

Disciplinare tecnico

Procedura aperta per l'affidamento della “Fornitura e messa a dimora di alberi sul territorio del Comune di Napoli”, mediante la conclusione di un accordo quadro con un unico operatore economico, ai sensi dell’art. 59, comma 3, del D.Lgs. 36/2023.

Indice

PREMESSE.....	2
1. Provenienza e qualità del materiale vegetale.....	2
2. Caratteristiche tecniche degli alberi oggetto di fornitura.....	2
3. Prescrizioni per il trasporto degli alberi oggetto di fornitura.....	4
4. Prescrizioni per la messa a dimora.....	4
4.1 Preparazione delle buche.....	4
4.2 Messa a dimora degli alberi.....	5
4.3 Terra di coltivo.....	7
4.4 Pali di sostegno, ancoraggi e legature.....	7
5. Manutenzione post trapianto e garanzia di attecchimento.....	8
6. Eliminazione ceppaie.....	9
7. Abbattimento di alberi.....	9
8. Allestimento cantieri.....	10

PREMESSE

Tutte le forniture oggetto della presente procedura rientrano nell'ambito di applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) relativi al *Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde* approvati con D.M. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare n. 63 del 10 marzo 2020 (in G.U. n. 90 del 4 aprile 2020) ed in particolare dei *Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - materiale florovivaistico* di cui alla lettera F del PIANO D'AZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEI CONSUMI NEL SETTORE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE approvato con il citato DM.

L'aggiudicatario è tenuto al rispetto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nell'allegato al decreto, ove applicabili alla specifica tipologia di prodotto fornito.

1. Provenienza e qualità del materiale vegetale

Tutto il materiale vegetale fornito nell'ambito dell'appalto dovrà provenire da vivai autorizzati regolarmente iscritti al Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP), ai sensi del Regolamento UE 2016/2031, ed essere conforme alla normativa unionale, nazionale e regionale vigente in materia fitosanitaria, di commercializzazione dei materiali di propagazione e delle piante ornamentali e di protezione contro gli organismi nocivi per le piante.

Tutte le piante dovranno essere accompagnate dal **Passaporto delle Piante**, ai sensi del Regolamento (UE) 2016/2031, emesso da operatore professionale autorizzato.

Qualora l'appaltatore dovesse approvvigionarsi da Paesi extra-UE, dovrà essere disponibile anche il relativo certificato fitosanitario di importazione, ai sensi del medesimo Regolamento.

L'Appaltatore dovrà garantire la **completa tracciabilità del materiale vegetale** fornito e conservare la documentazione attestante provenienza, identità varietale, stato fitosanitario e conformità normativa delle piante, rendendola disponibile alla Stazione Appaltante su semplice richiesta.

2. Caratteristiche tecniche degli alberi oggetto di fornitura

Gli alberi forniti dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste nella Lettera d'ordine e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora.

Devono essere forniti sani, esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus e altri patogeni; non devono presentare lesioni, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura (inclusa la "filatura", ossia pianta eccessivamente sviluppata verso l'alto) che ne possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie.

Dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es.alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.).

In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere.

Il fusto dovrà essere dritto e assurgente.

La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa, proporzionata per dimensioni e vigore al fusto e all'apparato radicale.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro.

Gli alberi dovranno essere forniti in zolla o contenitore (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) proporzionati alle dimensioni delle piante. Non sono previsti impieghi di piante a radice nuda.

La terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti ed in tempera con struttura o tessitura ed umidità tali da non determinare condizioni di asfissia o disseccamento.

Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucre degradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato, ecc.), rinforzato, se le piante superano i 5 metri di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

- difetti di funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi di collegamento e programmi impiegati dal singolo operatore economico per il collegamento alla Piattaforma;
- utilizzo della Piattaforma da parte dell'operatore economico in maniera non conforme al Disciplinare.

Le piante in contenitore dovranno essere state adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso.

Per le piante in zolla, questa dovrà avere le seguenti dimensioni: diametro pari a dieci volte quello del tronco, misurato a 100 cm dal colletto, con un'altezza della zolla di almeno 4/5 del suo diametro.

Per la determinazione delle misure di fornitura si deve far riferimento alle seguenti modalità:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di inserzione al fusto della prima branca principale;
- circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (non saranno ammesse sottomisure salvo accettazione della Stazione Appaltante);

- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi;
- per la zolla il diametro massimo;
- per i contenitori, il diametro massimo o la capacità in litri.

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto d'innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità.

Qualora le piante vengano fornite in contenitore, le radici devono risultare, senza fuoriuscirne, pienamente compenstrate in questo.

L'apparato radicale deve comunque presentarsi sempre ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane.

Le piante devono aver subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni).

3. Prescrizioni per il trasporto degli alberi oggetto di fornitura

Il trasporto sino alle località oggetto della piantagione e lo scarico del materiale fornito sono a carico della Ditta aggiudicataria.

Eventuali stoccaggi delle piante prima della messa a dimora saranno a totale carico dell'aggiudicatario.

Durante il carico, il trasporto e lo scarico delle piante, la ditta dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della consegna nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con automezzi idonei, ponendo particolari attenzioni perché i rami e le cortecce non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del carico soprastante o subiscano danni causati dal gelo, poiché in tal caso le piante danneggiate saranno scartate.

L'Appaltatore dovrà assicurare che le zolle o le radici delle piante non subiscano ustioni e che mantengano un adeguato e costante tenore di umidità.

4. Prescrizioni per la messa a dimora

4.1 Preparazione delle buche

L'apertura delle buche, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, verrà eseguita meccanicamente o a mano, ove ritenuto necessario a insindacabile giudizio del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC).

Le buche ed i fossi per la piantagione degli alberi oggetto della fornitura dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora e comunque secondo le indicazioni del DEC.

La buca di piantagione non deve essere più profonda dell'altezza della zolla, ma più ampia e con pareti inclinate in modo che l'ampiezza aumenti nella parte più superficiale, consentendo poi, in fase di piantagione, una migliore lavorazione del suolo esplorato dalle radici più superficiali.

Nello scavo della buca si dovrà fare attenzione a non costipare il terreno circostante le pareti o il fondo, in particolare dopo l'uso di trivelle occorrerà smuovere il terreno sulle pareti e sul fondo della buca per evitare l'effetto vaso.

Per evitare l'impermeabilizzazione delle buche le operazioni di scavo dovranno essere sempre eseguite con terreno asciutto.

Lo scavo delle buche deve essere effettuato in modo da recuperare il terreno vegetale di buona qualità, per riutilizzarlo per il riempimento delle buche stesse.

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o, a insindacabile giudizio della D.L., non ritenuto idoneo deve essere allontanato dalla sede del cantiere e portato alla discarica autorizzata.

Nella preparazione delle buche l'Impresa deve assicurarsi che nella zona in cui le piante sviluppano le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere che lo scolo delle acque piovane superficiali avvenga in modo corretto, predisponendo un idoneo sistema di drenaggio per evitare la permanenza dell'acqua all'interno della buca. Il drenaggio sarà ottenuto rompendo gli strati impermeabili e sistemando sul fondo della buca uno strato sufficiente di materiale inerte quale ghiaia o argilla espansa ricoperto con geotessile filtrante. Se il DEC lo riterrà opportuno, l'Appaltatore dovrà predisporre ulteriori soluzioni tecniche al problema.

Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'Impresa sarà tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale di terreno per il riempimento delle buche stesse.

4.2 Messa a dimora degli alberi

Prima della messa a dimora degli alberi e degli arbusti occorrerà procedere ad una concimazione localizzata sul fondo della buca evitando il contatto diretto con la zolla, utilizzando concimi ternari (N-P-K) con azoto a lenta cessione, da distribuire uniformemente nella buca.

L'Impresa dovrà procedere, al riempimento parziale delle buche con:

- sostanza organica e fito-regolatori per lo sviluppo radicale a base di ormoni;
- terra agraria in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla.

L'operazione di riempimento deve essere eseguita con gradualità in modo da non lasciare sacche d'aria.

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta, ecc.), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi e rimosso per quanto possibile, al fine di evitare diaframmi di qualsiasi tipo fra terreno della zolla e terreno del sito di piantagione, che possano ostacolare i movimenti dell'acqua e soprattutto il corretto accrescimento delle radici; queste devono essere incoraggiate ad esplorare quanto più volume di suolo possibile in breve tempo.

Dovrà invece essere asportato tutto il materiale di imballaggio non biodegradabile (vasi in plastica, terra cotta, ecc.) il quale dovrà essere allontanato dal cantiere e smaltito secondo normativa.

La messa a dimora degli alberi si dovrà eseguire con i mezzi idonei in relazione alle dimensioni della pianta, facendo particolare attenzione che il colletto si venga a trovare a livello del terreno anche dopo l'assestamento dello stesso e che le piante non presentino radici allo scoperto

La movimentazione degli esemplari dovrà obbligatoriamente avvenire a mezzo di cinghie passanti passate sotto la zolla, mantenendone una ulteriore sotto il fusto solo per bilanciare il soggetto. In nessun caso il sollevamento dovrà avvenire dal colletto o dal fusto della pianta.

La piantagione è comprensiva della fornitura e posa di tubo drenante forato in PVC a doppia parete per l'irrigazione di soccorso. Il tubo dovrà essere disposto intorno al pane di terra (tra il colletto ed il centro della zolla); una estremità del tubo dovrà fuoriuscire dal terreno e dovrà essere provvista di apposito tappo per evitare l'introduzione di oggetti estranei e fissata ad un palo tutore.

Tutti gli alberi di nuovo impianto dovranno essere muniti di sistema di assicurazione e tenuta statica, per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature, finalizzati al mantenimento in asse dell'albero e a garantire l'assenza di fenomeni di ribaltamento. Tali sistemi dovranno essere dimensionalmente adeguati al tipo di pianta da sostenere e capaci di resistere alle sollecitazioni meccaniche che possono esercitare agenti atmosferici, urti, atti vandalici o altro. Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi dovranno essere resi stabili.

Prima di provvedere all'ancoraggio definitivo delle piante sarà necessario accertarsi che il terreno di riempimento delle buche risulti debitamente assestato per evitare che le piante risultino sospese alle armature in legno e si formino cavità al di sotto degli apparati radicali. Il palo tutore dovrà essere infisso saldamente nel terreno a buca aperta prima dell'esemplare da sostenere che verrà ad esso ancorato.

I pali, secondo le prescrizioni indicate al paragrafo 4.4, dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dal lato con il diametro maggiore e trattati con sostanze ad effetto imputrescibile (almeno per 1 m dal lato appuntito).

Di norma dovranno essere utilizzati due o tre pali tutori, secondo le indicazioni del DEC. In caso di alberi di particolari dimensioni, dovrà essere utilizzato il sistema a 4 pali.

I pali tutori non dovranno conficcare il pane di terra, tranne i casi in cui le piante siano state coltivate con un foro (tubo biodegradabile) nella zolla per piantarvi il palo. Le teste dei pali, dopo l'infissione, non devono presentare fenditure: in caso contrario, dovranno essere rifilate. I pali dovranno essere legati alle piante in modo solidale per resistere alle sollecitazioni ambientali, pur consentendo un eventuale assestamento.

I pali, secondo le indicazioni del DEC, se in numero pari a due, devono essere incastellati tra loro da traversi fissati alla sommità, se in numero pari a tre, saranno posizionati secondo i vertici di

un triangolo equilatero, fissati fra loro da smezzole dello stesso materiale, tipologia e diametro. Per le alberature stradali i tutori dovranno essere perfettamente allineati lungo il viale.

Al fine di non provocare abrasioni o strozzature al fusto, le legature, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali creati allo scopo o di adatto materiale elastico (guaine in gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure con funi o fettucce di fibra vegetale, ma mai con filo di ferro o materiale anaelastico. Sia i tutori che le legature, non dovranno mai essere a contatto diretto con il fusto, per evitare abrasioni. Dovrà essere sempre interposto un cuscinetto antifrizione (gomma o altro).

L'Impresa procederà poi al riempimento definitivo delle buche con terra di coltivo, con le caratteristiche indicate al successivo par. 4.3, costipandola con cura in modo che non rimangano vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione, sia quello definitivo, potrà essere effettuato, a seconda della necessità, con terra di coltivo semplice oppure miscelata con torba.

Il riporto della terra nella buca verrà completato dal costipamento della stessa e dalla realizzazione di una sconcatura alla base della pianta per permettere l'irrigazione.

Le piante dovranno essere accuratamente interrate fino e non oltre il colletto.

A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.

Attorno al colletto dovrà essere posizionato un collare di protezione in gomma in modo da proteggere la pianta da eventuali danni da decespugliatore; il collare dovrà essere in materiale plastico elastico e di dimensioni in larghezza non inferiori ai 20 cm.

Dopo l'impianto, se necessario, si dovrà procedere con la potatura di trapianto. Si dovranno asportare solo i rami che si presentino eventualmente danneggiati o secchi. La potatura di trapianto della chioma deve essere autorizzata dal DEC e dovrà seguire rigorosamente le disposizioni impartite.

4.3 Terra di coltivo

La fornitura di terra che sarà necessaria per l'esecuzione dei lavori dovrà essere rispondente a quanto previsto dal D.lgs. 152/2006. Non saranno in alcun caso accettate terre prive delle prescritte certificazioni ex D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera, e chimicamente neutra (pH 6,5-7). La quantità di scheletro non dovrà eccedere il 5% del volume totale e la percentuale di sostanza organica non dovrà essere inferiore al 2%. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante.

4.4 Pali di sostegno, ancoraggi e legature

I pali tutori per l'ancoraggio delle piante tramite ancoraggio al fusto dovranno essere di legno, industrialmente pre-impregnati di sostanze imputrescibili, di diametro di 5-8 cm e lunghezza idonea in funzione della pianta da ancorare.

Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori.

Il posizionamento delle smezze dovrà essere differenziato a seconda dell'altezza delle piante da mettere a dimora.

Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento, al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale elastico (es. cinture di gomme, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile). Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

5. Manutenzione post trapianto e garanzia di attecchimento

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante fornite e messe a dimora. L'attecchimento s'intende avvenuto quando, al termine del secondo anno successivo alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo. Fino a tale data la manutenzione degli esemplari (bagnamenti, diserbi, eventuali fertirrigazioni, potature, rimozione dei rami secchi, controllo delle patologie, controllo e ripristino strato pacciamante) come pure dei tutoraggi, sarà a completo carico della ditta appaltatrice.

La pianta che presenti il 50% o più della chioma secca, o la parte apicale secca o priva di fogliame, o comunque un apparato fogliare non uniforme, stentato o soggetto ad evidente microfillia e' da intendersi non attecchita in modo sufficiente e quindi da sostituire. Qualora tale condizione si verifichi già nella stagione primaverile (entro il 15 giugno), il soggetto andrà rimosso immediatamente per evitare contestazioni da parte dei cittadini e sostituito nell'inverno successivo.

L'aggiudicatario è tenuto a sostituire le piante eventualmente non attecchite sia alla fine della prima stagione vegetativa sia al termine della seconda stagione vegetativa, per un massimo di 2 sostituzioni per albero con piante aventi caratteristiche identiche.

La manutenzione che l'Impresa è tenuta ad effettuare durante il suddetto periodo di garanzia (per 2 stagioni vegetative) deve comprendere le seguenti operazioni nella quantità necessaria per garantire l'attecchimento:

- irrigazioni, in numero idoneo a garantire il perfetto attecchimento dell'esemplare (quantitativo per bagnamento min. 200 litri di acqua). L'aggiudicatario dovrà preventivamente comunicare al DEC la data prevista per gli interventi alla Stazione appaltante;

- potatura di formazione, se richiesta dal DEC, di tutti i soggetti arborei messi a dimora entro la fine del periodo in garanzia;
- rimozione dei rami secchi;
- eliminazione immediata e sostituzione delle piante morte con materiale avente le medesime caratteristiche alla fine della prima stagione vegetativa e della seconda stagione vegetativa. Le piante non attecchite dovranno essere rimosse immediatamente e sostituite entro il mese di dicembre dell'anno di messa a dimora e entro il mese di dicembre dell'anno successivo alla messa a dimora;
- difesa dalla vegetazione infestante da effettuarsi con eradicazione delle malerbe;
- sistemazione dei danni causati da erosione e/o da eventuali cedimenti/assestamenti del terreno;
- ripristino della verticalità delle piante, l'Impresa è tenuta al ripristino della verticalità e degli ancoraggi delle piante fino al termine del periodo di garanzia;
- controllo ed eventuale sostituzione di tutori e legacci in caso di rotture o danneggiamenti;
- controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere; rimozione del cannicciato a fine periodo di manutenzione.

La manutenzione dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora di ogni singola pianta e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia concordato. Ogni nuova piantagione dovrà essere curata con particolare attenzione fino a quando non sarà evidente che le piante, superato il trauma del trapianto, siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

6. Eliminazione ceppaie

L'eliminazione delle ceppaie potrà essere effettuata, secondo le indicazioni fornite dal DEC, mediante:

- Fresatura tramite fresaceppi, con asportazione del legno fino alla profondità indicata dal DEC;
- Estirpazione completa del ceppo e delle radici mediante escavatrici, trivelle ad elica o cilindro. In ogni caso si dovranno asportare i ceppi e le radici più grosse fino a diametri di 2-3 cm tali da poter essere recisi con forbice o vanga in caso di necessità. Dove occorra il lavoro sarà integrato manualmente in modo da eliminare completamente la ceppaia con le radici principali. Dovrà essere evitato qualsiasi danno alle radici delle piante circostanti

Prima di intraprendere gli interventi di asportazione del ceppo, l'Appaltatore è tenuto ad assicurarsi presso il DEC, presso gli uffici comunali e presso le aziende proprietarie di reti di urbanizzazione, sulla presenza nell'area di intervento di manufatti, reti, tubazioni, cavidotti, pozzetti, o qualsiasi altro elemento interrato, quindi individuarne la posizione tramite rilievi o

sondaggi manuali.

7. Abbattimento di alberi

L'impresa appaltatrice provvede all'abbattimento delle essenze arboree solo ed esclusivamente previa autorizzazione della Stazione Appaltante.

Le operazioni di abbattimento sono effettuate con l'ausilio di personale altamente specializzato ed utilizzando tutte le precauzioni che il caso richiede.

Di norma, l'abbattimento deve essere eseguito mediante taglio progressivo della chiome e del tronco. Soltanto in rari casi, e comunque solo previa autorizzazione del DEC, gli esemplari arborei potranno essere abbattuti con un solo taglio al piede.

I rami e i tronchi recisi dovranno essere legati con funi e calati a terra, guidati per tutto il percorso, facendo attenzione a non provocarne la caduta libera. In ogni caso, la rimozione dei rami, dei tronchi o parte di branche di rami, dovrà avvenire nella massima sicurezza, tanto da non provocare danni a persone o a cose ed alla vegetazione sottostante.

Una volta completate le operazioni di abbattimento, l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere all'immediato allontanamento dei materiali di risulta.

Si fa obbligo alla ditta appaltatrice di segnalare alla D.L., qualora si rendesse necessario, pericoli di qualsiasi natura e tipo, al fine di permettere alla stessa di effettuare le opportune valutazioni e quindi adottare i provvedimenti del caso.

N.B. Le operazioni di abbattimento a carico di soggetti affetti da fitopatogeni per i quali è prevista lotta obbligatoria (es. platani affetti da *Ceratocystis fimbriata*, pini infestati da *Thaumetopoea pityocampa*, palme attaccate *Rhynchophorus ferrugineus*) dovranno avvenire nel pieno rispetto della normativa vigente in materia, quali Decreti Ministeriali e normativa regionale, che dettano misure finalizzate all'eradicazione o al contenimento dell'agente patogeno.

Gli operatori che utilizzeranno la tecnica del tree-climbing dovranno essere abilitati ad operare su fune secondo quanto previsto dall'allegato XXI del D.Lgs 81/2008 ed essere in regola con gli aggiornamenti. Le operazioni con la tecnica del tree-climbing dovranno utilizzare attrezzature per lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi di cui al D.Lgs. 8 luglio 2003, n. 235, intendendosi con ciò le attrezzature ed i DPI conformi alle seguenti norme: EN 1891-A EN 361 EN 358 EN 813 EN 362 EN 354 EN 567 EN 341-A EN 355 EN 12278 EN 566 EN 795 e, comunque a tutte le norme di settore vigenti al momento dell'esecuzione degli interventi.

8. Allestimento cantieri

Prima di eseguire qualunque tipo di intervento, tutte le superfici interessate dal dovranno essere ripulite da materiali estranei (macerie, plastica, vetro, materiale metallico, liquidi inquinanti, ecc, ...) e dalle infestanti (tramite taglio basso e raccolta dei residui).

A mano a mano che si procede con gli interventi, l'impresa è tenuta a mantenere pulita l'area, evitando in modo assoluto di disperdere nel terreno oli, idrocarburi, benzine, vernici o altro materiale inquinante, facendo particolare attenzione alle acque di lavaggio che dovranno essere convogliate in modo da non depositarsi sull'area.

L'Appaltatore è tenuto a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (sacchi di concime vuoti, frammenti di filo metallico, pietre, ecc,...), gli utensili utilizzati e nel caso emergano materiali estranei, anche questi dovranno essere rimossi, in accordo con il DEC e sempre nei limiti e nel rispetto delle norme vigenti in materia di rifiuti.

L'aggiudicatario dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica di cantiere, in particolare qualora l'intervento si svolga almeno in parte su viabilità. In particolare, fermo restando i disposti dal Codice della Strada, dovranno essere osservate le disposizioni sottoriportate.

Divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata

L'impresa è tenuta a posizionare almeno 48 ore prima dell'intervento un numero minimo di 10 cartelli di divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata.

Segnalazioni viabilistiche

Il cantiere dovrà essere delimitato in maniera ben visibile utilizzando nastro vedo e birilli ed apponendo sia un cartello di divieto di accesso ai pedoni lungo tutti i lati liberi del cantiere, sia un cartello relativo alla natura del rischio. Dovranno essere apposti i cartelli di segnalazione del cantiere mobile (lavori in corso, limite massimo di velocità pari a 20 km/h, restringimento della carreggiata, doppio senso alternato, pericolo generico con apposita dicitura, frecce direzionali, birilli, fine del limite massimo di velocità, come di seguito riportato).

Movieri

Il Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada prevede questa figura per la regolazione del traffico. E' necessario quindi che l'aggiudicatario individui il personale, in numero di 2 per ciascun cantiere che nel contesto del cantiere assume tale ruolo e lo doti di palette o bandiere in modo da riuscire a gestire l'utenza stradale e pedonale. Le dimensioni e le caratteristiche di questi strumenti di segnalazione sono indicate nell'Art. 42 del Regolamento. In caso in cui le caratteristiche della strada non consentano la visibilità dei movieri da parte degli automobilisti deve essere utilizzato un semaforo provvisorio.

Presegnalazioni

In corrispondenza di alcuni incroci prima del cantiere, a congrua distanza dall'area effettiva di cantiere (100 m, 200 m...), sulla base di dati oggettivi, quali la larghezza della banchina e della carreggiata stradale, l'intensità e la velocità del traffico, ubicazione della carreggiata stradale, occorre segnalare il possibile rallentamento del traffico utilizzando il cartello di avvertimento (sfondo giallo), in formato di cm. 90 X 120 di restringimento della carreggiata integrato da apposita

dicitura.

Precisazioni

Tutta la segnaletica sopra descritta dovrà: essere rispondente nella forma e nei colori al Nuovo Codice della Strada ed al relativo regolamento; essere in buono stato di conservazione; possedere una base solida ed appesantita; essere quotidianamente disponibile in cantiere in quantità adeguata.