Norma de muncă = 1,82 t/oră

Descriere

- Greutate 10-50 kg cu așezare pe teren. Deplasarea pământului vegetal cu găleata, jardiniere, ghivece de dimensiune mare, sau a altor materiale necesare proceselor tehnologice. Se admite în situația în care transportul nu este inclus în manoperele altor operațiuni.
- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%

12. Ts G 02 A. Curățarea terenului de iarbă și buruieni

Unitate de Măsură = mp
Norma de muncă = 15,19 m.p./oră

Descriere

Cuprinde săparea manuală a pământului vegetal pe o adâncime de 5 cm, strângerea în grămezi, încărcarea în roabă și evacuarea materialelor rezultate în afara zonei de lucru până la distanța medie de 10 m. Se execută în vederea pregătirii terenului pentru mobilizarea solului pe adâncime înainte de plantat și semănat. Resturile vegetale se colectează în grămezi sau saci. Operațiunea nu cuprinde colectarea grămezilor / sacilor, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.
- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

13. NT/83- 70 Plivit manual buruieni

Unitate de Măsură = ha.
Norma de muncă = 0,0437 ha/oră sau 437 mp/oră

Descriere

- Echivalat cu Plivit manual buruieni rezistente la erbicid (20-50 buruieni/m.p.)
Operațiunea cuprinde smulșul manual al buruienilor din rabate de flori anuale, bianuale, perene, trandafiri, precum și spațiul de nutriție al gardurilor vii, arbuștilor, arborilor tineri. Resturile vegetale se colectează în grămezi sau saci. Operațiunea nu cuprinde colectarea grămezilor / sacilor, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

14. TsG03 A1. Defrișarea manuală a suprafețelor împădurite cu tufișuri și arbuști cu diametrul de până la 10 cm, inclusiv transportarea materialului lemnos în grămezi, la marginea sau în zona lucrărilor:(A1- fără scoaterea rădăcinilor)

Unitate de Măsură - mp
Norma de muncă = 9,75 m.p/oră

Descriere

- Cuprinde tăierea cu mijloace manuale și semimecanizate a tufișurilor (arboret) și arbuștilor ornamentali cu diametrul până la 10 cm, fără scoaterea rădăcinilor și aranjarea în grămezi, transportul materialului rezultat, prin purtarea directă până la distanța de 20 m. Se va executa pe suprafețele noi în care nu s-a intervenit niciodată cu tăieri de corecție la tufele din vegetația spontană și arbuștii ornamentali, motiv pentru care vegetația arbustivă a invadat spațiul verde și nu se pot realiza lucrări curente de întreținere spații verzi. De asemenea include operațiunea de tăiat lăstari sălbatici la arborii care drăgonează puternic (tei, salcâm, etc). În acest caz, tăierea lăstarilor se va face de la punctul de inserție al lăstarilor sau drăjonilor care cresc din rădăcină în perioada de vegetație a arborilor, aranjarea în grămezi, strângerea în saci pentru resturi vegetale, transportul materialului prin purtare directă până la distanța de 20 m. Operațiunea nu cuprinde colectarea, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.
- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

15. TsG03 .B1 Defrișarea manuală a suprafețelor împădurite cu tufișuri și arbuști cu diametrul de până la 10 cm, (B1- cu scoaterea rădăcinilor);

Unitate de Măsură = mp

Norma de muncă = 7,83 mp/oră

Descriere

- Cuprinde tăierea cu mijloace manuale a tufișurilor (arboret) și arbuștilor ornamentali cu diametrul până la 10 cm, inclusiv transportarea materialului lemnos în grămezi, la marginea sau în zona lucrărilor cu scoaterea rădăcinilor rămase în pământ cu mijloace manuale și aranjarea în grămezi, transportul materialului rezultat, prin purtarea directă până la distanța de 20 m.

Se va executa pe suprafețele noi în care nu s-a intervenit niciodată cu tăieri de corecție la tufele din vegetația spontană și arbuștii ornamentali, motiv pentru care vegetația arbustivă a invadat spațiul verde și nu se pot realiza lucrări curente de întreținere spații verzi. Operațiunea nu cuprinde, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

16. Ts G 01 A. Degajarea terenului de frunze și crengi (resturi vegetale) și strângerea în grămezi (greblat)

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 61,73 mp /h

Descriere

- În condițiile actuale privind legislația de mediu este interzisă arderea resturilor vegetale și depozitarea lor în alte locuri decât cele destinate depozitării deșeurilor. Deșeurile - resturi vegetale, rezultate vor fi strânse în grămezi, deșeurile reciclabile se colectează selectiv în saci. Operațiunea nu cuprinde colectarea sacilor, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

17. Ts H 01 A Degajarea terenului de corpuri străine

Unitate de Măsură = mp.

Norma de muncă = 14,14 m.p. /h

Descriere

Operațiunea cuprinde:

- strângerea cu mâna, sapa sau grebla, în grămezi a diferitelor materiale ca frunze, crengi, gunoi, ambalaje diverse, pietre, deșeuri de zidărie, etc. existente la suprafața solului sau puțin îngropate;

- curățarea terenului prin săpare cu sapa la adâncimea de 5 cm de iarbă și buruieni și transportul acestora cu roaba la marginea zonei de lucru;

- nu cuprinde evacuarea materialelor în afara zonei de lucru.

Este o operațiune de întreținere curentă a spațiilor verzi, prin care sunt degajate depozitele grosiere dar și o operațiune necesară după intervenții în domeniul public pentru degajarea de pietre, nisip, pietriș, etc. sau atunci când se fac amenajări peisagere noi.

Toate deșeurile reciclabile rezultate se colectează selectiv în saci.

Operațiunea nu cuprinde colectarea sacilor, încărcarea și transportul deșeurilor inerte și resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

18. TsC01 -D1 Subsolat / Scarificat 40 - 70 cm teren tasat - foarte tare

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 1000 m.p./oră (o trecere)

Descriere

Lucrarea de scarificare se realizează prin două treceri perpendiculare, de obicei toamna, înainte de arătura, dacă umiditatea solului este satisfăcătoare. În cazuri excepționale se poate executa primăvara după arătura de toamnă, sau în perioada de vară în cazul amenajării de spații verzi pe terenuri degradate / neamenajate. Scopul lucrării este de dislocare a terenului tasat, în vederea aerării profunde, creșterea permeabilității solului și facilitarea înrădăcinării profunde a speciilor arbustive și arboricole. Pe suprafețe mari se scarifică la adâncime mai mare, cu distanță între organele active de 70-80 centimetri, iar pe suprafețe mici care au conducte de irigație îngropate, se scarifică la adâncime mai mică, cu distanță între organele active de 30-40 centimetri. Lucrarea nu include jalonarea de semnalizare a terenului pentru ocolirea obstacolelor sau elementele sistemului suprateran de irigație, greu de reparat de operatorul de utilaj.

19. NT/83- 760 Arat cu tractor adâncime 20-25 cm

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 0,11 ha/oră

Descriere

Operațiunea se efectuează pentru mărunțire, aerare, încorporare îngrășăminte în sol, în vederea înființării unei suprafețe cultivate cu specii dendro-floricole sau gazon. Lucrarea nu include jalonarea terenului pentru ocolirea obstacolelor sau elementele sistemului suprateran de irigație, greu de reparat de operatorul de utilaj.

20. NT/83- 766 Prăsit cu moto-cultorul / freza

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 0,0381 ha/oră

Descriere

Operațiunea se efectuează pentru distrugerea buruienilor, mărunțire, aerare, încorporare îngrășăminte în sol, în vederea înființării / întreținerii unei suprafețe cultivate cu specii dendro-floricole sau gazon. Lucrarea nu include jalonarea terenului pentru ocolirea obstacolelor sau elementele sistemului suprateran de irigație, greu de reparat de operatorul de utilaj.

21. TSC26 -C1 Așternerea mecanizată a pământului vegetal.(pământ furnizat de terti)

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 103,09 m.c./oră (h)

Descriere

- Dislocarea mecanică a pământului din depozit nou, necompactat și împingerea lui până la 5 metri . Tractor 81-180 CP, teren ctg. III.

Operațiunea cuprinde:

- încărcare în cupa utilajului a pământului din depozitul situat în zona de lucru,
- împrăștierea, întinderea, nivelarea pământului vegetal pe suprafețe mici (casete stradale, fâșii, sensuri giratorii, intersecții, etc) sau pe suprafețe mari unde este necesară re-/amenajarea terenului ca spațiu verde, asigurarea planeității terenului.

Lucrarea se va executa cu echipamente cu cupă și lamă.

Echipamentele vor avea o lățime de lucru adecvată, în funcție de amplasament și dimensiunea spațiului. Operatorul va asigura semnalizarea rutieră pentru avertizarea pietonilor, conducătorilor auto și delimitarea zonei de lucru a utilajului, dirijarea circulației în zona de lucru, în situația în care acest lucru se impune în vederea evitării oricăror pericole și incidente.

NOTA: Tariful va include cheltuielile privind utilajul, operatorul și costul oricăror taxe și / sau avize speciale dacă este cazul.

22. TsC14 -E11 Așternerea mecanizată a pământului vegetal (uniformizare teren/ pământ denivelat)

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 13,17 m.c./oră (h)

Descriere

- Săpătură mecanică cu excavator pe pneuri, cu motor termic, de 0,4-0,7mc pământ cu umiditate normală dislocare în spații 20-24 m.

Operațiunea cuprinde:

- mobilizarea terenului în exces
- încărcare în cupa utilajului a pământului din depozitul creat în zona de lucru,
- împrăștierea, întinderea, nivelarea pământului vegetal pe suprafețele cu deficit pentru asigurarea planeității terenului.

Lucrarea se va executa cu echipamente cu cupă și lamă.

Echipamentele vor avea o lățime de lucru adecvată, în funcție de amplasament și dimensiunea spațiului. Operatorul va asigura semnalizarea rutieră pentru avertizarea pietonilor, conducătorilor auto și delimitarea zonei de lucru a utilajului, dirijarea circulației în zona de lucru, în situația în care acest lucru se impune în vederea evitării oricăror pericole și incidente.

NOTA: Tariful va include cheltuielile privind utilajul, operatorul și costul oricăror taxe și / sau avize speciale dacă este cazul.

23. NT/83-34 Împrăștiat gunoi de grajd din grămezi (30 t/ha)

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 0,0625 ha/oră

Descriere

- Gunoiul de grajd sau compostul, se împrăștie uniform pe suprafața din jurul grămezii prin aruncare.

Operațiunea nu include încorporarea în sol a îngrășămintelor organice.

24. NT/83- 28 Împrăștiat manual îngrășămintă chimice 120-200 kg/ha

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 0,3625 ha. / ora

Descriere

Îngrășămintele chimice granulate sunt depozitate la marginea zonei de lucru. Muncitorul ia în sac/ găleată 20-25 kg îngrășămintă și le împrăștie manual din mers. Operațiunea nu include încorporarea în sol a îngrășămintelor chimice.

25. Ts H 10 A1 Brăzduiri pe suprafețe continue orizontale sau cu pantă < 30%

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 1,59 m.p./oră

26. Ts H 10 B1 Brăzduiri pe suprafețe continue cu pantă > 30% și înălțime taluz până la 8 m

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 1,11 m.p./oră

Descriere

Operațiunile 25-26 cuprind:

- tăierea pe două direcții a suprafeței înierbate;
- extragerea și stivuirea brazdelor;
- transportul cu roaba la marginea zonei de lucru;
- brăzduirea, confecționat țaruși, baterea țarușilor la taluze;
- umplerea rosturilor cu pământ prin împrăștiere;
- măturarea suprafeței brăzduite cu mătura de nuiel;
- baterea cu maiul, palma de lemn sau tăvălugit.

Nu sunt cuprinse:

- transportul brazdelor de la locul de extragere;
- udarea terenului de brăzduit;
- udatul după brăzduire.

27. NT/83 1859 Săpături în pământ executate fără sprijin - teren ușor

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 1,45 m.c./oră

28. NT/83-1859 Săpături în pământ executate fără sprijin - teren mijlociu

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 1,04 m.c./oră

29. NT/83-1859 Săpături în pământ executate fără sprijin - teren tare

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 0,60 mc / oră

30. NT/83-1859 Săpături în pământ executate fără sprijin - teren foarte tare

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 0,40 m.c./oră

Descriere

Operațiunile 27-30 cuprind:

- săparea solului, aruncarea laterală la înălțime de până la 2 m sau încărcarea în mijlocul de transport, a cărui margine se găsește la cel mult 2 metri deasupra; îndreptarea pereților și fundului fără nivelare și finisare.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

31. Ts H 16 A Rectificarea marginilor la peluze și rabate

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 38,9 m.p./oră

Descriere

Cuprinde:

- tăierea cu cazmaua a marginilor peluzelor sau rabatelor;

- strângerea și transportul materialului rezultat din rectificare la marginea zonei de lucru.

Este necesară pentru: delimitarea peluzelor, rabatelor și aleilor de circulație pietonală, în situația în care peluza invadează zona destinată aleilor / potecilor pietonale. Deșeurile reciclabile rezultate se colectează selectiv în saci de plastic.

Nu cuprinde evacuarea resturilor vegetale, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

32. NT/83 - 654 Mulcitul - Acoperirea solului cu folie sau membrane

Unitate de Măsură - mp

Norma de muncă = 100 m.p./oră

Descriere

Lucrarea cuprinde transportul foliei / membranei până la locul lucrării; derularea acesteia, decuparea adecvată și poziționarea acesteia pe suprafața de sol pregătită pentru mulcire; stabilizarea foliei până la așternerea stratului de decor (suport scoarță de copac decorativă, roca decorativă); echivalat cu: NT/83 - 654 Tras folia de polietilenă peste coame. Folia se transportă pe distanță de până la 50 m.

33. TsH39-A1 Stâncărie ornamentală-executată cu piese izolate cu dimensiunea medie de 30 cm

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 3,70 buc./oră

34. TsH39.B1 Stâncărie ornamentală-executată cu piese izolate cu dimensiunea medie de 50 cm

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 0,88 buc./oră

Descriere (33-34)

Materiale necesare: pietrele pentru stâncărie ornamentală cu dimensiunea medie de 30 și 50 cm sunt înscrise în lista de materiale, anexa.

Prețul nu va include dizlocarea și spargerea pietrelor în bucăți ornamentale.

Operațiunea cuprinde:

- manipulatul în interiorul zonei de lucru prin purtare directă,
- așezarea lor pe poziții.

35. Ts D 01. B1 Așternut scoartă copac, piatră decorativă, marmură spartă

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 3,22 m.c./oră

Descriere

Împrăștierea cu lopata și nivelarea cu grebla a materialelor în straturi uniforme de 6-10 cm, din grămezi, situate la distanța de până la 3 m, sau din saci. Așternerea, nivelarea rocilor decorative, între benzile separatoare, colectarea ambalajelor și transportul lor în afara zonei de lucru. Fixarea pe sol a membranei de suport nu este inclusă în lucrare.

36. NTL Salubritat suprafețe

Unitate de Măsură - to

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Constă în colectarea selectivă manuală a hârtiilor și deșeurilor ușoare (ambalaje de carton, plastic, aluminiu, resturi menajere, etc.) care se găsesc aruncate pe suprafețele de spațiu verde, aleile pietonale din parcuri, 30 centimetri de la solul destinat spațiului verde ce poate include borduri, dale, asfalt, beton aferent trotuar pietonal. Se execută pe întreaga suprafață (parțial aleile din parcuri, suprafețe gazonate, rabate flori, trandafiri precum și spațiul de nutriție aferent arbuști, garduri vii).

- **NOTA:** Decontarea lucrării se face în baza documentelor de predare către un centru autorizat de colectare deșeurilor reciclabile și menajere. Pentru deșeurile colectate se echivalează 0,30 to/m.c.

37. NT /83 - 2050 - Încărcat resturi vegetale vrac, în autovehicule - echivalat

Unitate de Măsură - to

Norma de muncă = 1,43 t/h (ora)

Descriere

Operațiunea constă în: Încărcat resturi vegetale prin deplasarea lor prin purtare sau cu mijloace de transport manuale (coșuri roabe, saci, prelate, etc.) și aruncarea lor manual, cu lopata, furca, sfața, în mijlocul de transport rutier.

- **NOTA:** Decontarea lucrării se face în baza documentelor de transport AÎM, sau predare către un centru autorizat de colectare deșeurilor reciclabile și menajere. Pentru resturi vegetale se echivalează 0,30 to/m.c.

38. NT /83-2063 echivalat - Încărcat mărfuri/ materiale/ resturi vegetale ambalate în autovehicule

Unitate de Măsură - to

Norma de muncă = 2,5 t/oră

Descriere

Operațiunea constă în: luarea mărfurilor / materialelor, deplasarea lor prin purtare sau cu mijloace de transport manuale (coșuri, roabe, cărucioare, etc.) și așezarea lor manual, în mijlocul de transport rutier.

- **NOTA:** Decontarea lucrării se face în baza documentelor de transport (AÎM), sau de predare către un centru autorizat de colectare deșeurilor reciclabile și menajere, în cazul deșeurilor și resturilor vegetale. Pentru resturi vegetale se echivalează 0,30 to/m.

39. RP DB23 echivalat - Transport rutier resturi vegetale, mărfuri, materiale și apă

Unitate de Măsură - ora (h)

Norma de muncă = 3,2 ore/cursă -- 2,5 curse/zi / utilaj

Descriere

Autovehicul transport auto remorcă basculantă de 5,5 t. / 6,5 t. / 8,5 t., tractor pe pneuri cu remorcă basculantă de 3t / 5 t (în medie 5 tone – 20 km pe cursă).

- **NOTA:** Decontarea lucrării se face în baza documentelor de transport (AÎM) sau în baza documentelor de predare către un centru autorizat de colectare deșeurilor reciclabile, inerte și menajere în cazul deșeurilor și resturilor vegetale.

40. NTL Montat / mutat / jardiniere și / sau ghivece amenajări urbane.

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Constă în: purtat direct al jardinierele pe distanță de maxim 10 m; pregătirea locului de amplasare al jardinierei (îngropată / semiîngropată / la nivelul solului / pe platformă betonată), montat /relocat / ghivece la locațiile indicate de beneficiar, pregătirea stratului de drenaj la baza jardinierei / ghiveciului, cu piatră spartă de diferite dimensiuni, nisip de râu.

COMPLETAREA DEFICITULUI DE APĂ ÎN SOL

CONSIDERAȚII GENERALE

În zonele unde există sistem de irigație prin aspersiune, micro-aspersiune sau picurare, consumul de apă pentru udarea de la hidranții sistemului de irigație, se va citi direct la apometrele cu care sunt dotate stațiile de pompare și/ sau apometrele montate la intrarea apei în Spațiul Verde irigație. Irigația spațiilor verzi se realizează:

1) cu aspersor montat pe trepied, racordat la sursa de apă cu un furtun flexibil sau conductă rigidă de 3/4 " sau 1". Lungimea furtunului trebuie să aibă lungimea egală cu raza cercului sau sectorului de cerc irigație. În proximitatea sursei de apă (robinet suprateran / hidrant), se va iriga prin amplasarea aspersorului în trei poziții succesive, la 120°. Pentru irigația spațiilor verzi situate la mai mult de cât diametrul sectorului irigație lângă sursa de apă, se vor utiliza furtunuri de lungime egală cu de trei ori raza sectorului de udare (lungimea jetului de apă dispersată). Aspersorul va fi mutat succesiv în șase poziții situate la 60° față de sursa de apă și poziția anterioară a acestuia. Deserventul sistemului de irigație va muta trepiedul cu aspersor la intervale orare stabilite de beneficiar, va urmări aspecte privind evitarea strangulării furtunului, buna funcționare a aspersorului, verificarea / curățarea filtrelor, remedierea defecțiunilor apărute în timpul funcționării, va urmări repartizarea uniformă a apei de irigație, va evita excesul de umiditate și formarea bălților, va informa imediat conducătorul punctului de lucru cu privire la toate intervențiile / avariile survenite în timpul programului de irigație, pentru o bună comunicare cu personalul ce deservește stațiile de pompare.

2) Suprafețele de spații verzi neacoperite de aspersoare se vor uda cu furtunul, prevăzut cu dispozitiv de dispersare în picături.

3) Cu furtunuri de picurare se irigă preponderent plantații de graminee și flori perene, specii arbustive, arboricole. În situații și condiții specifice se pot iriga și suprafețe gazonate.

În zonele unde nu există sistem de irigație prin aspersiune, sau acesta nu funcționează, udatul suprafețelor după plantat sau gazonat se realizează cu cisterna. Sursa de apă pentru alimentarea cisternelor este Lacul Tăbăcării, Siutghiol și/sau altă sursă, unde operatorul deține un contract cu administratorul sursei. Facturile emise de furnizorul de apă către operator sunt decontate lunar de către beneficiar. Furtunurile de picurare, furtunurile de transport, aspersoarele de diferite tipuri, aparatele de mână și alte materiale anexe necesare efectuării manoperei vor fi puse la dispoziție de către operator. Toate costurile vor fi incluse în costul manoperei, fără alte cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului. Decontarea lucrării se va

face conform consumului de apă comunicat de operator beneficiarului, raportat la suprafața spațiului verde irigat, uniformitatea repartiției apei pe suprafață.

1) Irigarea spațiilor verzi se realizează cu aspersoare montate pe conducte de irigat cu priză rapidă, (aripa de ploaie \varnothing 100 mm) mai cuprinde conducte de transport (oarbe), racorduri cu cot, racorduri în cruce, racorduri " T " și un bransament racordat la sursa de apă (cisterna) cu un furtun flexibil. Deservenții (2. persoane) sistemului de irigat vor muta aripa (aripile) de ploaie la intervale orare stabilite de beneficiar, vor urmări: buna funcționare a aspersoarelor, verificarea, remedierea defecțiunilor apărute în timpul funcționării, va urmări repartizarea uniformă a apei de irigat, va evita excesul de umiditate și formarea bălților, va informa imediat conducătorul punctului de lucru cu privire la toate intervențiile / avariile survenite în timpul programului de irigat, pentru o bună comunicare cu personalul ce deservește stațiile de pompare (sursele de apă pentru cisterne).

2) Suprafețele de spații verzi neacoperite de aspersoare se vor uda cu furtunul, prevăzut cu dispozitiv de dispersare în picături. Timpul de funcționare al unui aspersor pe o singură poziție trebuie să asigure norma de udare pe metru pătrat, și diferă în funcție de dimensiunea duzei și presiunea apei din rețea. În funcție de regimul precipitațiilor, gradul de insolație/ nebulozitate, și faza de vegetație a plantelor din zona de irigare se va comunica de către beneficiar, modificarea normei de udare / metru pătrat. Pentru perioadele cu regim hidric normal și insolație moderată se va iriga pe timp de zi; pentru perioada pe deficit hidric major și insolație puternică se va iriga după ora 20:00, până a doua zi până la ora 10:00; pentru perioada cu deficit hidric major și insolație moderată se va putea iriga în regim 24 din 24 ore. În cazul temperaturilor ridicate, beneficiarul stabilește dacă udarea de întreținere se realizează pe timp de zi, pe timp de noapte sau continuu zi / noapte. Operatorul va asigura echipamentele de irigat, precum și mentenanța acestora. Transportul apei și valoarea apei nu intră în calculul prețului.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30% (17 grade).

41. NT/83 -1026 Udatul cu furtunul de la hidrant / cisternă

Unitate de Măsură - m^3

Norma de muncă = 0,38 m.c./h

Descriere

Operațiunea cuprinde:

- desfășurarea, cuplarea la gura de apă de la hidrant / cisterna, udarea solului, strângerea furtunului și decuplarea de la hidrant /cisternă.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30%.

42. NT/83 -1176 Udatul pomilor/ arborilor

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 12,5 buc/oră (0,25 m^3 /oră)

Descriere

- Transportul cu două stropitori/ găleți la distanță de până la 30 m.

norma de apă 20 litri/buc.

43. NT/83 -1026 Udat cu stropitoarea / găleata

Unitate de Măsură - m.p. sau m^3

Norma de muncă = 31,25 mp/oră (0,312 m^3 /oră)

Descriere

Transportul cu două stropitori / găleți la distanță de până la 50 m, sursa de apă fiind cisterna

44. NTL Administrat apă sau soluție fertilizantă cu hidroburul prin injectare în sol

Unitate de Măsură - m^3

Norma de muncă = 0,250 m.c./oră

Descriere

Lucrarea se execută cu ajutorul unui recipient purtat sau tractat, dotat cu pompă / motopompă care asigură atât presiunea apei sau soluției de injectat cât și recircularea soluției pentru o bună omogenitate. Muncitorii (2-4) manevrează sonda hidrobur evitând curgerea soluției în exces pe același loc. Lucrarea include prepararea soluției și transportul apei de la sursă până la zona de lucru.

45. NTL Udat cu aspersoare(aripa de ploaie) alimentate de la cisternă

Unitate de Măsură - m³ sau ha

Norma de muncă = 28,6 m³/oră

Norma de muncă = 0,08 ha/oră

Descriere

MOTOPOMPA - ASJ-1M conducte Ø 100 mm, 14 aspersoare diuza Ø 5mm, 2000

litri/ora/aspersor(324m.p.), schema de udare: 18mX18m. Cisternele se alimentează cu apa în suveică 28 m³/ora

46. NTL Irigarea cu aspersoare pe trepid

Unitate de Măsură - m³ sau ha

Norma de muncă = 40,6 m³/oră

Norma de muncă = 0,1 ha/oră

Descriere

Deserventul mută aspersoarele conform programărilor stabilite de beneficiar.

- 14 aspersoare, diuza Ø 7mm, 2900 litri/ora/aspersor(540 m.p.), schema de udare: 18mX18m

47. NTL Irigarea cu aspersoare fixe (semi automatizate)

Unitate de Măsură - m.c.

Norma de muncă = 64,40 m.c./oră

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 0,161 ha/oră

-diuza = 7mm

-Presiune = 3,5 atm.

- 50 aspersoare

Descriere

- Deserventul sistemului de irigat va programa și executa mentenanța programatoarelor electronice ce deserveșc deschiderea / închiderea electro-vanelor la intervale orare stabilite de beneficiar; va supraveghea buna funcționare a aspersorului, verificarea / curățarea filtrelor, remediarea defecțiunilor apărute în timpul funcționării; va urmări repartizarea uniformă a apei de irigat, va evita excesul de umiditate și formarea bălților; va informa imediat conducătorul punctului de lucru cu privire la toate intervențiile / avariile survenite în timpul programului de irigat, pentru o bună comunicare cu personalul ce deservește stațiile de pompare.

Timpul de funcționare al unui aspersor pe o singură poziție trebuie să asigure norma de udare pe metru pătrat, și diferă în funcție de dimensiunea duzei și presiunea apei din rețea. În funcție de regimul precipitațiilor, gradul de insolație/ nebulozitate și faza de vegetație a plantelor din zona de irigare, se va comunica de către beneficiar, modificarea normei de udare / metru pătrat.

48. NTL - Irigarea prin picurare supraterană

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 1,25 ha/ora 400m.c./ha 250 000 picurătoare/hectar

Norma de muncă = 2,45 ha/ora 400m.c./ha 90 000 picurătoare/ hectar

Descriere

Irigarea spațiilor verzi se realizează cu furtunuri de picurare, amplasate suprateran la nivelul solului, sau suspendate pe spalier la o înălțime de până la 70 centimetri, în funcție de tipurile de plante. Deserventul sistemului de irigat va programa și executa mentenanța

programatoarelor electronice ce deserveșc deschiderea / închiderea electro vanelor la intervale orare stabilite de beneficiar, verificarea / curățarea filtrelor, evitarea strangulării furtunului, buna funcționare a picurătoarelor, remedierea defecțiunilor apărute în timpul funcționării, va urmări repartizarea uniformă a apei de irigat, va evita excesul de umiditate și formarea bălților, va informa imediat conducătorul punctului de lucru cu privire la toate intervențiile / avariile survenite în timpul programului de irigat, pentru o bună comunicare cu personalul ce deservește stațiile de pompare. Timpul de funcționare al unui sector acoperit de furtunuri de picurare, trebuie sa asigure norma de udare pe metru pătrat, și diferă în funcție de distanța dintre picurătoare și presiunea apei din rețea. În funcție de regimul precipitațiilor, gradul de insolație/ nebulozitate, și faza de vegetație a plantelor din zona de irigare se va comunica de către beneficiar, modificarea normei de udare / metru pătrat. Decontarea lucrării se va face conform consumului de apă comunicat de operator beneficiarului, raportat la suprafața spațiului verde irigat, uniformitatea repartiției apei pe suprafață. Irigarea prin picurare se va putea desfășura în regim 24 din 24 ore indiferent de condițiile de insolație. Suprafețele de spații verzi neacoperite de furtunuri de picurare din motive obiective, se vor uda cu furtunul, prevăzut cu dispozitiv de dispersare în picături asigurându-se norma de udare stabilită. Operatorul va asigura echipamentele de irigat, precum și mentenanța acestora. Lucrarea cuprinde mutarea / fixarea furtunurilor amplasate la nivelul solului, înainte și după cosirea suprafețelor gazonate/ înierbate. În cazul în care nu se pot utiliza sistemele la suprafața solului, furtunurile se pot suspenda orizontal pe spalier, fără a produce curburi, sau înclinări. Dacă suprafața irigată are o pantă mai mare de 2‰, furtunurile vor fi amplasate / montate paralel față de curbele de nivel.

ÎNTREȚINERE ECHIPAMENTE DE IRIGAT

49. RPSF01A1 Golirea sistemului de irigații și pregătire pentru iarna (SECTOR UDARE)

Unitate de Măsură - s.u. sector udare

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- Descriere: deschiderea robinetilor; golirea de apă a sistemului efectuată pe fiecare sector în parte, închiderea robinetilor. Deconectarea sistemului de la sursa de apă. Se execută o dată pe an.

NOTA: Ansamblul format dintr-un grup de aspersoare, tubulatura la care sunt conectate și electrovana care le controlează alimentarea se numește ZONA / SECTOR DE UDARE. Un sector de udare reprezintă în medie 14 aspersoare.

50. ET09B3 - Programare sistem electronic acționare electro-vane (s.u. - sector udare)

Unitate de Măsură - s.u.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Descriere: Se realizează periodic în funcție de schimbările climatice și succesiunea anotimpurilor sau după remedierea unor avarii și ori de câte ori este nevoie în cursul anului. Prima programare se efectuează la deschiderea - punerea în funcțiune a sistemului. Se execută de personal calificat.

NOTA: Ansamblul format dintr-un grup de aspersoare, tubulatura la care sunt conectate și electro-vana care le gestionează funcționarea, se numește ZONA/SECTOR DE UDARE (s.u.).

51. IRAMI12M - Tarif deplasare avarie sistem de irigații

Unitate de Măsură - ora

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Descriere: deplasarea unei echipe la locația unde a fost anunțată avaria, constatarea și remedierea în regim de urgență a eventualelor deteriorări ale sistemelor de irigat sau avarii apărute la sistem. Doar la solicitarea beneficiarului.

52. ATE28B10 Control și verificare funcționare aspersoare

Unitate de Măsură - ora

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Descriere: deplasarea la amplasament, verificarea aspersoarelor și reglarea pozițiilor de udare, desfundarea duzelor, ori de câte ori este necesar, în programul de funcționare al sistemului de irigare.

53. ACB15C Montarea hidranților de grădină, în pământ D=1" (Asimilat)

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- procurarea, transportul și descărcatul materialelor la marginea zonei de lucru; săpătură; montarea hidranțului; curățarea locului după intervenție. Verificare și proba- executata de personal calificat.

54. ACA10A1 Montare tub picurare D 16

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- Descriere: procurarea, transportul și descărcatul materialelor la marginea zonei de lucru: Tub cu picurător cilindric de 16mm Diametru: 16mm

Grosime perete: 0,95mm

Durabilitate în folosință: 4-5 ani

Distanța dintre găuri: 10cm, 20cm, 30cm, 33cm, 40cm, 50cm, 80cm.

Debit: 2 și 4 l/h.

- presiune de lucru 1-2 atm, lungime max picurare 150m, filtrare obligatorie. Montare: la suprafața, pe sol, sau pe spalier cu cârlige.

55. ACA10A1 Montare tub picurare D 20

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Descriere: procurarea, transportul și descărcatul materialelor la marginea zonei de lucru:

Diametru: 20mm Durabilitate în folosință: 4-5 ani. Distanța dintre găuri: 20cm, 30cm, 33cm, 50cm, 80cm.

Pentru o utilizare îndelungată se recomandă instalarea unei supape automate de aerisire de 1/2" (la rând de 100m/ picurare) sau 1" (la rând de 500m/picurare).

Montare: la suprafața, sau pe spalier cu cârlige.

56. SA47A1 Înlocuire supape automate de golire

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- Descriere: procurarea, transportul și descărcatul materialelor la marginea zonei de lucru.

Înlocuire supape automate de golire. Verificarea și proba - executată de personal calificat.

57. SA47A1 Montat duze pentru aspersor

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

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

58. ACE10B1 Montat elemente îmbinare, legături flexibile

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere: Montat tub flexibil. Tubul flexibil face legătura între sistemul de irigații și aspersor. La montarea acestuia trebuie avut în vedere a nu se provoca suprasolicitarea tubulaturii. Asimilat ACE10B1 Robinet de concesie pentru țevi din plumb având Ø30 mm.

59. ACE10B1 - Montat electrovană

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Electro-vanele se montează subteran în cutii speciale de vizitare (cutie vană) conform planului la scară atașat propunerii de amenajare. Se asimilează cu ACE10B1. Robinet de concesie pentru țevi din plumb având D30mm.

60. ACE10B1 - Montat fittinguri

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

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. Se asimilează cu ACE10B1. Robinet de concesie pentru țevi din plumb având D30mm.

61. ACE 09B1 Montat robinet

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Robineții se montează pe instalația de irigat pentru închiderea/deschiderea unor porțiuni (segmente) de instalație sau a întregului sistem.

Se vor respecta normele tehnologice caracteristice pentru instalațiile de apă. Se asimilează cu - Montarea armăturilor cu acționare manuală sau mecanică (robinete, vane, ventile, clapetă compresie, etc).

62. ACE 09B1 Montat filtru de apă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Filtrul de apă vor fi cu sita inox și se montează pe coloana de apă, imediat după branșament pentru a evita pătrunderea oricăror impurități ce pot cauza defecțiuni ale sistemului de irigații. Se asimilează cu ACE 09B1. Montarea armăturilor cu acționare manuală sau mecanică (robinete, vane, ventile, clapetă compresie, etc).

COMBATEREA EROZIUNII SOLULUI

Construcții hidrotehnice ușoare amenajate pe terenuri în pantă

63. NTL - Cleionaje

Unitate de Măsură m²

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Lucrare evaluată în funcție Suprafață-m² respectiv de înălțime (h- m.) și lungime „(L- m.); Materialele sunt puse la dispoziție de operatorul economic.

64. NTL - Fașcine

Unitate de Măsură - m²

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- lucrare evaluată în funcție Suprafață (m²) respectiv de înălțime (h-m) și lungime (L- m);
Materialele sunt puse la dispoziție de operatorul economic.

65. NTL - Gabioane

Unitate de Măsură - m³

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- lucrare evaluată în funcție de Volum (V - m³);
Materialele sunt puse la dispoziție de operatorul economic.

66. NTL - Montare geosintetice - geocelule

Unitate de Măsură - m² & m³

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- lucrare evaluată în funcție de suprafața amenajată (S - m²) și volum (V - m³) pământ utilizat.
Materialele sunt puse la dispoziție de operatorul economic.

LUCRĂRI SPECIFICE ARBORI TINERI ȘI POMI FRUCTIFERI

67. NT/83- 1167 - Fasonat rădăcini

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 125 buc./oră

Descriere

Lucrarea de fasonat rădăcini nude de pomi / arbori / arbuști (an II-III) în vederea plantării se execută înaintea mocirlirii și plantării. Lucrarea se face la toate speciile lemnoase livrate cu rădăcină nudă.

68. NT/83- 1168 - Făcut mocirla și mocirlit rădăcini

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 237,5 buc./oră

Descriere

Muncitorul aduce materialele de la maxim 20 metri, (Compoziție = 65% pamânt galben + 30% nisip + 5 % gunoi de grajd proaspăt + apă, până la vâscozitate similar smântână). Muncitorul prepară mocirla și mocirlește rădăcinile. Lucrarea se face la toate speciile lemnoase livrate cu rădăcină nudă.

69. NT/83- 1171 - Repartizat pomi (arbori) la gropi cu transport manual

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 40 buc./ora

Descriere

Distanța de transport a pomilor (arborilor) până la 50 metri (rădăcină nudă).

70. NT/83- 1172 - Adus mranita la gropile de plantat

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 15,6 buc./oră

Descriere

- Se va administra în cantitate de 20-25 kilograme / groapă.

Mranita se așează la marginea gropii. Transportul se realizează din grămadă sau remorcă pe o distanță de maxim 100 metri.

Materialele sunt puse la dispoziție de operatorul economic.

71. NT/83- 1173 - Plantat pomi / arbori, anul II-III, lucrare completă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 3 buc./oră

Descriere

Așezarea rădăcinilor în poziție geotropică, în interiorul gropii, trasul pământului, călcarea succesivă, adăugarea mranitei, udatul și făcutul farfuriei.

Materialele amintite sunt puse la dispoziție de operatorul economic.

Materialul dendrologic va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului dendrologic în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

72. NT/83-1150 - Confectionat picheti

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 187,5 buc./oră

Descriere

Lungime pichet 0,50 metri, ascuțit la un capăt, grosime 3-5 centimetri diametru, material din defrișări arbori foioase de esență tare.

73. NT/83 -1547. - 1548. Jalonat teren plan și cu pante mijlocii (trasare aliniamente).

Unitate de Măsură - ha

Norma de muncă = 1,875 ha/oră

Descriere

Pichetii necesari pentru trasare sunt gata transportați. În lucrare se include și transportul pichetilor în zona de lucru, pe timpul pichetării sau parcelării. Echipă de trei lucrători.

74. NT/83 -1151 - Pichetat teren plan

Unitate de Măsură - m²

Norma de muncă = 5625 m²/oră

75. NT/83 -1151 - Pichetat teren pantă

Unitate de Măsură - m²

Norma de muncă = 4500 m²/ora

Descriere(74 -75)

Lucrarea se execută în desfundătură nivelată. Transportul pichetilor se face pe distanță de până la 50 metri. Echipă de trei lucrători.

76. Ts H 25-B1 - Transplantări cu balot de pământ executate: B1 – manual la arbori foioși și rășinoși cu diametrul până la 10 cm;

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 0,14 buc./oră

Descriere

Cuprinde:

- transportul în interiorul zonei de lucru până la locul de plantare, așezarea balotului în groapă, scoaterea ambalajului, astuparea cu pământ a gropilor de plantare, cu udare la jumătatea gropii, baterea/ compactarea pământului, executarea farfuriei pentru primul udat, confectionarea și baterea țarușilor de ancorare (tutorare), îmbrăcarea trunchiului în pânza de sac și scândurile la locul de prindere a sârmelor de legat, fixarea și întinderea firelor, legarea cu sfoară.

Transplantările de necesitate se execută foarte rar în teren și se execută la arborii tineri la care procentul de prindere este mai mare.

Materialul dendrologic va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului dendrologic în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30% (17 grade).

77. Ts H 25 -D1 - Transplantări cu balot de pământ executate: D1 – mecanic la arbori foioși și rășinoși cu diametrul până la 16-20 cm

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 0,11 buc./oră

Descriere

Lucrarea cuprinde:

- transportul în interiorul zonei de lucru până la locul de plantare, așezarea balotului în groapă, scoaterea ambalajului, astuparea cu pământ a gropilor de plantare, baterea pământului, executarea farfuriei sau a mușuroaielor cu primul udat, confecționarea și baterea țărușilor de ancorare (tutorare), înbrăcarea trunchiului în pânza de sac și scândurile la locul de prindere a sârmelor de legat, fixarea și întinderea firelor.

Transplantările de necesitate se execută foarte rar în teren și se execută la arborii tineri la care procentul de prindere este mai mare.

În perioadele de plantare operațiunile se execută în funcție de programele de plantare aprobate pentru materialul dendrologic furnizat cu balot de pământ la rădăcină.

Utilaj – Automacara 5 tone. **Norma de lucru utilaj** = 1,4 ore / bucată arbore.

Materialul dendrologic va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului dendrologic în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

- **NOTA:** Oferta de preț va specifica procentul de majorare sau prețul pentru lucrările executate pe terenuri cu pantă mai mare de 30% (17 grade).

78. NT/83- 1261 - Tăieri de formare a coroanei – 8-9 tăieturi / arbore

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 60 buc./oră (h)

79. NT/83- 1261 - Tăieri de formare a coroanei – 20-25 tăieturi / arbore

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 32,5 buc./oră (h)

Descriere (78-79)

Pentru formarea etajelor coroanei se aleg ramuri corect repartizate cu orientarea față de ax, restul ramurilor se taie la inel. Tăierea ramurilor se execută cu foarfeca, fierăstrăul sau moto-fierăstrăul. Netezirea tăieturilor se execută cu cosorul. Lucrarea cuprinde și evacuarea ramurilor tăiate la marginea zonei de lucru.

Pentru formarea coroanei, se urmărește îndepărtarea lăstarilor lacomi, a ramurilor concurente și rărirea creșterilor anuale în vederea aerisirii coroanei; tăierea și eliminarea ramurilor uscate, rupte, atacate de boli și dăunători; tăierea axului principal în vederea limitării creșterii în înălțime.

Beneficiarul stabilește tipul de tăiere în funcție de amplasament și tipul amenajării. Tăierile aplicate asupra coroanelor arborilor au ca scop formarea acestora și dezvoltarea echilibrată a exemplarelor de arbori, cu păstrarea specificității portului caracteristic speciilor de arbori (sferică/ovoidă, ovoidal-piramidală, conică, tabulară, forme pendente ș.a.m.d.).

80. N.T.L. Tăierile coroanei semimecanizate / mecanizate pentru obținerea de coroane în forme geometrice spațiale (arbori tineri mai mici de 7 metri)

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Beneficiarul stabilește tipul de tăiere în funcție de amplasament și tipul amenajării. Tăierile aplicate asupra coroanelor arborilor au ca scop formarea acestora și dezvoltarea echilibrată a exemplarelor de arbori, cu păstrarea specificității portului caracteristic speciilor de arbori (sferică/ovoidă, ovoidal-piramidală, conică, tabulară, forme pendente ș.a.m.d.). Pentru speciile care suportă tunderea, se vor putea aplica lucrări în vederea determinării unor forme geometrificate. Echipamentele utilizate pentru tunderea coroanelor trebuie să corespundă din punctul de vedere al gabariturii, al capacității de tăiere pe verticală, orizontală cât și în plan înclinat în regim de amenajări urbane.

Lucrarea se va executa cu moto-secatoare purtate, sau echipamente de tăiat ramuri, acționate hidraulic, montate pe utilaje cu braț articulată dotate cu sistem hidraulic dedicat. Decontarea lucrării se realizează raportat la suprafața finală a coroanei, respectarea dimensiunilor pre-stabilite, precum și aspectul artistic realizat.

81. NTL - Tocat resturi vegetale

Unitate de Măsură - to

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Operațiunea constă în tocarea resturilor vegetale rezultate în urma lucrărilor efectuate asupra arborilor, arbuștilor, gardurilor vii, trandafiri, plante decorative perene și anuale, precum și plantele ierboase și lemnoase din flora spontană rezultate din defrișări suprafețe neamenajate. Lucrarea se execută cu utilaje dimensionate astfel încât la sfârșitul săptămânii de lucru toate resturile vegetale să fie ridicate din zona de lucru. Lucrarea se decontează pe baza documentelor de predare către un operator autorizat pentru neutralizarea resturilor vegetale.

82. NT/83 - 1571 - Săpat gropi pentru tutori (asimilat)

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 3,125 buc/ora

Descriere

Gropile se execută cu burghiu **manual** Ø 100 mm, pe adâncime 0,70-1,00 metri, în teren mediu cu umiditate normală.

83. N.T.L. - Săpat gropi pentru tutori (asimilat)

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 31,25 buc/ora

Descriere

Gropile se execută semimecanizat cu **moto-burghiu** Ø 100 mm, pe adâncime 0,70-1,00 metri, în teren mediu cu umiditate normală.

84. NT/83- 1572 - Fixarea stâlpilor în gropi (tutori)

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 3,75 buc/ora

Descriere

Această operațiune se va executa în vederea susținerii arborilor tineri plantați și a arborilor tineri la care trunchiul prezintă tendința de creștere în poziție vicioasă.

Dimensiunea tutorilor trebuie să fie corespunzătoare ca diametru și înălțime cu dimensiunea arborelui pe care îl susține.

După alinierea și fixarea tutorilor, arborele va fi legat de tutore cu materiale elastice, rezistente la îngheț/dezghet și radiații ultra violete, iar tulpina va fi protejată în zona în care se realizează legătura cu un manșon din material textil sau cauciuc.

Tutorarea se va executa folosind 1-2-3 tutori, amplasați după necesitate în funcție de dimensiunile arborelui.

Operațiunea include alinierea, baterea tutorilor, fixarea manșoanelor și a elementelor de legătură, transportul auto și prin purtare directă a tutorilor la locațiile indicate de beneficiar.

20/50

85. NT/83- 1175 - Legarea pomilor/ arborilor de tutore.

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 15,62 buc./ora

Descriere

se execută minim 2 (două) legături la fiecare arbore, inclusiv protejarea tulpinii împotriva strangulării sau rănirii prin frecare.

86. NT/83-1193 - Plivitul lăstarilor - primi 3 ani de la plantare

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 20,62 buc/oră

Descriere

Lucrare în verde, prin care se suprimă manual lăstarii concurenți, în vederea formării echilibrate a etajelor cu protejarea axului. Plivitul lăstarilor se execută radical pe tulpină și parțial în coroană. Înălțimea arborilor 3-5 metri.

87. NT/83-1193 - Plivitul lăstarilor – anul 4 -7 de la plantare

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 10,00 buc/ora

Descriere

Lucrare în verde, prin care se suprimă manual lăstarii concurenți, în vederea formării echilibrate a etajelor cu protejarea axului. Plivitul lăstarilor se execută radical pe tulpină, și parțial în coroană. Înălțimea arborilor 5-7 metri.

88. NT/83- 1201 - Adunat în grămezi ramuri rezultate în urma tăierilor

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 1850 m.p./ora

Descriere

Ramurile se transportă prin purtare, pe o distanță medie de 50 metri în jurul grămezii.

89. NT/83- 1236 - Văruitul manual al tulpinilor - diametru tulpină până la 21 cm

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 16,25 buc/oră

90. NT/83- 1236 - Văruitul manual al tulpinilor diametru tulpină peste 21 cm

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 8,75 buc./oră

Descriere

Operațiunile 89-90 cuprind:

- transportul auto și prin purtatul direct al materialelor și apei necesare;
- realizarea / diluarea amestecului de var + aracet;
- curățarea trunchiului cu peria (înălțime medie 1,5 metri);
- marcarea înălțimii nivelului de văruit;
- aplicarea amestecului de var pe toată suprafața trunchiului (în medie 1,5 metri);
- strângerea materialelor, ambalajelor și deșeurilor rezultate după văruit în saci.

Văruitul este o operațiune de întreținere a arborilor și arbuștilor cu rol dezinfectant, antifungic și estetic.

91. NTL - Curățarea tulpinilor arborilor de plante parazite sau simbiote (iedera, etc...)

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Lucrarea constă în curățarea tulpinilor arborilor de plante parazite, (iedera, etc...), prin desprinderea acestora de pe scoarța arborelui, scoaterea din sol a rădăcinilor acestora pe o

rază de un metru în jurul arborelui. Suprafața curățată se stabilește prin măsurători înainte de începerea lucrării.

92. NTL - Ancorare arbori maturi, înclinați sau cu tendință de înclinare

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Operațiunea cuprinde:

- tăierea și eliminarea unor ramuri de la nivelul punctului de inserție sau scurtarea unor ramuri în vederea micșorării greutatei coroanei în vederea mutării centrului de greutate cât mai aproape de baza tulpinii;
- tăierea și eliminarea ramurilor uscate, rupte, atacate de boli și dăunători;
- executarea și baterea țărușilor de ancorare;
- protejarea tulpinii sau ramurilor cu manșoane (cauciuc, pânza de iută, etc.);
- legarea și aducerea în plan vertical a arborelui înclinat sau cu tendința de înclinare, manual sau cu utilaje mecanice;
- tensionarea ancorelor.

Achizitorul solicită strângerea deșeurilor rezultate în grămezi. Operațiunea nu cuprinde colectarea resturilor vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru.

93. NTL - Tăiat ramuri arbori

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Lucrarea se execută pentru eliminarea din coroana arborelui a ramurilor bolnave / uscate, rupte de vânt sau zapadă, sau care nu corespund din punct de vedere funcțional (afectează: vizibilitatea indicatoarelor rutiere, traficul rutier, construcții, rețele aeriene, etc.).

Tăietura se execută cu fierăstrăul de mână sau cu moto fierăstrăul la inelul de inserție al ramurii, fără a lăsa ciot și se izolează tăietura cu vopsea pe bază de ulei de in. O tăietură efectuată pe ramuri mai groase de un deget va fi întotdeauna finisată (netezită) și acoperită cu vopsea pe bază de ulei. Se poate folosi zeamă bordeleză sau vopsea lavabilă – vopseaua lavabilă antimucegai este cea mai recomandată de specialiști.

94. NTL - Fașonarea coroanelor

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Lucrarea constă în tunderea coroanelor arborilor decorativi din categoria arborilor rășinoși, arbori cu creșteri pendente, arbori decorativi cu conducere a coronamentului în forme geometrice prestabilite (globular, tronconic, conic, ovoid-piramidal etc.) în funcție de arhitectura specifică arborelui (portul speciei). Tăierile se execută cu unelte manuale, semimecanizate, sau mecanizate în funcție de înălțimea arborelui, grosimea ramurilor secționate, posibilitatea de acces pe toate fațetele coroanei.

95. NTL - Protejarea împotriva înghețului, în mediul exterior al materialului dendrofloricol ornamental sensibil la ger cu materiale naturale

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

- protejarea materialului dendro-floricol sensibil la ger cu materiale de origine vegetală (stuf, trestie, rogojini, etc) sau cu orice alt material de origine naturală;
- legarea acestora în jurul plantelor astfel încât să asigure condiții optime de iernat până la trecerea pericolului înghețurilor;
- tăierea legăturilor în primăvară;

- scoaterea materialelor de pe plantele protejate;
- transportul prin purtare până la mijlocul de transport auto;
- transportul auto până la locul de păstrare plus descărcare, sau la un centru de colectare deșeuri.

Oferta de preț va cuprinde materiale necesare și manopera.

LUCRĂRI SPECIFICE ARBUȘTILOR ȘI GARDURILOR VII

96. Ts H 24 - Plantări: A1 – arbuști fără balot;

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 2,77 buc./oră

Descriere

Operațiunea cuprinde: transportul în interiorul zonei de lucru, fasonarea și mocirlitul rădăcinilor, plantarea în gropi și astuparea cu pământ, baterea pământului, facerea farfuriei sau a mușuroaielor, primul udat și fasonarea coroanei.

Materialul dendrologic va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului dendrologic în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

97. TsH25-A1 Transplantări cu balot de pământ executate:A1– manual la arbuști, trandafiri și buxus forme;

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 0,67 buc./oră

Descriere

Transportul în interiorul zonei de lucru până la locul de plantare, așezarea balotului în groapă, scoaterea ambalajului, astuparea cu pământ a gropilor de plantare, baterea pământului, executarea farfuriei sau a mușuroaielor cu primul udat, confecționarea și baterea țăruișilor de ancorare (tutorare), îmbrăcarea trunchiului în pânza de sac și scândurile la locul de prindere a sârmelor de legat, fixarea și întinderea firelor, îmbrăcarea tulpinii în trestie până la înălțimea de 2,5 m și legarea cu sfoară. Transplantările de necesitate se execută foarte rar în teren și se execută la arborii tineri la care procentul de prindere este mai mare. În perioadele de plantare operațiunile se execută în funcție de programele de plantare aprobate pentru materialul dendrologic furnizat cu balot de pământ la rădăcină. Când nu se transplantează solitar, în rabatele de trandafiri, densitatea de transplantare la trandafiri este de 3,5 buc / mp.

Materialul dendrologic va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului dendrologic în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

98. Ts H 26 Plantări pentru gard viu pe un rând. Asimilat A1 – arbuști foioși pe un rând;

Unitate de Măsură - m.l.

Norma de muncă = 1,75 ml./oră

99. TsH26 - Plantări pentru gard viu pe două rânduri. Asimilat F1 – buxus pe două rânduri

Unitate de Măsură - m.l.

Norma de muncă = 1,78 ml./oră

Descriere

Operațiunile 98-99 cuprind:

Executarea șanțului pentru plantat, scosul puietilor din depozit, transportul lor la locul de plantare și repartizatul pe lungimea șanțului, fasonatul și mocirlitul, plantarea puietilor și primul udat.

Se măsoară la metru de gard viu plantat (ml).

Se execută în funcție de programele de plantare aprobate.

La plantarea gardului viu se folosesc următoarele cantități de material dendrologic:

- gard viu foios sau conifer pe un rând – 3,5 buc / ml;
- gard viu foios sau conifer pe două rânduri – 7 buc / ml;
- buxus pe un rând – 7 buc / ml ;
- buxus pe două rânduri – 10 buc / ml.

Dimensiunea șanțului pentru plantat 1 ml va fi: 0,5 m x 0,5 m x 1 ml = 0,25 mc / ml.

Materialul dendrologic va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului dendrologic în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

100. NT/83 – 1261 - Tăieri de corecție tufe arbuști – 20-25 tăieturi /plantă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 32,5 buc/ora

Descriere

Se execută pentru întreținere a arbuștilor și constă în eliminarea manuală a drajonilor / lăstarilor, în vederea aerisirii tufelor, scurtarea tufelor în vederea limitării înălțimii arbustului. Se aplică în fiecare an, în perioada de repaus vegetativ pentru a permite ca executarea altor lucrări de întreținere (cosit, greblat, etc.), să se execute ușor în jurul tufelor.

Achizitorul solicită strângerea deșeurilor rezultate în saci. Operațiunea nu cuprinde colectarea sacilor cu resturi vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru. Asimilat cu NT 1261/82 Tăieri de formare a coroanei.

101. Ts H 29 -A1 - Tunderea gardurilor vii, borduri, chenare, forme: A1 – gard viu cu înălțimea până la 1,20 m;

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 33,33 mp./oră

102. Ts H 29 -B1 - Tunderea gardurilor vii, borduri, chenare, forme: B1 – gard viu cu înălțimea peste 1,20 m;

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 20,00 mp/oră

103. Ts H 29 -D1 Tunderea gardurilor vii, borduri, chenare, forme: D1 – în forme a esențelor cu frunze persistente

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 16,66 mp./oră

Descriere (102-104)

Operațiunile 102-104 cuprind:

- întinderea sforii, tunderea cu foarfeca de mână (manual) sau cu mașina (mecanizat) pe cele trei fețe, strângerea materialului tăiat și evacuarea lui la marginea zonei de lucru.

Se măsoară la mp de suprafață tunsă, astfel:

- gard viu cu înălțimea până la 1,20 = ml x 2,20 mp;
- gard viu cu înălțimea peste 1,20 = ml x 3,00 mp;
- borduri, chenare de buxus = ml x 1,20 mp;
- în forme a esențelor cu frunze persistente = buc x 1,5 mp.

Operațiunea nu cuprinde mărunțitul, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

104. NTL - Aspirat / suflat frunze din gard viu, borduri, chenare, forme:

Unitate de Măsură - m.l.

Norma de muncă = 600 m.l./oră

Descriere

Operațiunea cuprinde scosul mecanic al frunzelor și a altor deșeuri din interiorul gardului viu, a chenarelor și formelor de arbuști cu echipamente de aspirat sau suflat.

Aspirarea / suflarea aerului se realizează pe suprafața laterală a arbuștilor forme, garduri vii, borduri, chenare, etc., lăsând în urma lucrării plantele curate de frunze uscate, ambalaje de hârtie, plastic, carton, aluminiu, sticlă, etc.

Se măsoară la metru pătrat suprafață curățată.

NOTA: Operațiunea nu cuprinde greblatul, încărcatul sacilor selectiv, cu deșeurile reciclabile rezultate, colectarea sacilor și resturi vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru.

105. NTL - Scos frunze manual din gard viu, borduri, chenare, forme:

Unitate de Măsură = m.l.

Norma de muncă = 400 m.l./ora

Descriere

Cuprinde scosul manual al frunzelor și a altor deșeuri din interiorul gardului viu, a chenarelor și formelor de arbuști. Lucrarea se execută prin trecerea pe ambele fețe ale gardurilor vegetale și perimetral la plantele individuale.

NOTA: Operațiunea nu cuprinde greblatul, încărcatul sacilor selectiv, cu deșeurile reciclabile rezultate, colectarea sacilor și resturi vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru.

106. NTL – Îndepărtat zăpada depusă pe plante

Unitate de Măsură - m.l.

Norma de muncă = 2000 m.l./oră

Descriere

Lucrarea constă în diminuarea greutatei exercitate de sratul de zăpadă depus pe gardurile vii, sau plante individuale, pentru evitarea ruperii ramurilor, sau deformarea acestora. În cazul gardurilor vii se decontează 1/1 lungimea gardului viu. În cazul arbuștilor plante individuale, se decontează: 1,5 metri liniari/ bucată. În cazul arborilor decorativi cu coroana deasă/ tunsă 3,0 metri liniari/ bucată. În cazul arborilor decorativi cu coroana deasă înaltă 4,0 metri liniari/ bucată.

107. NTL - Curățat aparat foliar

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 3500 m.p./oră

Descriere

Lucrarea se execută la plantele care au pe frunze depuneri de sol sau praf, cauzat de traficul rutier, sau alte cauze. Lucrarea se execută cu jet de apă sub presiune, de la distanță, având grijă ca temperatura apei să nu producă șoc termic asupra plantelor.

LUCRĂRI SPECIFICE TRANDAFIRILOR

108. NT/83- 995 Dezgropat trandafiri

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 31,25 buc./ora

Descriere

Se realizează primăvara (Martie), când temperaturile minime nu mai coboară sub valoarea de 5°C, înainte de pornirea în vegetație. Lucrarea constă în tragerea pământului de pe și din jurul trandafirului, fără a răni planta, astfel încât punctul de altoire să rămână deasupra solului.

TĂIAT TRANDAFIRI ÎN PERIOADA DE REPAUS VEGETATIV - considerații generale

Tăierile de normare a încărcăturii de muguri pe plantă se realizează primăvara (Martie), după desfacerea mușuroaielor, când temperaturile minime la nivelul solului, nu mai coboară sub valoarea de +5°C, înainte de pornirea în vegetație. Rădăcinile crescute din punctul de altoire (altoi) sunt tăiate cu foarfeca la ras. Se îndepărtează formațiunile uscate, bolnave, cu răni

25/50

vizibile și sunt extirpați lăstarii crescuți din portaltoi. Lăstarii altoi sunt răriți dacă numărul și poziția acestora nu conferă forma de vas. Lungimea lăstarilor se stabilește în funcție de soi și de puterea de susținere nutrițională a plantei, evaluată privind vigoarea creșterilor din anul precedent.

109. NT/83 – 1261 Tăiat trandafiri în uscat – la sol – 8-9 tăieturi /plantă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă - 60 buc./oră

Descriere

Lemnul multianual al altoiului / portaltoiului, nu depășește înălțimea de 15 centimetri de la nivelul solului. Asimilat cu NT/83- 1261 Tăieri de formare a coroanei.

110. NT/83 – 1261 Tăiat trandafiri în uscat- pe tulpină înălțată –20-25 tăieturi /plantă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 32,5 buc./oră

Descriere

Lemnul multianual al altoiului / portaltoiului, are înălțimea de peste 15 centimetri putând ajunge în sistem tutorat până la 100 centimetri de la nivelul solului asimilat cu NT 1261/82 Tăieri de formare a coroanei.

111. NT/83 – 1261 Tăiat trandafiri în uscat – conducere înaltă: Spalier / Pergolă

- mai mult de 25 tăieturi / plantă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = se calculează prin raportarea la norma unei plante cu 20 -25 tăieturi / plantă și se exprimă în buc./oră.

Descriere

Lemnul multianual al altoiului, are înălțimea peste 100 centimetri, putând ajunge în sistem tutorat sau cu dirijare pe structuri de susținere de diferite forme și înălțimi până la 400 centimetri de la nivelul solului cu, sau fără ramificare. Pe lemnul multianual sunt lăsați cepi de 1-2 muguri, care garnisesc cordoanele multianuale, în zonele cu interes decorativ. Prelungirea cordoanelor multianuale se realizează anual, prin păstrarea la polul apical, a unei formațiuni vegetative de un an, cu stare fitosanitară bună, cu maturare a lemnului pe segmentul ales spre păstrare. Lăstarul are direcție de creștere în prelungirea cordonului ce se dorește a fi prelungit. Lungimea lăstarului poate avea între 5 și 8 muguri vizibili și necesită legarea pe poziția dorită înainte de intrarea în vegetație. Operațiunea nu cuprinde colectarea resturilor vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru.

112. NT/83 -1614 Palisat / legat cordoane și lăstari (5-7 legături/plantă)

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 60 buc./oră

Descriere

Lucrarea constă în conducerea creșterilor pe verticală pe suport de sfoară sintetică sau tutori din diferite materiale, în primele faze de vegetație, respectiv 2-4 ani în funcție de lungimea creșterilor anuale ce reușesc să se maturizeze (lemnifice) și fixare prin legare lejeră (fără strangulare) pe suporturi rigizi din diverse materiale. În fazele de vegetație următoare se urmărește opțional ramificarea cordoanelor și realizarea cordoanelor garnisite cu cepi, care vor realiza scopul decorativ. Asimilat -NT/83-1614 – Circuit și legat via în plantații clasice 5-7 legături / plantă

113. NT/83 – 1261 Lucrări de întreținere în verde – 8-9 tăieturi /plantă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 60 buc./oră

Descriere

Se îndepărtează formațiunile inestetice (lăstari, frunze, flori). Lăstarii lacomi și crescuți din portaltoi se îndepărtează prin rupere de la punctul de inserție, sau tăiere de la inel dacă s-a depășit faza erbacee. Frunzele uscate de la baza plantei și care prezintă simptome de infecții fitopatogene, precum și inflorescențele uscate / ofilite se îndepărtează atât în scop estetic cât și pentru reducerea presiunii infecțiilor. uscate , bolnave, cu răni vizibile și sunt extirpați lăstarii crescuți din portaltoi în fază erbacee. Asimilat cu NT/83- 1261 - Tăieri de formare a coroanei 8-9 tăieturi / plantă.

NOTĂ: lucrarea se execută la toate plantele anuale, bienale, perene decorative prin flori / frunze și arbuști, ce necesită curățarea periodică cu scop fitosanitar și estetic.

114. NT/83 – 1261 Tăieri de ușurare 8-9 tăieturi /plantă

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 60 buc./oră

Descriere

Specifică plantelor cu tulpină scurtă, ce urmează a fi protejate prin mușuroire de temperaturile negative. Lucrarea constă în scurtarea creșterilor anuale (lăstarilor), până la înălțimea de 40-60 centimetri, cu scopul de a facilita lucrarea de mușuroit. Scurtarea lăstarilor se realizează cu precădere la rabatele de trandafiri unde plantele au o densitate mai mare două plante pe metru pătrat. Asimilat cu NT/83- 1261 - Tăieri de formare a coroanei 8-9 tăieturi / plantă.

115. NT/83 – 994 Îngropat trandafiri

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 31,25 buc/oră.

Descriere

Lucrarea se execută cu scopul de a proteja punctul de altoire și baza lăstarilor anuali, împotriva înghețului, cu un strat de sol de aproximativ 30 centimetri. De asemenea se urmărește și distrugerea rădăcinilor trasante, din profilul 0-30 cm.

LUCRĂRI SPECIFICE PLANTELOR ANUALE, BIENALE, PERENE, DECORATIVE PRIN FLORI ȘI FRUNZE

116. Ts H 30 A1 Plantarea florilor și a plantelor perene: A1 – până la 15 cm înălțime în teren

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 39,52 buc./oră

117. Ts H 30 B1 Plantarea florilor și a plantelor perene: B1 – peste 15 cm înălțime în teren

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 25,19 buc./oră

118. Ts H 30 C1 Plantarea florilor și a plantelor perene: C1 – în jardiniere și vase decorative

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = 25,97 buc./oră

119. Ts H 30 D1 Plantarea florilor și a plantelor perene: D1 – perene cu balot în teren

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 2,54 buc./oră

Descriere (117-120):

variantele A1 și B1:

- transportul ghivecelor sau cutiilor cu flori în interiorul zonei de lucru, scoaterea răsadurilor din ghivece sau cutii, repartizarea lor, săparea gropilor pentru plantare, plantarea, udarea și acoperirea cu pământ.

În varianta **C1** se adaugă: pregătirea amestecului de pământ vegetal cu îngrășăminte chimice și umplerea jardiniereleor cu amestec de pământ.

În varianta **D1**: săparea gropilor pentru plantare, transportul în interiorul zonei de lucru, plantarea, udarea.

Materialul floricol va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului floricol în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

Se execută în funcție de programele de plantare aprobate, pe baza a minim 2 variante propuse de către prestator, prezentate sub formă de planuri tehnice de plantare și tablouri de vegetație cuprinzând listele de cantități, în vederea aprobării acestora de către beneficiar.

La plantarea florilor se folosesc următoarele densități minime:

- plante bianuale (până la 15 cm înălțime) – 25 buc / mp.
- plante anuale (peste la 15 cm înălțime) – 18 buc / mp.
- plante perene – 3,0 buc / mp.
- plante bulboase mici – 100 buc / mp; bulboase mari 40-60 buc / m.p. sau solitar 3-5 bulbi/cuib din care se va dezvolta o tufa.
- covoare florale – 100 buc / mp.

120. NT/83- 207 Tăieri de regenerare plante perene erbacee decorative prin flori și frunze

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 250 mp/oră

Descriere

Lucrarea constă în tăierea creșterilor din anul precedent, conform tehnologiilor specifice la plante perene erbacee decorative prin flori și frunze. Perioada de executare, este în repausul vegetativ al plantelor.

121. NT/83- 317 Tăieri de reducere a volumului foliar

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 62,5 mp/oră

Descriere

Lucrarea constă în scurtarea /tunderea creșterilor vegetative, conform tehnologiilor specifice la plante perene erbacee decorative prin flori și frunze. Perioada de executare, este în timpul creșterilor vegetative ale plantelor, ori de câte ori se impune din punct de vedere estetic.

122. NTL Rărit / Transplantat plante perene graminee

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 15,00 buc./oră

Descriere

Lucrarea constă în dizlocarea din sol a rădăcinilor plantelor mature, urmărind secționarea rădăcinilor la lungime cât mai mare, divizarea prin separarea rădăcinilor și obținerea de tufe mai mici, care urmează a se planta în aceeași locație sau în locații noi. Pregătirea terenului, săparea gropilor, pentru plantare, transportul în interiorul zonei de lucru, plantarea, udarea.

Se măsoară la bucăți flori plantate.

Se execută în funcție de programele de plantare aprobate.

La plantarea florilor se folosește următoarea densitate:

- plante perene – 3,5 buc / mp
- covoare florale – 100 buc / mp

123. NT/83 -1630 Desfrunzitul la bază al plantelor perene decorative prin frunze

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = 191 buc/oră

Criterii minimale

Lucrarea constă în ruperea/ tăierea frunzelor de la baza plantelor, îmbătrânite, sau bolnave din motive de igienă culturală fitosanitară, cât și din motive estetice.

124. NT/83 – 976 Recoltare sortarea bulbi/ tuberculi/ rizomi

Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă = 112 buc/oră

Descriere

Lucrarea constă în dizlocarea și recoltarea din sol a organelor de înmulțire vegetativă-plante bulboase mici / tuberculi / bulboase mari / rizomi, din care se vor dezvolta plante noi. Lucrarea include numărarea organelor vegetative care întrunesc condițiile de plantare în noi culturi decorative, precum și recoltarea, numărarea organelor vegetative tinere, care necesită un ciclu de vegetație pentru fortificare.

125. NT/83 – 966 Plantat bulbi /rizomi / tuberculi

Unitate de Măsură - buc.
Norma de muncă = 125 mp/oră

Descriere

Lucrarea constă în transportul materialelor până la zona de lucru, plantarea organelor de înmulțire vegetativă, respectând tehnologiile specifice și densitatea astfel: - plante bulboase mici – 100 buc / mp; - tuberculi/ bulboase mari/ rizomi 40-60 buc / m.p. sau - solitar 3-5 bulbi și tuberculi / cuib din care se va dezvolta o tufă.

Materialul floricol va fi pus la dispoziție de către operatorul economic / beneficiar. Tariful solicitat reprezintă contravaloarea lucrării, iar a materialului floricol în conformitate cu cerințele specificate în Anexa 3.

126. NTL Îndepărtarea pericolului de asfixiere, cauzat de depunerea de polei pe organele aeriene, la plantele perene.

Unitate de Măsură - m.l.
Norma de muncă = 2000 m.l./ora

Descriere

Lucrarea se desfășoară în cazuri extreme, când ploile înghețate creează un strat de gheață, de grosime mai mare de 1,5-2,0 milimetri pe toată suprafața organelor vegetative aeriene, iar temperaturile maxime din timpul zilei nu crește peste 0°C în 48 ore, de la instalarea poleiului (gheții). Scopul lucrării este de a crăpa stratul de gheață, accesul oxigenului la nivelul mugurilor, evitarea asfixierii mugurilor. Lovire fermă dar de intensitate medie se realizează cu cozi unelte din lemn, având grijă să nu se producă răni la locul loviturii.

LUCRĂRI SPECIFICE GAZONULUI ȘI SUPRAFETELOR ÎNIERBATE

127. Ts H 09 A1 Semănarea gazonului A1 – pe suprafețe orizontale sau cu pantă sub 30%

Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă = 20,75 mp/oră

128. Ts H 09 B1 Semănarea gazonului: B1 – pe suprafețe în pantă peste 30%

Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă = 19,23 mp/oră

Descriere

Operațiunile **128-129** cuprind:

- dozarea și uniformizarea componentelor din semințe de plante graminee;
- transportul în interiorul zonei de lucru;
- semănarea prin împrăștiere cu mâna;
- îngropatul (încorporarea semințelor în sol)cu grebla de grădină;

Tasarea solului semănat cu tăvălugul de mână.

Nu cuprinde pregătirea suprafețelor de însămânțat și udatul.

Este specifică amenajărilor de spații verzi dar este necesară anual și pentru refacerea suprafețelor de gazon degradate.

Norma de semănat este de 4 kg de sămânță de gazon / 100 metri pătrați.

129. NTL Montat rulouri / covor de gazon (lucrare completă)

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Așternerea / montarea de gazon rulat se execută cu rulourilor de gazon natural si cuprinde:

- curățarea terenului de vegetație ierboasă existentă, încărcarea în saci și evacuarea materialelor rezultate în afara zonei de lucru, în vederea colectării;
- mobilizarea solului la 10 cm, pentru realizarea prizei cu materialul care va fi așternut inclusiv mărunțirea și nivelarea în vederea aducerii la aceeași cotă a terenului.
- transport auto și prin purtat direct a gazonului rulant și a nisipului la marginea și în interiorul zonei de lucru;
- împrăștierea cu lopata a nisipului;
- finisarea suprafeței prin greblarea repetată;
- întinderea și instalarea gazonului rulat;
- umplerea rosturilor cu pământ prin împrăștiere;
- confecționarea și baterea țărușilor pentru fixare, pe taluze;
- tăvălugirea rulourilor de gazon;
- primul udat prin aspersie sau furtunul cu stropitoare, imediat după instalare. Norma de udare 20 litri/metru pătrat.
- transport apă cu cisterna pentru udat.
- NU intră în preț irigarea de aprovizionare - În cazul în care solul este uscat pe profilul 0-20 centimetri, se va face o irigare de aprovizionare cu 48 ore înainte de montarea rulourilor.

130. NTL Înierbare

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Norma proprie / Analiza de preț

Descriere

Recoltare de stoloni / rizomi / butași de tulpini sau alte organe pretabile pentru înmulțirea vegetativă din floră spontană și plantarea acestora pe suprafețe de sol sărac în vegetație spontană. Sunt preferate speciile perene, cu talie redusă, sau creștere trasantă, pretabile operațiunii de cosit, sau liane cu creștere invazivă rapidă pentru stabilizarea taluzurilor împotriva eroziunii. Lucrarea de irigat nu este inclusă în lucrarea de înierbare, fiind tarifată separat.

131. Ts H 14 -A1 Cosirea manuală a gazonului:A1-în teren orizontal sau cu pante până la 30%

Unitate de Măsură = m.p.

Norma de muncă = 121,95 mp/oră

132. Ts H 14 -B1 Cosirea manuală a gazonului: B1 – în teren cu pantă peste 30%

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 111,11 mp/oră

Descriere(132-133)

Cuprinde: cosirea gazonului cu motocoasa purtată și strângerea în grămezi cu grebla în zona de lucru. Nu cuprinde evacuarea de resturi vegetale, încărcarea și transportul resturilor vegetale în afara zonei de lucru.

133. Ts G 14 -A1 Cosirea vegetației: A1- vegetație ierboasă

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă - 161,29 mp/oră

134. Ts G 14 -B1 Cosirea vegetației: B1-vegetație acvatică (papură, stuf, etc.) în teren care s-a uscat

Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă - 121,95 mp/oră

135. Ts G 14 -C1 Cosirea vegetației: C1-vegetație acvatică (papură, stuf, etc.) în teren cu apă
Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă = 49,02 mp/oră

Descriere(134-136)

Cuprinde cosirea cu motocoasa purtată și scoaterea vegetației în afara zonei de lucru. Se va executa pe suprafețele noi în care nu s-a intervenit niciodată cu operațiunea de cosit, cât și pentru întreținere. Cosirea vegetației ierboase pe terenuri mlăștinoase cu sau fără apă. De asemenea, poate fi necesară pe terenuri mlăștinoase cu sau fără apă și în jurul lacurilor, în apropierea plajelor publice, a bazinelor (P. Tăbăcărie, stațiunea Mamaia, etc.) unde a crescut vegetația acvatică (stuf, papură,etc).

După cosit resturile vegetale se vor grebla și se vor scoate în exteriorul zonei de lucru. Operațiunea nu include colectarea sacilor cu resturi vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru.

136. NT/83- 222 Cosit cu moto-coase autopropulsate

Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă = 2937,5 m.p./ora

Descriere

Asimilat - Recoltat cu moto-coase autopropulsate cu masa de tăiere mai mare de 100 cm. Pe terenuri cu pantă maxim 5%. Producție 2 tone / ha. Lucrarea nu include greblatul plantelor tăiate.

137. NT/83- 224 Greblat în urma moto-cositoarei

Unitate de Măsură - m.p.
Norma de muncă = 1000 m.p./oră

Descriere

Grămezile se realizează la distanță de 20-30 metri între ele. După ridicarea grămezilor se execută greblatul terenului peste tot. Asimilat NT/83-224 - Strâns manual fânul natural în purcoaie în urma coasei și greblat peste tot. **0,8 ha/zo**

138. NT/83- 727 Scarificarea / aerarea gazonului

Unitate de Măsură = m.p.
Norma de muncă = 375,00 m.p./ora

Descriere

Operațiunea constă în aerarea solului pe adâncime de minim 7 centimetri, îndepărtarea resturilor vegetale aflate în descompunere (resturi de iarbă tocată, rizomi, etc.) cu utilaje mecanice (scarificator), resturi care asfixiază peluza și care constituie mediul prielnic de dezvoltare pentru boli și dăunători. Resturile vegetale rezultate, sunt colectate în grămezi și scoase la marginea zonei de lucru. Operațiunea nu cuprinde colectarea resturilor vegetale, încărcarea și transportul lor în afara zonei de lucru. Asimilat - NT/83- 727 - Rărițat cu roto-cultorul.

ADMINISTRAREA FERTILIZANȚILOR, ERBICIDELOR ȘI PESTICIDELOR

139. NT/83 – 1748 Stropit cu vermorelul plante înalte și semi-înalte

Unitate de Măsură - l. Litru
Norma de muncă = 40-50 l/oră

Descriere

Cuprinde pulverizarea soluției de pesticide sau îngrășăminte foliare, printr-o singură trecere pe toată suprafața foliară și elementele lignificate ale plantelor. În funcție de mărimea plantei și

31/50

faza de vegetație, cantitatea de soluție variază între 0,2 litri / plantă și 0,45 litri / plantă. Lucrarea se poate executa cu vermorelul în zone circulate pietonal și cu atomizorul în zone fără circulație pietonală. În condiții deosebite lucrarea se poate executa și în intervalul orar 22:00-06:00.

140. NT/83 -272 - Tratamente fitosanitare prin pulverizare (culturi prășitoare de talie mică)

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 81,25 m.p./oră

Descriere

Cuprinde pulverizarea soluției de pesticide sau îngrășăminte foliare, printr-o singură trecere pe toată suprafața foliară și elementele lignificate ale plantelor. În funcție de mărimea plantei și faza de vegetație, cantitatea de soluție este de 300 litri/ 3000 m.p./ Z.o. Lucrarea se poate executa cu vermorelul în zone circulate pietonal și cu atomizorul în zone fără circulație pietonală. În condiții deosebite lucrarea se poate executa și în intervalul orar 22:00- 06:00. Se administrează 20-30 litri / 100 m.p. la plante de talie joasă. Erbicidarea buruienilor se recomandă a se efectua în fenofaza de creștere vegetativă a buruienilor până la apariția primordiilor de inflorescențe, pentru un efect maxim. În cazul erbicidelor, se va executa lucrarea folosind dispozitive de protecție anti-vânt, astfel încât particulele de soluție să nu ajungă decât pe frunzele buruienilor vizate pentru distrugere. NU se va interveni după erbicidare cu lucrări de prășit/plivit, minim 20 zile.

141. NT/83 -1703 - Stropiri cu vermorelul (culturi neprășitoare)

Unitate de Măsură - Litru

Norma de muncă = 37,5 l./oră

Unitate de Măsură = m.p.

Norma de muncă = 375 m.p./oră

Descriere

Cuprinde pulverizarea soluției de pesticide sau îngrășăminte foliare, printr-o singură trecere pe toată suprafața foliară și elementele lignificate ale plantelor. În funcție de mărimea plantei și faza de vegetație, cantitatea de soluție este de 300 litri / 3000 m.p./Z.o. Lucrarea se poate executa cu vermorelul în zone circulate pietonal și cu atomizorul în zone fără circulație pietonală. În condiții deosebite lucrarea se poate executa și în intervalul orar 22:00- 06:00. Erbicidarea buruienilor se recomandă a se efectua în fenofaza de creștere vegetativă a buruienilor până la apariția primordiilor de inflorescențe, pentru un efect maxim. În cazul erbicidelor, se va executa lucrarea folosind dispozitive de protecție anti-vânt, astfel încât particulele de soluție să nu ajungă decât pe frunzele buruienilor vizate pentru distrugere. NU se va interveni după erbicidare cu lucrări de prășit /plivit, minim 20 zile. Transportul soluției se face pe distanță de 50 metri. Soluția se prepară de alți muncitori.

NOTĂ: Stropirile plantelor de pe spațiile verzi, cu vermorelul sau atomizorul de spate, poate fi efectuat, unde nu este posibil accesul, cu echipamente montate pe șasiu auto, complet mecanizat, sau mixt, însoțite de doi sau trei muncitori, purtători de lance.

142. NT/83 – 29 - Împrăștiat cu mâna îngrășăminte chimice granulate (peste 200 kg/ha)

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = 3125 m.p./h

Descriere

- Îngrășămintele chimice granulate, sunt depozitate la capătul parcelei. Muncitorul încarcă în găleată/sac îngrășământ și-l împrășteie cu mâna din mers pe sol, pe o lățime de 3-4 metri.

143. NT/83- 32 - Aplicat manual îngrășăminte chimice pe brazdă

Unitate de Măsură - m.l.

Norma de muncă = 250 m.l./h

Descriere

Îngrășămintele sunt depozitate la capătul parcelei. Lucrarea cuprinde deschiderea brazdelor cu sapa, adus și împrăștiat îngrășăminte pe brazdă și acoperă brazdele.

144. NT /83-1753 - Prepararea soluției (dizolvarea substanțelor) în vase cu capacitate de 200 de litri.

Unitate de Măsură - Litru

Norma de muncă = 150 l/h

Descriere

Muncitorul cântărește substanța corespunzător rețetei stabilite de beneficiar. Apa și substanțele necesare sunt aduse de alți muncitori. Se prepară soluția concentrată în recipiente de capacitate până în 200 de litri, până la dizolvarea totală a substanțelor. Soluția concentrată se diluează până la concentrația de utilizare în vase de minim 1000 litri. Administrarea soluțiilor se realizează concomitent cu recirculare pentru omogenizare permanentă.

145. NT/83 - 1026- 1753 - Administrarea îngrășămintelor solubile cu apa de irigați

Unitate de Măsură - m³ / Litru

Norma de muncă = 0,0375 m³/oră

Norma de muncă = 150 l./oră

Descriere

Operațiunea cuprinde:

- prepararea soluției concentrate de îngrășăminte conform rețetei de dozare; -omogenizarea soluției concentrate în cisterna de transport;
- desfășurarea, cuplarea și strângerea furtunului la gura de apă a motopompei montate la cisternă;
- udatul propriu-zis cu furtunul / găleata, concomitent cu recircularea (omogenizarea) soluției.

În cazul folosirii cisternei, achizitorul solicită includerea în prețul manoperei și a transportului apei de la sursă cu cisternă.

Costul se va determina pentru o distanță estimată medie de 20 km dus-întors. ASIMILAT-NT/83 – 1753 # NT/83 -1026 Udatul pomilor/ arborilor / arbuștilor / plante perene/ anuale.

NOTA: soluția de fertilizant se administrează doar pe sol, putând atinge elemente vegetative lignificate, mature, fără a atinge formațiuni vegetative verzi (lăstari erbacei, frunze, flori).

NOTĂ: Operatorul are obligația de a preda ambalajele, rezultate în urma fertilizării și tratamentelor chimice, către operatori autorizați pentru colectarea, reciclarea, sau neutralizarea acestora.

146. NTL - Întocmire de planuri de arhitectură peisagistică

Unitate de Măsură - oră

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Descriere

Planurile de arhitectură peisagistică se execută la solicitarea beneficiarului în vederea amenajării sau reamenajării unor zone verzi cu plantații de material dendrofloricol.

Operatorul va prezenta în scris propuneri de amenajare și planuri la scară, pe locațiile solicitate, întocmind totodată releveul de vegetație existentă.

Propunerile de amenajare cu: tipurile de plante, formele, coloritul acestora, ș.a. vor fi reprezentate și pe planuri la scară, piese scrise (tablou de vegetație propusă, listă de cantități, memoriu tehnic justificativ) și desenate (planșe cu reprezentări grafice).

Lista cu speciile de plante va fi agreată de către beneficiar, în funcție de alocațiile bugetare aprobate.

Operațiunea se măsoară la mp suprafață solicitată pentru întocmire planuri de arhitectură peisagistică.

CURĂȚAT MOBILIER URBAN, JARDINIERE, GHIVECE STRADALE

147. NTL- Spălat cu echipament de spălare cu apă în presiune

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Descriere

Spălat prin două treceri (înmuiere + spălare) pentru îndepărtarea fecalelor de păsări, sau alte substanțe aderente la pavajul aleilor și mobilierul urban, jardiniere, ghivece, etc. cu echipament de spălare cu apă caldă / rece, în presiune (V.A.P.), acționate de motor termic, sau, electric cu generator electric în tandem. Lucrarea, se execută doar în incinta parcurilor, piețelor și piațetelor, ce nu fac obiectul altui contract.

ALTE ACTIVITĂȚI CONEXE

148. NTL - Inventariere plantații

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Descriere

Operațiunea cuprinde: numărarea, bonitarea componentelor amenajărilor dendro-floricole. În vederea unei corecte inventarieri, aceasta se realizează în timpul perioadei de vegetație, înainte de intrarea în repaus vegetativ.

149. NTL Cartare agrochimică

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Descriere

Determinarea potențialului nutrițional al solului, pentru stabilirea deficiențelor nutriționale ce trebuiesc corectate / completate.

150. NTL - Analiză probă apă de irigat

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Descriere

Analiza apelor reziduale se va solicita în copie săptămânal de către prestator, laboratorului RAJA, în perioada de irigare a spațiilor verzi cu sursa de apă RAJA ape reziduale.

SALUBRIZARE / ÎNTREȚINERE ZONE VERZI

151. NTL - Colectare și transport deșeurii rezultate din întreținere spații verzi

Unitate de Măsură - to

Norma de muncă = 1,227 to/oră

Descriere

Mijloc de transport auto (Autogunoieră, autocamion acoperit, tractor cu remorcă acoperită). Ofertantul va lua în calcul pentru stabilirea prețului, amplasarea de recipiente suplimentare, (model agreeat de achizitor), în vederea colectării selective a deșeurilor reciclabile în parcuri, sau zone de promenadă.

152. NTL Aspirat / suflat frunze de pe alei

Unitate de Măsură - ora

Norma de muncă = 3000 m.p./oră

Descriere

Lucrarea constă în curățarea / mobilizarea uscată prin aspirarea / suflarea frunzelor și a tuturor tipurilor de deșeurii în vederea formării de depozite concentrate pentru facilitarea colectării selective a diverselor categorii de deșeurii. 15 minute pe oră sunt alocate alimentării cu carburant, golire sac, alte operațiuni conexe. Suprafața medie pe echipament 4000 m.p./ oră.

153. NTL Spălat / dezinfectat cișmele apă potabilă

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = Norma proprie / analiza pret

Descriere

Lucrarea constă în curățarea/ dezinfectarea chiuvetei și elementele de închidere și deschidere, ce sunt posibil atinse cu mâna de utilizatori.

LUCRĂRI DE ÎNTREȚINERE ARBORI > 7m / DOBORÂRE ARBORI MARI

Considerații tehnice generale

Tăietura se execută cu unelte de mână, sau moto-fierăstrăul, la nivelul inelului de inserție al ramurii și se va netezi cu cosorul. Se va executa o tăietură cu plan înclinat, evitându-se tăieturile orizontale. Se va urmări ca suprafața secțiunii rezultate să aibă o suprafață cât mai mică. Tăierile la ramuri cu diametru mai mare de 5 centimetri se vor executa în doi timpi, timpul unu (1.) - tăierea ramurii pe partea inferioară de jos în sus pe 25-30% din diametrul acesteia, în timpul doi (2.) - secționarea de sus în jos pe restul neseționat al ramurii, evitând astfel despicarea lemnului sau, exfolierea scoarței de pe partea inferioară tăieturii. Cicatricea rezultată se badijonează cu zeamă bordeleză, mastic rece, ulei de în, vopsea pe bază de ulei de în sau var lavabil antibacterian. Toate aceste operațiuni se execută în vederea împiedicării intrării apei la rana produsă de tăietură. Infecția rănii conduce la infectarea rănii, instalarea bolilor și dăunătorilor, conducând ireversibil la uscarea arborelui.

Muncitorul va executa lucrarea din colivia PRB-ului sau suspendat în brațul macaralei, cu echipament de alpinism utilitar. Utilizarea scărilor, schelelor, sau platformelor hidraulice se pot utiliza doar pe suport dur / rigid, betonat, asfaltat.

Ramurile tăiate vor fi evacuate într-o zonă limitrofă a câmpului de lucru pentru a nu bloca căile de acces sau pentru a nu împiedica desfășurarea altor activități.

Se impun obligatoriu măsuri de securitate și sănătate în muncă, pentru lucrători și pentru prevenirea oricărui accidente sau distrugerea de bunuri materiale.

- calarea echipamentelor de ridicare;
- ancorarea ramurilor de dimensiune mare înainte de secționare;
- secționarea ramurii;
- coborârea în siguranță la sol a ramurii;
- finisarea cicatricii cu cosorul;
- badijonare hidrofugă, antiseptică a cicatricii;
- tocarea materialului rezultat ca resturi vegetale;
- transportul tocăturii la operatorul final autorizat pentru prelucrarea /neutralizarea resturilor vegetale, sau pe platforma betonată a prestatorului (stocare provizorie).

Operatorul economic, va deține un spațiu suficient de mare unde poate fi depozitat tot materialul rezultat (tocat), în urma tăierilor efectuate, spațiu care este necesar a fi situat pe raza municipiului Constanța sau în apropiere. Operatorul economic, va face dovada trasabilității resturilor vegetale prin operatori specializați finali, în valorificarea / neutralizarea deșeurilor vegetale. Operatorul economic are obligația de a mărunți (toca) scoarța și ramurile cu diametrul sub 10 cm obținute în urma lucrărilor cu echipamente de rentabilitate mare, la locul lucrării. Transportul masei lemnoase și al tocăturii realizându-se ulterior cu mijloace de transport acoperite în aceeași zi sau cel târziu a doua zi următoare lucrării. Rumegușul obținut, va fi predat / utilizat conform legislației de mediu sau ca mulci în unele amenajări peisagistice. Secționarea "lemnului de foc" se va realiza la dimensiuni agree de beneficiar, care sa nu depășească 40 cm în vederea manipulării și/ sau transportul prin purtare directă la mijlocul de transport. Încărcarea "lemnului de foc" în roabă, transportul la marginea zonei de lucru, încărcarea în mijlocul de transport auto și transportul la depozitul beneficiarului, se realizează în ziua lucrării.

Resturile vegetale, adunate, vor fi încărcate și transportate în aceeași zi, cel târziu în următoarea zi lucrătoare, indiferent de cantitatea de resturi rezultată. Nu se acceptă ca resturile să rămână strânse și netransportate pe motiv că nu a rezultat o cantitate suficient de mare. În acest sens este indicat ca prestatorul să dețină și un mijloc de transport de capacitate mai mică cu care să poată face transportul și în asemenea situații.

Depozitarea masei lemnoase, tocate în vederea obținerii compostului vegetal

Cioatele, tulpinile, și ramurile cu diametrul peste 10 cm se vor transporta la depozitul indicat de beneficiar cu destinația de "lemn de foc".

154. NTL - TĂIERI DE TOALETARE LA ARBORII MAI ÎNALȚI DE 7 METRI

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii de toaletare (tăieri de întreținere)

Lucrările se execută de regulă în repausul vegetativ al arborilor, de comun acord cu beneficiarul, începând cu luna octombrie sau noiembrie în funcție de regimul temperaturilor, până la intrarea în vegetație diferențiat pentru fiecare specie. Se consideră că un arbore a intrat în vegetație în momentul în care se declanșează umflarea mugurilor.

Se aplică la arborii, ca lucrare de întreținere sau în cazul în care volumul coroanei depășește volumul optim acceptat de vecinătăți (arbori, construcții, rețele aeriene de utilitate publică, corpuri de iluminat urban etc.). Operațiunea constă în eliminarea ramurilor uscate, apoi a unor părți din ramurile viabile, respectându-se următoarele principii:

1. Echilibrarea greutății pe toată circumferința coroanei, raportat la centrul de greutate. Centrul de greutate trebuie să fie cât mai aproape de coletul arborelui.

2. Reducerile de coroană se execută uniform în tot volumul coroanei.

3. Se vor îndepărta ramurile crescute spre interiorul (centrul) coroanei, sau descendent, favorizând intrarea luminii și o bună circulație a aerului în interiorul coroanei.

4. Se vor îndepărta din coroană ramuri de ordin superior, cu păstrarea ramurilor de ordin imediat inferior.

Exemplu: îndepărtarea ramurilor de ordinul 6,5,4 cu păstrarea ramurilor de ordinul 3,2,1 subșarpante și șarpante.

5. Scurtarea unei ramurii se va face lângă o ramificație cu creștere spre exteriorul coroanei, care să asigure continuitatea creșterilor din următoarele cicluri vegetative.

6. Îndepărtarea lăstarilor crescuți pe tulpină de la nivelul solului (colet) până la nivelul primei ramificări, în cazul coroanelor fără ax, sau în cazul speciilor cu ax central, până la nivelul primei șarpante.

7. La speciile cu o capacitate de regenerare mare, operațiunile de toaletare se poate executa și după intrarea în vegetație, dacă acesta implică o eliminare a ramurilor uscate sau maxim 1-2 ramuri viabile care afectează siguranța traficului pietonal și rutier, integritatea imobilelor aflate în apropiere sau traseul rețelelor aeriene.

8. Tăierea ramurilor mari și coborârea lor pe sol se face cu susținere în frânghii pentru a evita deteriorarea altor ramuri din arbore sau producerea de accidente sub coroana arborelui.

9. Nu se efectuează tăieri, când temperatura este mai mică de +4 grade Celsius.

10. În cazul arborilor tineri (10-15 ani) și a celor ajunși la maturitate (15-35 ani în funcție de specie), o nouă toaletare se execută la interval de 3-5 ani.

11. În cazul arborilor bătrâni și în declin vegetativ, o nouă toaletare se execută la interval de 5-10 ani, în funcție de evoluția exemplarului.

12. În cazul arborilor tineri și maturi se poate diminua volumul coroanei cu maxim 5-10%, la o intervenție.

13. În cazul arborilor bătrâni și în declin vegetativ, se poate diminua volumul coroanei cu maxim 20-30% la o intervenție.

14. *NU SE VA INTERVENI ASUPRA TREIMII INFERIOARE A ȘARPANTELOR ȘI SUB-ȘARPANTELOR DECÂT ÎN CAZURI DE FORȚĂ MAJORĂ CU ACORDUL REPREZENTANTULUI BENEFICIARULUI.*

15. Se vor respecta toate normele tehnico-științifice și prevederile normelor tehnico-legislative în vigoare, recomandările internaționale specifice domeniului ș.a.m.d.

155. NTL - TĂIERI DE CORECTIE LA ARBORII MAI ÎNALȚI DE 7 METRI

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport.

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii de corectie (tăieri de elagaj / regenerare)

Lucrările, se execută de regulă în repausul vegetativ al arborilor, de comun acord cu beneficiarul, începând cu luna octombrie sau noiembrie în funcție de regimul temperaturilor, până la intrarea în vegetație diferențiat pentru fiecare specie. Se consideră că un arbore a intrat în vegetație, în momentul în care se declanșează umflarea mugurilor.

Operațiunea constă în eliminarea ramurilor uscate, apoi a unor părți din ramurile viabile, respectându-se următoarele principii:

1. eliminarea ramurilor cu scopul de "corectare" (ajustare) a dimensiunilor tulpinii; lucrarea se efectuează pentru: mărirea înălțimii tulpinii (elagarea) prin ridicarea coroanei;
2. eliminarea ramurilor cu scopul de "corectare" (ajustare) a dimensiunilor coroanei; lucrarea se efectuează pentru: reducerea sau limitarea înălțimii în plan vertical a coroanei, prin suprimarea creșterii axului vertical sau îndepărtarea ramurilor de ordin superior din treimea superioară a coroanei;
3. păstrarea proporțiilor specifice speciei, între înălțimea tulpinii și înălțimea coroanei, care poate oscila între 1/1 și 1/3; excepție fac speciile cu port caracteristic columnar, tabular, conic – după caz.
4. lucrarea de „corectie” (ajustare) a coroanei include și diminuarea dimensiunilor coroanei și în plan orizontal;
5. corectarea (ajustarea) formei/ portului arborilor care din cauza condițiilor pedo-climatice au dezvoltat o creștere dezechilibrată;

156. NTL - TĂIERILE MECANIZATE LA ARBORI

Unitate de Măsură - m.p.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

În cazul perdelelor vegetale amenajate din arbori decorativi, sau din flora spontană, precum și în cazul aliniamentelor stradale unde nu există obstacole, se pot executa mecanizat, cu echipamente purtate, acționate hidraulic, cu comandă din cabina operatorului, lucrări de tăiere repetată a coroanelor în vederea obținerii de suprafețe plane, sau curbe, ale coronamentului arborilor, atât în plan orizontal, cât și în plan vertical. Forma coroanelor astfel tăiate poate varia de la forme simple de palmetă, până la forme geometrice în spațiu, de tipul paralelipiped, piramidă, sferă, cilindru, etc. Prețul se calculează pentru suprafața coroanei, după tăiere. Prețul include: salubritatea zonei de lucru, degajarea terenului, tocarea, transportul și valorificarea/neutralizarea resturilor vegetale.

157. NTL - TĂIERILE DE IGIENIZARE LA ARBORI MAI ÎNALȚI DE 7 METRI

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

Tăierea ramurii/ ramurilor bolnave și /sau uscate din coroana unui arbore. Tăierea se execută succesiv de sus în jos până cicatricea tăieturii are lemn sănătos / fără semen de necroze sau atac de ciuperci saprofite. Este obligatorie cizelarea tăieturii, dezinfecția fungică și badijonarea cu produse hidrofuge.

158. NTL - TĂIERI DE NECESITATE (Fortă majoră)

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

Urmare a fenomenelor meteo, coroana / ramurile arborilor pot suferi rupturi, care să ajungă la sol, provocând posibile victime sau daune materiale, sau pot rămâne suspendate fără a ajunge la sol, în cazul ruperilor produse de condiții meteo extreme gen: curenți de aer cu viteze mari, precipitații abundente însoțite de vânt/descărcări electrice, depuneri de zăpadă înghețată/gheață, chiciură, pe ramurile arborilor, etc., în perioada de vegetație sau în repausul vegetativ. În această situație se impune eliminarea ramurilor rupte pentru diminuarea riscurilor de producere a victimelor sau daunelor materiale. Tăierile se vor executa urgent de către echipa de intervenție (24/24). Tăietura se execută cu unelte de mână, sau moto-fierăstraie, la nivelul inelului de inserție al ramurii rupte. Se va executa o tăietură cu plan înclinat, evitându-se tăieturile orizontale. Intervenția se execută imediat după producerea evenimentului. Se va urmări ca suprafața secțiunii rezultate să aibă o suprafață cât mai mică. Ramurile rupte se secționează de la punctul de inserție cu cizelarea tăieturii și badijonare anti fungică și hidrofugă, cu zeamă bordeleză, mastic rece, ulei de în, vopsea pe bază de ulei de in, sau var lavabil antibacterian. În termen de 5 zile lucrătoare după intervenție, la solicitarea achizitorului, se va proceda la tăierea elementelor vegetative ce dezechilibrează centrul de greutate al arborelui, urmărindu-se simetria coroanei din punct de vedere volumetric dar și estetic. În cazul ruperii unui număr mare de ramuri, de la nivelul șarpantelor, sau este afectat sistemul radicular (dezhădăcinare), se va decide de reprezentantul beneficiarului dacă se procedează la defrișarea arborelui, și extragerea rădăcinilor (cioata).

159. NTL - CURĂȚAREA (plivitul) TULPINILOR

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

În urma intervențiilor asupra tulpinii și coroanei, în perioada de cicatrizare a rănilor se activează mugurii dorminzi din lemnul multianual, favorizând creșterea de lăstari erbacei preponderant în zona de cicatrizare, cât și la nivelul coletului. Curățarea tulpinilor de lăstari erbacei în faza encipientă se realizează prin rupere cu mâna de la punctul de inserție, rezultând o cicatrice mică cu potențial mare de vindecare. În cazul lastarilor lemnificați se folosește caterul, foarfeca de mână. Tăierea se execută la baza lăstarului, fără ciot, la ras cu lemnul

multianual. Nu se impune badijonarea cicatricilor. Lucrarea include stringerea, tocarea și transportul resturilor vegetale în vederea valorificării/ neutralizării.

160. NTL - TĂIERI DE ÎNTREȚINERE A FORMELOR ARTISTICE

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

Lucrarea se realizează periodic pentru menținerea constantă a formei și dimensiunilor arborelui. Tăierile se recomandă a fi executate în faza de lăstar erbaceu-semilignificat, cu echipamente de tundere cu motor termic. Se pot utiliza platforme, schele sau echipamente de ridicare hidraulice, omologate, verificate ISCIR.

161. NTL -TUNDEREA COROANELOR CU CREȘTERE PENDENTĂ

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport.

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

Caracterul pendent al coroanelor se întreține prin lucrări de tăiere a creșterilor terminale, la nivelul stabilit față de nivelul solului, de comun accord cu reprezentantul beneficiarului. Se vor îndepărta lăstarii cu creștere erectă din zona cu polaritate pozitivă maximă a șarpantelor, respectiv a celor rezultați din portaltoi.

162. NTL - TUNDEREA COROANELOR CU CREȘTERE COLUMNARĂ

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii

Caracterul columnar al coroanelor se întreține prin lucrări de tăiere a creșterilor laterale cu inserție pe ax, la dimensiunile stabilite, de comun acord cu reprezentantul beneficiarului. Se vor îndepărta lăstarii lacomii, ramurile uscate/ epuizate/ degarnisite. Limitarea creșterii în înălțime se realizează prin secționarea axului la 1-2 metri sub nivelul de înălțime maxim dorit de beneficiar. Axul coroanei se secționează înainte ca diametrul acestuia să ajungă la doi centimetri, maxim trei centimetri. În cazul arborilor bătrâni se vor face tăieri succesive de coborâre a înălțimii, cu 1,5 metri- 2,0 metri pe an, pe intervenție. Tăietura va fi în plan inclinat, cizelată cu cosorul, dezinfectată anti fungic și badijonată cu produse hidrofuge. Prețul include stringerea, tocarea, transportul și valorificarea/ neutralizarea, resturilor vegetale.

163. NTL - DEFRIȘAREA ARBORILOR CU DIAMETRUL 10-30 CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Normă proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

164. NTL - DEFRIȘAREA ARBORILOR CU DIAMETRUL 31-40 CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

165. NTL - DEFRIȘAREA ARBORILOR CU DIAMETRUL PESTE 40 CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii de defrișare

Operațiunea cuprinde tăierea cu moto-fierăstrăul, de jos sau secționări repetate din nacela PRB, a arborelui. Lucrarea de defrișare arbori cuprinde reducerea treptată a coroanei și a trunchiului până la nivelul solului. Porționarea trunchiului și a ramurilor în bucăți cu lungimea de 1 metru; strângerea materialului tăiat și evacuarea în afara zonei de lucru; încărcarea în roabă și scoaterea resturilor rezultate în afara zonei de lucru și încărcarea în mijlocul de transport; resturile adunate vor fi încărcate și transportate în aceeași zi, cel târziu în următoarea zi lucrătoare, indiferent de cantitatea de resturi rezultată. Nu se acceptă ca resturile să rămână strânse și netransportate pe motiv că nu a rezultat o cantitate suficient de mare. În acest sens, este indicat ca prestatorul să dețină și un mijloc de transport de capacitate mai mică cu care să poată face transportul și în asemenea situații.

Activitatea de tăiere se execută în cazul:

- arborilor uscați în proporție de 100%;
- arborilor doborâți în condiții meteo extreme;
- arborilor uscați în proporție de peste 30%, care prezintă simptome vizibile de boli la nivelul trunchiului și colonii de insecte fitofage;
- arborilor verzi, în situația în care afectează clădiri, construcții, sau rețele edilitare. Această lucrare se aprobă numai după prezentarea de către solicitant a unei documentații justificative (documentații de urbanism - PUD-uri, PUZ-uri etc. însoțite de certificate de urbanism, autorizații de construire, acte care justifică respectarea legislației de mediu în vigoare cum ar fi acord de mediu, aviz de mediu, studiu impact, aviz de la Direcția Agricolă în cazul speciilor de pomi/ arbori protejate de legislația în vigoare, iar în cazul asociațiilor de proprietari și consimțământul locatarilor/proprietarilor din imobilul respectiv).

Activitatea de tăiere constă în următoarele operațiuni:

Lucrarea se poate executa prin secționare succesivă sau prin doborârea arborelui, în funcție de situația existentă în teren, urmată de scoaterea cioatei pe întreg diametrul și la o adâncime de 0,3 m de la suprafața solului.

Prețul include stringerea, tocatea, transportul resturilor vegetale la operatorul economic autorizat pentru prelucrarea / neutralizarea resturilor vegetale. Decontarea lucrării de transport se realizează în baza documentelor de transport și cântărire eliberate de depozitul/ platforma operatorului final.

Se interzice folosirea de dispozitive explozive și utilaje dotate cu șenile pentru scoaterea cioatei.

Tăierile de arbori se execută în baza unui ordin de lucru sau grafic de lucru stabilit de achizitor.

166. NTL - SCOATEREA manuală a RĂDĂCINILOR CU DIAMETRUL 10-30 CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

167. NTL - SCOATEREA manuală a RĂDĂCINILOR CU DIAMETRUL 31-40 CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

168. NTL - SCOATEREA manuală a RĂDĂCINILOR CU DIAMETRUL PESTE 40CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

169. NTL - SCOATEREA mecanizată a RĂDĂCINILOR CU DIAMENTRUL 10-30 CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

170. NTL - SCOATEREA mecanizată a RĂDĂCINILOR CU DIAMENTRUL 31-40CM

Unitate de Măsură - buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

171. NTL - SCOATEREA mecanizată a RĂDĂCINILOR CU DIAMENTRUL PESTE 40 CM

Unitate de Măsură = buc.

Norma de muncă = Norma proprie (analiză preț)

Prețul conține: manoperă, utilaj și transport

Descriere

Tehnica de executare a operațiunii de scoatere manuală /mecanizată a rădăcinilor

Extragerea sistemului radicular pentru fiecare arbore doborât se face în cel mult 7 zile de la defrișarea lui, la solicitarea beneficiarului. Completarea cu pământ a gropii rămase în urma extragerii sistemului radicular cade în sarcina operatorului economic. Scoaterea manuală/mecanizată a rădăcinilor se realizează imediat după finalizarea lucrării de defrișare (doborâre).

Scoaterea rădăcinilor se face manual sau mecanizat în funcție de situația existentă în teren.

Scoaterea mecanizată a rădăcinilor aflate în vecinătatea clădirilor și rețelelor de utilități se va realiza doar dacă nu există riscul de a produce pagube, iar în cazul celor aflate în alveolele stradale fără a distruge trotuarul înconjurător și utilitățile tehnico-edilitare.

Fazele de lucru ale operației de scoatere a cioatei sunt:

- evidențierea zonei de lucru cu bandă de securitate și delimitarea zonei prin periculoase (culori alb-roșu), pentru a împiedica accesul trecătorilor și eventual dirijarea circulației autovehiculelor pe un singur sens.
- degajarea pământului din jurul coletului și rădăcinilor principale;
- sondarea solului sub nivelul rădăcinilor principale, pentru identificarea posibilelor conducte sau rețele de transport electricitate / fibră optică etc.
- tăierea rădăcinilor principale la limita gropii;
- extragerea cioatei;
- curățarea gropii de resturi vegetale;
- încărcarea, transportul cioatei rezultate;
- salubritizarea zonei prin greblare/măturare, în cel mult 24 ore, fără a afecta circulația rutieră;
- completarea cu pământ vegetal a gropii rămase în urma scoaterii sistemului radicular (a cioatei) în cel mult 48 ore de la terminarea lucrării.

În cazul frezării cioatei cu utilaje speciale, resturile rezultate se vor trata ca deșeuri vegetale (rumeguș) și va fi transportat în vederea valorificării/neutralizării. Groapa se completează cu pământ vegetal. Pe perioada cuprinsă între momentul scoaterii sistemului radicular și momentul umplerii gropii, prestatorul va asigura împrejmuirea zonei de lucru cu bandă de securitate, până la umplerea cu pământ a gropii. Orice daună produsă unor terți datorită neîmprejmuirii sau nesemnălizării corespunzătoare a gropilor cad în sarcina prestatorului. În cazul în care extragerea sistemului radicular (extragerea cioatei), se face mecanizat prin frezare sau prin găurire, se impune completarea cu pământ.

Șef Serviciu Gestionare Spații Verzi,

Întocmit,
Ing. IOAN BRĂDUCEANU

41/50

Materiale necesare și descrierea acestora

Se vor preciza prețurile fără T.V.A și distinct valoarea T.V.A.

Nisip de râu

Se va utiliza numai nisip de râu care va avea o granulație de 1-7 mm pentru a nu afecta structura solului și pentru a asigura o bună permeabilitate a solului.

Cantitatea de nisip de râu se măsoară în tonă.

Fragmente rocă - pentru stâncărie ornamentală

Fragmentele de rocă utilizate vor fi de dimensiune medie de 30 cm și 50 cm și vor fi folosite la amenajarea stâncăriei ornamentale în conformitate cu planurile de arhitectură peisagistică, acceptate de beneficiar.

Cantitatea se măsoară în tonă.

Pietriș decorativ

Pietrișul decorativ va fi folosit în amenajării cu combinații de plante (gazon, arbori, arbuști și flori) în scop estetic și pentru mulcirea solului, conform cu planurilor de arhitectură peisagistică prezentate de operator și acceptate de beneficiar.

Produsele vor fi de mai multe tipuri:

- pietriș de carieră sort 12-14 mm, culori diverse;
- pietriș de carieră sort 20-40 mm, culori diverse;
- pietriș din marmură sort 12-14 mm, culori diverse;
- pietriș din marmură sort 20-40 mm, culori diverse;

Cantitatea se măsoară în to și /sau kg pentru diferite categorii de sorturi.

Scoarță decorativă

Scoarța de copac decorativă în culori diferite va fi folosită în amenajării cu combinații de gazon, diferite tipuri de plante, roci, piatră decorativă, în scop estetic și pentru mulcirea solului conform planurilor de arhitectură peisagistică.

Cantitatea se măsoară în litru sau kilogram.

Membrană / folie mulcire

Membranele vor fi folosite în amenajării cu combinații de plante cu materiale decorative inerte sau organice, pentru reducerea creșterii buruienilor prin stratul decorativ. Cantitatea se măsoară în kilogram sau metru pătrat.

Pământ vegetal

Pământul vegetal va fi de culoare brun închis, cu structură glomerulară, fără bolovani, miros, fără pietre, rădăcini și alte corpuri străine.

Cantitatea se măsoară în mc.

Bandă separatoare

Banda separatoare din materiale sintetică hidrofugă pentru suprafețe gazonate, amenajări cu piatră decorativă, mulci de scoarță decorativă, stâncării, etc.

Cantitatea se măsoară în buc. (role de 10 metri), sau metru liniar.

Jardiniere

Jardinierele vor fi din material inert de tipul zidărie, beton armat, fibră de sticlă, metal tratat anticoroziv, lemn tratat, sau combinații între acestea, cu izolație hidro- și sistem de drenare.

Dimensiunea minimă L = 80 cm x l = 80cm x h = 60cm

Cantitatea se măsoară în buc.

Ghivece ceramică sau material inert

Ghivecele vor fi din ceramică sau material inert, cu izolație hidro- și sistem de drenare.

Dimensiunea minimă 80cm x 80cm X 60cm

Cantitatea se măsoară în buc.

Ghivece ceramică sau material inert

Ghivecele vor fi din ceramică sau material inert, cu izolație hidro- și sistem de drenare.

Dimensiunea minimă 120cm x 120cm x 100cm.

Cantitatea se măsoară în buc.

Tutori lemn

- Tutorii pentru arbori de dimensiune minimă 6 cm x 6 cm x 250 cm

Cantitatea se măsoară în buc.

Tutori lemn

- Tutorii pentru arbuști/trandafiri 2,5 cm x 2,5 cm x 150 cm

Cantitatea se măsoară în buc.

Tutori confecție metalică

Confecția metalică va avea minim 3 puncte de fixare în sol; elementele din sol vor avea minim 70 cm, iar partea supraterană 160 cm. Elementele de legătură orizontale între elementele verticale vor fi cel puțin pe două nivele.

Cantitatea se măsoară în buc.

Materiale pentru palisarea plantelor

În cazul plantelor care necesită susținere suplimentară se vor folosi materiale pentru spalier, compuse din:

- Stâlpi metalici;

Cantitatea se măsoară în buc.

- Tutori mijlocii 2 x 2 x 180 centimetri;

Cantitatea se măsoară în buc.

- Tutori mici 2 x 2 x 120 centimetri;

Cantitatea se măsoară în buc.

- Stâlpi beton armat;

Cantitatea se măsoară în buc.

- Sârmă galvanizată;

Cantitatea se măsoară în m.l.

- Elemente de ancorare, fixare și întindere;

Cantitatea se măsoară în buc.

- Rafie sau alte materiale pentru fixarea tulpinilor și altor elemente vegetative, pe sistemele de susținere;

Cantitatea se măsoară în kg.

- Materiale necesare lucrărilor de jalonat și pichetat

Un set de materiale care va cuprinde minimalist: Rulete diferite lungimi, jaloane, țărui, picheți, sfoară, ciocan, etc...

Cantitatea se măsoară în set.

Fertilizanți

Având în vedere că spațiile verzi de pe raza UAT al Municipiului Constanța, amenajate sau ce urmează a fi amenajate, au ca suport soluri degradate sau soluri de umplutură furnizate din diverse alte locații, se impune asigurarea elementelor nutritive, macroelemente, oligo- și microelemente, care să ofere o nutriție echilibrată, pentru o paletă largă de plante, începând de la gazon, flori anuale, plante perene decorative prin flori și frunze, trandafiri, arbuști, până la arbori decorativi de diferite specii cu cerințe nutriționale diverse, în vederea creșterii rezistenței plantelor la condițiile de mediu cât și la creșterea rezistenței plantei la factorii patogeni. Autoritatea contractantă, solicită oferte de preț pentru produse recomandate categoriilor de plante sus menționate, conform următoarei clasificări:

Fertilizanti granulați

- cu administrare la sol in etapa de pregătire a terenului;

Fertilizanti solubili, biostimulatori-bioregulatori, adjuvanți,

- cu administrare la sol concomitent cu apa de irigat;

- cu administrare foliară;

Erbicide

Conform prevederilor tehnico-legislative, este obligatorie combaterea plantelor de ambrozie.

De asemenea, în anumite situații, este necesară combaterea plantelor din flora spontană din familia gramineelor rizomatoase, sau cele care răsar și se dezvoltă în locuri unde combaterea prin metode mecanice este dificilă / imposibilă și nu se justifică economic.

Autoritatea contractantă solicită oferte de preț pentru produse, recomandate categoriilor de plante (buruieni) anterior menționate, conform următoarei clasificări:

- erbicide selective pentru dicotiledonate;

- erbicide selective pentru monocotiledonate;

- erbicide totale sistemice, cu acțiune bună împotriva gramineelor din rizomi.

Insecticide

Diversitatea speciilor dendro-floricole, prezente în amenajările spațiilor verzi, nu permite efectuarea de tratamente preventive precum în cazul unei monoculturi. Dăunătorii specifici, cât și cei comuni, diverselor familii botanice, în condiții pedo-climatice specifice, pot avea generații supra-numerice, care pun în pericol viabilitatea plantelor. Tratamentele de combatere sau reducerea a populațiilor dăunătorilor, în regim urban, sunt restricționate pentru substanțe chimice din grupe de toxicitate ridicată.

Autoritatea contractantă solicită oferte de preț pentru minim trei (3) produse, recomandate combaterii dăunătorilor specifici categoriilor de plante dendrofloricole, conform următoarei clasificări:

- Insecticide de contact;

- Insecticide sistemice;

- ovicide;

- substanțe repelente.

Fungicide

Diversitatea speciilor dendrofloricole, prezente în amenajările spațiilor verzi, nu permite efectuarea de tratamente preventive precum în cazul unei monoculturi. Bolile plantelor au la bază agenți patogeni specifici, cât și comuni. În condiții pedo-climatice specifice, plantele pot găzdui infecții cu diverși agenți patogeni, care pun în pericol viabilitatea plantelor. Tratamentele de combatere a bolilor sau reducerea a presiunii patogene, în regim urban, sunt restricționate cu substanțe chimice din grupe de toxicitate ridicată.

Autoritatea contractantă solicită oferte de preț pentru minim trei (3) produse, recomandate combaterii agenților patogeni comuni și specifici categoriilor de plante dendrofloricole, conform următoarei clasificări:

Produse recomandate cu aplicare în perioada de repaus vegetativ și în vegetație:

- fungicide de contact;
- fungicide sistemice;
- bactericide de contact;
- bactericide sistemice;
- capcane cu feromoni pentru insecte (vectori viroze);

Material dendrofloricol

Lucrările redacte la pozițiile 71, 76-77, 96-99, 116-119, 125, 127-130 din Anexa 1. vor fi realizate cu material pus la dispoziție de către operatorul comercial, pe baza propunerilor realizate la poziția 146, aprobate de beneficiar.

În acest sens, autoritatea contractantă solicită oferte de preț pentru **material dendrofloricol din categoria:**

1) plante perene lemnoase:

a) arbori;

a1) rășinoși;

a2) foioși;

b) arbuști;

b1) rășinoși;

b2) foioși;

b3) sempervirescenți;

c) liane și subarbuști inclusiv acoperitori de sol;

d) trandafiri;

e) arbuști pentru gard viu;

2) plante perene floricole/ierboase: -

a) flori perene;

b) ierburi decorative;

3) plante bienale;

4) plante anuale;

5) gazon, amestecuri semincere și rulouri de gazon.

Pentru pozițiile 1-4), cantitățile se măsoară în buc.

Pentru poziția 5), cantitatea se măsoară în kg respectiv mp în cazul rulourilor de gazon.

1.a1) ARBORI RĂȘINOȘI (CONIFERE) DEOSEBITE CU ÎNĂLȚIMEA DE 5 M (BUC.)

Descriere: rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în plasă de sârmă/pânză de sac cu dimensiunea de 5 m, coroană compactă, un singur vârf, preferențial din speciile *Pinus nigra* – *Pin negru*, *Pinus pinea* – *Pin mediteranean*, *Taxodium distichum* – *Chiparos de baltă*, *Pseudotsuga menziesii* – *Bradul lui Douglas* etc., culoarea specifică genului, speciei, varietății, soiului; pentru arborii rășinoși înălțimea minimă 5 m; exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici, însoțit de certificat fitosanitar.

Prețul conține: material.

1.a2) ARBORI FOIOȘI CU CIRCUMFERINȚA 14-16 CM (BUC.)

Descriere: circumferința trunchiului la 1 m de sol 14/16 cm, înălțimea punctului de altoire 2-2,2 m, rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în plasă de sârmă/pânză de sac cu dimensiunea de 40-60 cm, coroana formată din minim 3 ramuri principale, gradul de ramificare minim III, înălțimea optimă a arborelui cu tot cu coroană 3 m; exemplare fără răni provocate

45/50

de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici. Tulpina trebuie să fie dreaptă, coroana arborelui trebuie să fie formată, simetrică și echilibrată. Arborele se livrează însoțit de certificat fitosanitar.

1.a2') ARBORI FOIOȘI DEOSEBIȚI CU CIRCUMFERINȚA 30 CM (BUC.)

Descriere: circumferința trunchiului la 1 m de sol 30 cm, înălțimea punctului de altoire 2-2,2 m, rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în plasă de sârmă/pânză de sac cu dimensiunea de 80 cm, coroana formată din minim 3 ramuri principale, gradul de ramificare minim III, înălțimea optimă a arborelui cu tot cu coroană 3 m; exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici. Tulpina trebuie să fie dreaptă, coroana arborelui trebuie să fie formată, simetrică și echilibrată. Arborele se livrează însoțit de certificat fitosanitar.

Genuri pretabile: *Amelanchier* sp., *Acer* sp. – *Arțari*, *Paltini* (**A. tataricum – Arțar tătarăsc**, **A. ginnala – Arțar de Manciu**, **A. campestre – Jugastru**, *A. platanoides* – *Paltin de câmp*, *A. saccharinum* – *Paltin argintiu*), *Aesculus* sp. – *Castani*, *Betula* sp. – *Mesteceni*, **Celtis sp. – Sâmbovină**, *Liquidambar styraciflua* – *Arborele de ambră*, *Liriodendron tulipifera* – *Arborele-lalea*, *Malus* sp. var. *décor* – *Meri decorativi* (*Malus x purpurea*, *M. sylvestris*), *Prunus* sp. var. *décor* – *Cireși japonezi*, *corcoduși decorativi* etc., **Prunus mahaleb – Vișin turcesc**, **Prunus padus – Mălin**, **Sorbus sp. – Sorb pășăresc**, **Juglans nigra – Nuc negru american**, *Carya ovata*, *Carya illinoensis* – *Nuc pecan*, *Pterocarya pterocarpa* – *Nuc înaripat*, **Robinia pseudacacia – Salcâm alb**, **Salix matsudana – Salcie creastă**, **Populus deltoides 'Purple Tower' – Plop chinezesc**, **Maclura aurantiaca sin. pomifera**, **Ulmus glabra – Ulm de munte**, **Ulmus laevis – Velniș**, **Vânj**, **Albizia julibrissin – Arborele de Mătase**, **Koelreuteria paniculata – Oțetar galben**, **Sophora japonica – Salcâm japonez**, **Catalpa bignonioides**, **Paulownia tomentosa – Arborele prințesei**, **Fraxinus cv. – Frasini dif. cultivare**, **Quercus rubra – Stejar roșu**, **Quercus cerris – Cer**, **Rhus typhina – Oțetar roșu**, *Ginkgo biloba* – *Arborele vieții*, *Garrya elliptica*, *Clerodendrum* sp. – *Floarea norocului*, *Parrotia* sp. – *Arbore de fier persan*, *Paulownia* sp. – *Arborele prințesei*, *Ptelea* sp., *Pyrus* sp. varietăți și cultivare etc.

Prețul conține: material.

1.a2'') ARBORI MULTITULPINALI CU CIRCUMFERINȚA 14-16 CM (BUC.)

Descriere: arbori obținuți în conformitate cu specificațiile redată prin certificatul de producător, la dimensiunile solicitate (circumferința¹ 14-16/16-18cm, înălțimea minimă 2 – 2,5 m), având minim 5 ramificații formate proporțional în raport cu forma specifică a coroanei (incluzând și formele multitulpinale), prin aplicarea tăierilor succesive de formare, iar în cazul celor altoiți, cu punct de altoire viabil, livrați cu balot de pământ, în care să fie evidentă prezența rădăcinilor în stare viabilă, astfel prezentând un sistem radicular care să garanteze asigurarea prinderii plantei în momentul transplantării

Diverse specii și varietăți: **Cercis siliquastrum – Arborele Iudei**, **Koelreuteria paniculata – Oțetar galben** varietăți și soiuri etc.

Prețul conține: material.

1 măsurată, în cazul formelor multitulpinale, conform standardelor la aceeași înălțime (de 1,3 m) de la colet, adăugând la circumferința celei mai groase tulpini dimensiunea fiecărei celelalte tulpini multiplicată aplicând coeficientul de 1,5 (de exemplu, circumferința unui arbore tri-tulpinal de 16-18 cm poate rezulta din însumarea circumferinței unei tulpini de 5 cm cu suma circumferințelor celorlalte 2 tulpini a câte 4 cm fiecare, aplicând formula 5 cm + (4 cm + 4 cm) x 1,5 = 17 cm)

1.b1) ARBUȘTI RĂȘINOȘI (CONIFERE) CU ÎNĂLȚIMEA DE 80-100 CM (BUC)

Descriere: rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în plasă de sârmă, pânză de sac sau container cu dimensiunea de 80-100 cm, tufă compactă, culoarea specifică genului, speciei, varietății, soiului; exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici, însoțite de certificat fitosanitar.

Diverse specii și varietăți: *Pinus mugo var.* – Jneapăn, Jep, Pin de munte (*Pinus mugo Mughus*, *Pinus mugo Mops*, *Pinus mugo Gnom*, *Pinus mugo Pumilio* etc.), *Juniperus sp.* – Ienuperi, *Cycas revoluta* – palmierul Sago, *Chamaecyparis Plumosa Compressa* – Chiparos de California varietăți și cultivare etc.

Prețul conține: material.

1.b2) ARBUȘTI FOIOȘI CU ÎNĂLȚIMEA 80-100 CM (BUC.)

Descriere: arbust foios, având înălțimea 80-100 cm, rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în plasă de sârmă/pânză de sac, tufa compactă, culoarea florilor și a frunzișului specifică genului, speciei, varietății, soiului; exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici; exemplare însoțite de certificat fitosanitar.

Genuri pretabile: **Cotinus coggygia** – Scumpie, **Berberis vulgaris** – Dracilă, **Buddleja davidii** – Liliac de vară, **Philadelphus coronarius var.** – Iasomie varietăți, **Kerria japonica** – trandafir domnesc, **Spiraea ssp.** – cununiță, floarea miresei, **Punica granatum** – rodiu, **Deutzia sp.**, **Ficus carica** – smochin, **Crataegus sp.** – Păducel, **Chaenomeles speciosa** – Gutui japonez, **Robinia hispida** – Salcâm roșu, **Robinia viscosa** – Salcâm roșu vâscos, **Laburnum anagyroides** – Salcâm galben, **Caragana arborescens**, **Cytisus scoparius** – Măturică, **Cornus kousa** – Corn, **Cornus floribunda** – Corn, **Tamarix ramosissima** – Cătină roșie, **Tamarix tetrandra** – Cătină roșie, **Tamarix pentandra** – Cătină cu flori roz, **Elaeanus angustifolia** – Sălcioară, **Hybiscus var.** – Zămoșită de Siria, **Paliurus spinachristi** – Spinul lui Christos, **Păulir**, **Prunus tenella** – Migdal pitic, **Prunus laurocerasus** – Laurocireș, **Forsythia x suspensa** – Clopoței de aur, **Lonicera tatarica** – Caprifoii tătăreșc, **Ligustrum sp.** – Lemn câinesc, **Syringa vulgaris** – Liliac, **Syringa josikaea** – Liliac transilvănean, **Symphoricarpus orbiculatus**, **Loropetalum chinense**, **Salix viminalis** – Răchită, **Salix purpurea** – Răchită roșie, **Corylus avellana var.** – Alun var., **Corylus maxima var.** – Alun cu frunza mare, **Rosa sp.**, **Viburnum opulus var.** – Călin, **Viburnum carlesii** – Călin, **Amorpha fruticosa** – Salcâm mic, **Genista tinctoria** – Drobiță, **Lycium barbarum** – Cătină de garduri, **Mespilus germanica** – Moșmon, **Ribes sp.** – Agriș, **Ziziphus jujuba** – Măslin dobrogean, **Callistemon sp.**, **Callicarpa sp.**, **Nandina sp.**, **Weigela florida** varietăți și soiuri etc.

Prețul conține: material.

1.b2) ARBUȘTI SEMPERVIRESCENȚI CU ÎNĂLȚIMEA 80-100 CM (BUC.)

Descriere: arbuști foioși cu frunziș pielos, persistent sau semipersistent în sezonul rece, având înălțimea 80-100 cm, rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în plasă de sârmă/pânză de sac, tufa compactă, culoarea florilor și a frunzișului specifică genului, speciei, varietății, soiului; exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici; exemplare însoțite de certificat fitosanitar.

Diverse specii și varietăți: **Mahonia aquifolium**, **Cotoneaster sp.** – Bârcoace, **Pyracantha coccinea**, **Elaeagnus pungens** – Sălcioară japoneză, **Prunus laurocerasus** – Laurocireș, **Ilex sp.** varietăți și cultivare etc.

47/50

1.c) LIANE inclusiv subarbuști cu port târâtor acoperitori de sol (BUC)

Diverse specii: *Wisteria floribunda* – Glicină, *Lonicera japonica* – Mâna Maicii Domnului, *Clematis x jackmanii* – Clematită de grădină, *Clematis montana* cv. – Curpen, Clematită, *Clematis vitalba* – Curpen de pădure, *Campsis sin. Tecoma radicans* – Luleaua turcului, *Hedera helix* var. – Iederă, *Parthenocissus tricuspidata* – Viță japoneză, *Parthenocissus quinquefolia* – Viță de Canada, *Euonymus fortunei* – Salbă, *Voniceriu*, *Vinca minor* var. – Saschiu, *Vinca major* var. – Saschiu, *Pachysandra terminalis*, *Ajuga reptans* – Vinețică, *Cornus canadensis* – corn, *Hypericum* sp. - Sunătoare varietăți și cultivare etc.

Prețul conține: material.

1.d1) TRANDAFIRI URCĂTORI cu creștere nedeterminată (BUC)

Descriere: Portaltoiul (partea subterană) formată din minim 3 rădăcini cu lungimea de minim 25 cm, minim anul II de la altoire, punctul de altoire calusat pe toată circumferința, altoiul (partea aeriană) format(ă) din minim 2 ramuri principale de 60cm cu apexul intact și muguri viabili. Nu trebuie să prezinte: organe deshidratate, leziuni, liber de boli sau dăunători (însoțit de certificat fitosanitar).

Prețul conține: material.

1.d2) TRANDAFIRI CU TRUNCHI IN GHIVECI, 100+ CM (BUC)

Descriere: Subarbust, cu rol decorativ, în ghiveci, înălțimea trunchiului peste 100 cm, tulpină robustă, punctul de altoire la 100 cm de la sol, coroană formată din 2-3 ramuri, diverse soiuri. Nu trebuie să prezinte urme de leziuni sau vătămări, liber de boli sau dăunători (însoțit de certificat fitosanitar).

Prețul conține: material.

1.d3) TRANDAFIRI CU ÎNĂLȚIMEA H 40-60 CM (BUC)

Descriere: Portaltoiul (partea subterană) formată din minim 3 rădăcini cu lungimea de minim 25 cm, minim anul II de la altoire, punctul de altoire calusat pe toată circumferința, altoiul (partea aeriană) format(ă) din minim 3 ramuri principale de 30 cm, cu muguri viabili. Nu trebuie să prezinte: organe deshidratate, leziuni, liber de boli sau dăunători (însoțit de certificat fitosanitar).

Prețul conține: material.

1.e) ARBUȘTI PENTRU GARD VIU CU ÎNĂLȚIMEA DE 60-80 CM (BUC)

Descriere: rădăcină nudă bine ramificată, sănătoasă sau cu rădăcina protejată de balot de pământ, cu înălțimea 60-80 cm, cu cel puțin 3 ramificații. Nu trebuie să prezinte urme de leziuni sau vătămări, liber de boli sau dăunători (însoțit de certificat fitosanitar).

Diverse genuri: *Hibiscus* sp., *Ligustrum* sp., *Spiraea* sp., *Forsythia* sp., *Tamarix* sp., *Thuja* sp., *Cupressocyparis leylandii* și altele.

Prețul conține: material.

2.a) FLORI PERENE ÎN GHIVECI 1L 2L 3-5L (BUC)

Descriere: plante perene, ornamentale, decorative, floricole sau graminee, în ghiveci cu diametrul 1L 2L 3-5L, exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici.

Diverse specii: pt. asigurarea fondului în parcuri, cu aspect de **tufă** (*Yucca* sp., *Agave havarda* – *Agava de grădină*, *Hortensia* sp., *Hosta* sp. – *Crin japonez*, *Paeonia* sp. – *Bujor*, *Dicentra spectabilis* – *Cerceii doamnei*, *Fuchsia* sp. – *Cerceluș*, *Chrysanthemum* sp. – *Crizanteme*

48/50

varietăți și soiuri etc.), decor **partere florale** (*Anemone sp.* – *Anemone*, *Coreopsis grandiflora* – *Ochii fetei*, *Gaillardia aristata* – *Fluturași*, *Heuchera sp.* – *Clopoței de coral*, *Salvia sp.*, *Veronica sp.*, *Ajuga reptans*, *Astilbe sp.*, *Kniphofia uvaria* – *Crinul-făclie*, *Allium schoenoprasum* – *Ceapă decorativă*, *Dahlia variabilis* – *Dalie*, *Gherghină*, *Osteospermum sp.* – *Margareta africană*, *Verbina officinalis* – *Iarba sacră*, *Monarda sp.* varietăți și soiuri etc.), **decor borduri** (*Primula sp.* – *Ciuboțica cucului*, *Dianthus sp.* – *Garofițe*, *Lavandula sp.* – *Lavandă*, *Aster sp.* – *Steluță*, *Calluna sp.* – *Iarbă neagră*, *Helleborus sp.* – *Spânz*, *Armeria maritima* – *Limba peștelui*, *Cineraria maritima*, *Anemone pulcherrima* – *Floarea vântului*, *Calapăr*, *Pulsatilla spp.* – *Dedițe*, *Campanula sp.* – *Clopoței varietăți și soiuri etc.*), **decor fâșii stradale / peluze parcuri** (*Delphinium sp.* – *Nemțișor*, *Aconitum sp.* – *Pălăria călugărului*, *Canna sp.* varietăți și soiuri etc.), **bulbo-rizomatoase** (*iriși pitici*, *narcise*, *lalele* varietăți și soiuri etc.), **flori suculente pt. stâncării** (*Saponaria ocymoides* – *Săpunariță*, *Sedum spectabilis* – *Floarea de gheață*, *Echeveria ssp.*, *Euphorbia polycroma* – *Laptele cucului* varietăți și soiuri etc.).

Prețul conține: material.

2.a1) Material vegetativ aferent florilor BULBO-RIZOMATOASE 3-5 CM (BUC)

Descriere: bulbi, rizomi, tuberculi, tuberobulbi cu dimensiuni specifice calității I conform normelor europene, exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici.

Diverse specii: *Anemone sp.*, *Begonia sp.*, *Carina sp.*, *Crocus sp.* – *Șofran*, *Brândușe de primăvară*, *Colchicum sp.* – *Brândușe de toamnă*, *Convalaria sp.* – *Lăcrămioare*, *Mărgăritar*, *Dahlia sp.* – *Dalii*, *Fritilaria sp.* – *Laleaua pestriță*, *Galantina sp.* varietăți și soiuri, *Hemerocalis sp.* – *Crinul de vară*, *Hyacinthus sp.* – *Zambile*, *Iris sp.* – *Stânjenei*, *Leucojum sp.* – *Ghiocei bogați*, *Lilium sp.* – *Crini*, *Muscari sp.* – *Zambile moțate*, *Narcissus sp.* – *Narcise*, *Ranunculus sp.* – *Piciorul cocoșului*, *Tulipa sp.* – *Lalele* varietăți și soiuri etc.

Prețul conține: material.

2.b) IERBURI DECOR, amestecuri ierboase inclusiv semincere și PLANTE DE APĂ CU ÎNĂLȚIMEA 40-60 CM (BUC)

Descriere: rădăcina protejată de balot de pământ ambalat în ghiveci, culoarea florilor și a frunzișului specifică genului, speciei, varietății, soiului; exemplare iară răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici; însoțit de certificat fitosanitar.

Diverse specii: *Cortaderia selloana var.* – *Iarbă de Pampas*, *Festuca glauca* – *Iarbă albastră*, *Glyceria maxima 'Variegata'*, *Imperata cylindrica cv. Red Barron* – *Iarbă roșie*, *Miscanthus sinensis* – *Stuf chinezesc*, *Pennisetum alopecuroides* – *Trestie de China*, *Carex ssp.* – *Rogozobligeană*, *Iris pseudacorus*, stuf, papura pitică, *Juncus sp.*, *Lysichiton americanus*, *Phalaris sp.* varietăți și soiuri etc.

Prețul conține: material.

3. FLORI BIENALE IN GHIVECI 7-8 CM (BUC)

Descriere: rădăcina protejată de balot de pământ cu $\varnothing = 7-8$ cm, generația FI, flori mari, culoarea florilor și a frunzișului specifică genului, speciei, varietății, soiului, exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici.

Diverse specii: *Bellis perennis* – *Bănuței*, *Năsturei*, *Myosotis alpestris* – *Nu-mă-uita*, *Digitalis ssp.* – *Degețel*, *Cheirantus sin.* *Erysimum cheiri* – *Micșunele*, *Viola tricolor* – *Trei-frați-pătați*, *Brassica x hybride* – *Varză decorativă*, *Silene sp.* – *Gușa porumbarului* varietăți și soiuri etc.

Prețul conține: material.

4. FLORI ANUALE IN GHIVECI 7-8 CM (BUC)

Descriere: rădăcina protejată de balot de pământ cu $\varnothing = 7-8$ cm, generația FI, flori mari, culoarea florilor și a frunzișului specifică genului, speciei, varietății, soiului, exemplare fără răni provocate de: boli, dăunători, agenți fizici, chimici și mecanici.

Genuri pretabile: *Celosia sp.* – *Creasta cocoșului*, *Coleus blumei var.* – *Urzicuță decorativă*, *Gazania splendens*, *Impatiens sp.* – *Sporul casei*, *Iresine lindenii* – *Irizină*, *Alternanthera bettzickiana*, *Lobelia erinus*, *Tropaeolum majus* – *Colțunaș*, *Portulaca grandiflora* – *Flori de piatră*, *Nicotiana alata* – *Regina Noptii*, *Papaver rhoeas* – *Macul de grădină*, *Petunia grandiflora* – *Petunie cu floare mare*, *Tagetes patula* – *Crăițe*, *Callendula officinalis* – *Gălbenele*, *Ageratum mexicanum* – *Pufuleți*, *Antirrhinum majus* – *Gura leului*, *Begonia sp.*, *Campanula sp.* – *Clopoței*, *Callistephus chinensis* – *Ochiul boului*, *Chrysanthemum sp.* – *Crizanteme*, *Heliotropium sp.* – *Vanilia de grădină*, *Ipomoea sp.* – *Zorele*, *Jacobinia sp.*, *Lathyrus odoratus* – *Măzărice*, *Lobularia sp.*, *Matthiola incana* – *Mixandre*, *Verbena sp.*, *Zinnia sp.* – *Cârciumărese varietăți și soiuri etc.*

Prețul conține: material.

4'. MUȘCATE ÎN GHIVECI 12 CM (BUC)

Descriere: mușcate, cu formă curgătoare, lăstari lungi, subțiri, cu frunze lucioase, florile divers colorate, în ghiveci cu diametrul 12 cm. Planta nu trebuie să prezinte urme de leziuni sau vătămări, să fie sănătoasă, lipsită de boli și dăunători (însoțit de certificat fitosanitar).

Prețul conține: material.

5.a) Semințe de gazon / Amestecuri ierboase semincere

Semințele de gazon vor conține specii de graminee cu o bună capacitate germinativă, adaptate pentru soluri cu fertilitate redusă, insolație puternică și regim de umiditate redus, care să asigure o peluză compactă pentru zonele verzi;

Amestecurile de semințe vor fi de două tipuri:

- semințe de gazon recomandate pentru soare;
- semințe de gazon recomandate pentru umbră.

Cantitatea de semințe de gazon se măsoară în Kg.

Totodată, acolo unde cultura gazonului este dificil de instalat/ întreținut, autoritatea contractantă poate dispune realizarea de pajiști joase sau înalte, în amestecul cărora pot intra o serie de specii ierbacee, dintre care amintim *Trifolium repens* – *Trifoi alb (semințe/amestec)*, *Trifolium pratense* – *Trifoi roșu (semințe/amestec)*, *Trifolium incarnatum* – *Trifoi roșu (semințe/amestec)*, *Trifolium campestre* – *Trifoi de câmp (semințe/amestec) etc.*

În acest sens, autoritatea contractantă solicită ofertă de preț per cantitate material semincer amestec ierbos.

Cantitatea de semințe din amestecul ierbos se măsoară în Kg.

Prețul conține: material.

5.b) Rulouri de gazon

Rulourile de gazon vor conține specii de graminee adaptate pentru soluri cu fertilitate redusă, insolație puternică și regim de umiditate redus. Peluza rezultată trebuie să fie compactă, rezistentă trafic.

Cantitatea de rulouri de gazon se măsoară la metru pătrat.

Prețul conține: material.

Șef Serviciu Gestionare Spații Verzi,

Întocmit,
Ing. Ioan BRĂDUCEANU