

ALLEGATO B)

CAPITOLATO PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE AREE VERDI DEI COMUNI DI CALOLZIOCORTE, MISSAGLIA, OLGIATE MOLGORA SUDDIVISO IN TRE LOTTI:

LOTTO 1: COMUNE DI CALOLZIOCORTE DAL 01.04.2024 AL 31.03.2027 CIG B06C8867E8

LOTTO 2: COMUNE DI OLGIATE MOLGORA DAL 01.04.2024 AL 31.03.2026 CIG B06C8878BB

LOTTO 3: COMUNE DI MISSAGLIA DAL 01.04.2024 al 31.03.2026 CIG B06C88898E

ART. 1 - OGGETTO DELLA PRESTAZIONE

L'appalto ha per oggetto l'affidamento del servizio di cura e gestione del verde presso i Comuni oggetto dell'appalto.

La prestazione principale del presente appalto consiste nell'esecuzione del servizio di manutenzione del verde ordinaria e straordinaria delle aree verdi di proprietà comunale per il periodo indicato.

Le prestazioni dovranno essere svolte dall'Appaltatore con propri capitali, mezzi tecnici, attrezzature e personale, mediante l'azione organizzativa dell'Appaltatore stesso, ovvero assumendosi il rischio d'impresa, fatto salvo quanto specificamente previsto nel presente capitolato.

La stazione appaltante si riserva la facoltà in qualsiasi momento di non stipulare il contratto o di recedere dal contratto parzialmente o totalmente qualora il Comune decida di non affidare il servizio alla scrivente Società. In tal caso verrà corrisposto alla impresa appaltatrice il compenso solo ed esclusivamente per le attività eventualmente rese sino a quel momento e nulla sarà dovuto a titolo di indennizzo o risarcimento indipendentemente dal periodo di avvio del contratto.

Le prescrizioni di seguito indicate stabiliscono le **operazioni minime** che la impresa appaltatrice dovrà rispettare per la manutenzione del verde pubblico nel Comune oggetto dell'appalto.

ART. 2 - DEFINIZIONI

"RESPONSABILE PER LA FASE DI ESECUZIONE"

Per RESPONSABILE PER LA FASE DI ESECUZIONE si intende l'Ufficio preposto alla verifica dell'Esecuzione del Contratto ivi compresi assistenti e consulenti che abbiano titolo ad impartire ordini o disposizioni all'Appaltatore.

"SERVIZIO"

Nel presente Capitolato Speciale Prestazionale, col termine di "servizio" sono indicate tutte le prestazioni, le lavorazioni, i noli e le forniture ordinate dalla Responsabile per la fase di esecuzione con riferimento agli elenchi prezzi contrattuali e agli eventuali nuovi prezzi e/o preventivi concordati.

ART. 3 – SOPRALLUOGHI E ACCERTAMENTI PRELIMINARI

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente Capitolato Prestazionale, è facoltà dell'Impresa, ma è vivamente consigliato, ispezionare i luoghi per prendere visione delle condizioni locali di lavoro e delle condizioni vegetative generali delle aree e assumere tutte le informazioni necessarie in merito ai servizi di manutenzione.

La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'Impresa di ogni condizione riportata nel presente capitolato prestazionale e relative specifiche.

L'impresa si impegna a prendere in carico le aree nella situazione oggettiva in cui esse si troveranno al momento della consegna senza poter eccepire alcunché riguardo a problematiche pregresse o a manutenzioni non eseguite in passato.

In tutti questi casi l'Appaltatore è comunque tenuto a ristabilire la piena conformità delle aree, relativamente ai servizi previsti ed eventualmente offerti come migliorativi.

Il dimensionamento reale dei vari servizi previsti dall'appalto deve essere desunto dall'Appaltatore sulla base di sopralluoghi puntuali che lo stesso si impegna ad eseguire preliminarmente alla formulazione dell'offerta.

Non saranno pertanto presi in alcuna considerazione reclami per eventuali equivoci sia sulla natura delle attività da svolgere sia sul tipo di materiali da fornire.

Nel formulare la propria offerta l'Appaltatore, essendo necessariamente esperto del settore, avrà tenuto debito conto di tutti i fattori influenti.

La distinzione del patrimonio botanico presente nelle varie tipologie di Alberi, Arbusti, Siepi, Tappezzanti, Rampicanti è dato dalla Responsabile per la fase di esecuzione a proprio insindacabile giudizio.

ART. 4 – DISPOSIZIONI GENERALI

L'impresa o le imprese appaltatrice/i devono eseguire i servizi dettagliati nel presente capitolato, così come di seguito riportato, presso i Comuni oggetto del bando e relative frazioni.

I prezzi riportati nel quadro economico (Q.E.), che comprende l'elenco delle aree e delle lavorazioni previste, sono comprensivi dell'esecuzione di tutte le operazioni descritte, per ogni tipo di intervento, nei paragrafi successivi.

Mentre l'Elenco prezzi è parte integrante del contratto, il Computo Metrico è solo indicativo e la Stazione appaltante potrà modificarlo in base alle proprie necessità e alle necessità delle Amministrazioni Comunali.

Il personale impiegato per l'esecuzione dei lavori dovrà possedere tutti i DPI e rispettare tutte le disposizioni del PSS e/o dei Documenti di Valutazione dei Rischi previste per i vari interventi.

Dovrà altresì indossare un tesserino di riconoscimento con indicato: nome, cognome, matricola e fototessera.

Lo smaltimento del materiale di risulta, anche se non specificatamente indicato nei paragrafi successivi, dovrà avvenire nel rispetto della legislazione vigente a totale carico dell'impresa appaltatrice, compresi gli oneri di discarica.

Quanto non specificato nelle presenti prescrizioni per imprevedibilità sarà oggetto di ulteriori e più definite precisazioni anche verbali, da parte della Responsabile per la fase di Esecuzione, in corso d'opera.

a) Messa in sicurezza aree oggetto di appalto

Qualora nell'espletamento del servizio vengano rilevati pericoli, per impedire che l'utenza possa accedere o utilizzare l'elemento danneggiato, la impresa appaltatrice deve informare immediatamente la Responsabile per la fase di esecuzione, e se richiesto deve provvedere immediatamente alla messa in sicurezza della struttura / pavimentazione /elemento danneggiato ovvero alla colmatare delle buche con terra agraria o altro materiale indicato dalla Responsabile per la fase di esecuzione.

La messa in sicurezza consiste nella posa di nastro bianco-rosso, o in casi più complessi nella posa di cartelli, reti di protezione, transenne, ecc. Per le attrezzature delle aree gioco la messa in sicurezza consiste nella posa immediata di nastro bianco rosso nel momento della rilevazione del problema e nel più breve tempo possibile nell'interdizione all'uso con posa di cavalletti, oppure di recinzione provvisoria in pannelli metallici h. 200 cm, oppure stesa di rete in plastica arancione legata con fascette monouso, oppure smontaggio della parte rotta (ove possibile) se ciò che rimane sul posto non presenta oggettivi pericoli.

b) Reperibilità

L'Impresa aggiudicataria, dalla data di consegna ed inizio dei servizi, dovrà garantire reperibilità 24 ore su 24 fornendo un recapito telefonico utile. In particolare, dovrà essere garantito il pronto intervento, anche su semplice chiamata in caso d'emergenza (per esempio trombe d'aria, alluvioni e simili) di una squadra che possa intervenire e risolvere le varie problematiche di natura urgente che possano verificarsi (per esempio abbattimento alberi, rimozione tronchi e simili).

ART. 5 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI

La Impresa appaltatrice nello svolgimento di tutte le attività inerenti al presente appalto dovrà rispettare i criteri ambientali minimi di cui al DM 13.12.2013 e s.m.i. attenendosi alle prescrizioni in esso contenute.

ART. 6 – ELENCO PREZZI UNITARI

I prezzi unitari riguardanti l'appalto in oggetto sono quelli riportati nell' allegato ELENCO PREZZI UNITARI del Q.E.

L'Elenco Prezzi Unitari è parte integrante del contratto e sui singoli prezzi dovrà essere applicato il ribasso offerto in sede di gara.

Per i prezzi non contemplati nell'Elenco Prezzi Unitari valgono e saranno applicati i prezzi contenuti nell' Elenco prezzi Regione Lombardia vigente e/o nel listino Assoverde edizione corrente da scontare del ribasso praticato e con la precisazione che nei prezzi medesimi devono intendersi sempre inclusi gli oneri di discarica, a differenza di quanto eventualmente riportato nel listino stesso.

Si precisa altresì che la rendicontazione in economia, per gli interventi richiesti con O.d.s., terrà conto dell'effettiva presenza in cantiere a inizio e fine intervento. Non sono ammessi conteggi rispetto ai tempi di trasferta per raggiungere i luoghi oggetto di intervento.

ART. 7 – RAPPORTI DI SERVIZIO

L'Appaltatore deve sempre compilare dei rapporti di servizio (di seguito chiamati R.S.) secondo il modello di seguito riportato. I R.S. devono essere compilati con caratteri perfettamente leggibili.

Nel R.S., per i servizi programmati, deve essere riportata la tipologia dell'intervento eseguito utilizzando esclusivamente le definizioni riportate nel presente Capitolato e in base all'elenco aree che formano il computo metrico.

Il R.S. deve essere compilato per ogni giorno lavorato e inoltrato via mail alla Responsabile per la fase di esecuzione con cadenza giornaliera.

Non è ammesso sintetizzare più giornate lavorative in un solo rapporto.

L'insieme dei R.S. costituirà una sorta di giornale dei servizi di cui la Responsabile per la fase di esecuzione potrà avvalersi per effettuare la contabilità.

L'Appaltatore potrà scegliere un'impostazione del R.S. diversa da quella indicata (formato digitale editabile) ma le informazioni in esso contenute dovranno essere le medesime.

Resta inteso che la Responsabile per la fase di esecuzione raccoglie i R.S. con riserva mantenendo la facoltà di effettuare gli opportuni controlli. In pratica, per quanto concerne la contabilità dei servizi, i rapporti di servizio così prodotti rimangono vincolanti per l'Appaltatore ma non per la Responsabile per la fase di esecuzione che si riserva la facoltà di tenerne conto o meno secondo le risultanze dei controlli effettuati.

Il numero di ore lavorative segnato nei R.S. e la composizione delle squadre non potrà mai avere alcun valore probatorio e manterrà un valore puramente indicativo; il principio vale sia per i tempi impiegati nelle operazioni programmate sia per gli interventi preventivati secondo l'elenco prezzi vigente.

Nel caso che si eseguano servizi che comportino l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci o diserbanti, l'Appaltatore è tenuto tassativamente a scrivere nel R.S. i nomi commerciali dei prodotti utilizzati o alternativamente il principio attivo utilizzato, le concentrazioni adottate e le quantità consumate; l'Appaltatore dovrà inoltre allegare al R.S. copia della scheda tecnica del prodotto impiegato.

L'errata compilazione e la ritardata consegna dei R.S. daranno luogo all'emissione delle penali previste dal Capitolato speciale d'appalto, parte amministrativa.

A titolo esemplificativo riportiamo un modello di R.S.

Rapporto di servizio		
Data _____	Comune di _____	Appaltatore _____
Area (riportare il n° e la descrizione come da elenco aree)		Tipo di intervento

<p>Composizione della squadra di lavoro (indicare nome e cognome o matricola)</p> <p>Mezzi e attrezzature utilizzati (indicare targa dei veicoli e elenco attrezzi)</p> <p>Annotazioni</p>

ART. 8 – ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, REPERIBILITA' E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

L'Appaltatore ha l'obbligo di far risiedere permanentemente sui cantieri, durante l'orario di lavoro, un suo referente (Referente di cantiere) con ampio mandato ed ampia autonomia decisionale, abilitato a:

- eseguire sopralluoghi e verifiche insieme alla Responsabile per la fase di esecuzione dietro semplice richiesta verbale della stessa,
- prendere decisioni operative immediate circa eventuali ordini o prescrizioni impartite dalla Responsabile per la fase di esecuzione;
- allontanare dal cantiere personale non gradito o privo dei requisiti necessari, dietro semplice richiesta verbale della Responsabile per la fase di esecuzione;
- fermare le attività di cantiere, dietro semplice richiesta verbale della Responsabile per la fase di esecuzione, qualora siano accertate gravi inadempienze, per esempio il mancato rispetto delle norme di sicurezza.

La Responsabile per la fase di esecuzione si riserva di valutare l'effettiva esperienza e preparazione tecnica del Referente di cantiere e di chiederne la sostituzione qualora, a titolo di esempio:

- non fosse all'altezza del compito assegnato,
- non fossero eseguiti gli ordini impartiti,
- non fosse dotato della necessaria autonomia,
- non fosse dotato della necessaria autorevolezza nei confronti dei subordinati.

L'Appaltatore deve comunicare per iscritto, entro 24 ore dalla firma del verbale di consegna dei servizi, il nominativo del referente di cantiere e dotarlo di recapito telefonico portatile perché possa essere immediatamente localizzato in caso di necessità.

Il Referente di cantiere dovrà essere reperibile telefonicamente o via messaggistica istantanea almeno dalle ore 7.30 alle ore 19.30 salvo diverso impegno previsto in altro documento contrattuale (es. reperibilità, pronto intervento ecc.).

Non è concesso all'Appaltatore l'utilizzo di segreterie telefoniche.

Il servizio dovrà essere gestito e finanziato con mezzi propri dell'Appaltatore.

La mancata comunicazione scritta del nominativo del Referente di cantiere darà luogo all'emissione delle penali previste dal presente C.S.A.

L'Appaltatore altresì avrà la facoltà di sviluppare i servizi nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dell'Esecuzione ciò non sia pregiudizievole alla buona riuscita dei servizi, agli interessi del Committente, alle norme di sicurezza o al rispetto dei tempi previsti.

La Responsabile per la fase di esecuzione produrrà un dettagliato cronoprogramma di esecuzione dei servizi previsti dal contratto.

In particolare, ogni tipologia d'intervento avrà delle precise date d'inizio e di fine, nel rispetto dei tempi massimi previsti dal capitolato o stabiliti dalla Responsabile per la fase di esecuzione.

Il cronoprogramma è impegnativo per l'Appaltatore che ha l'obbligo di rispettarlo integralmente.

La Responsabile per la fase di esecuzione potrà apportare modifiche al cronoprogramma in ogni momento.

La Responsabile per la fase di esecuzione, indipendentemente dalla presenza o meno del cronoprogramma dei servizi, potrà emettere, in qualsiasi momento, degli **Ordini di Servizio** (OdS), in forma scritta, intimando all'Appaltatore di iniziare e concludere i servizi, anche non previsti dall'appalto ed entro termini precisi.

L'Impresa si obbliga all'esecuzione di eventuali servizi/forniture non previsti nei programmi di cui sopra, sempre nel massimo della facoltà economica impegnata e, sempre in tutti quegli interventi, le cui caratteristiche sono strettamente attinenti alle caratteristiche ed alla natura stessa specificate nei documenti di gara.

Resta a carico della impresa appaltatrice l'organizzazione dei servizi che comportino la necessità di autorizzazioni, segnaletica, ordinanze di rimozione, oneri da permessi di occupazione di suolo pubblico, chiusura strade, ecc.

ART. 9 - DESCRIZIONE TECNICA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERSI OGGETTO DELL'APPALTO

A. POTATURA ALBERI ALTO FUSTO

Gli interventi di potatura, oltre a quanto di seguito descritto, vanno eseguiti nel rispetto delle disposizioni impartite dalla Direzione dell'esecuzione in sede esecutiva dei lavori.

Durante le operazioni di potatura la Impresa appaltatrice è tenuta a segnalare alla Direzione dell'esecuzione tutte le situazioni di instabilità, reale o sospetta, rinvenute sulle parti alte degli alberi o, comunque, non visibili da terra.

Tutte le operazioni di rifilatura dei monconi dovranno essere concordate con la Direzione dell'esecuzione.

Il taglio di rami, branche o monconi dovrà essere eseguito rispettando il naturale allargamento in genere presente alla loro inserzione (collare). La Impresa risponderà di eventuali danneggiamenti in tal senso.

La Direzione dell'esecuzione se lo riterrà necessario (ad esempio durante la potatura di alberi ammalati), potrà richiedere la disinfezione delle ferite, comunque provocate durante gli interventi di potatura, con prodotti ad azione anticrittogamica.

Le attrezzature utilizzate per il taglio, allorché richiesto dalla Direzione dell'esecuzione per presenza, anche sospetta di malattie epidemiche delle piante, dovranno essere trattate con disinfettanti a largo spettro all'inizio e alla fine della giornata nonché passando da una pianta alla successiva. In casi particolari, indicati dalla Direzione dell'esecuzione, tali trattamenti dovranno essere effettuati più di sovente.

Per tutti i lavori previsti il materiale risultante dagli interventi di manutenzione e, con esso, quello già presente a terra dovrà essere raccolto ed avviato alle pubbliche discariche autorizzate nel rispetto della legislazione vigente in materia. Diverse utilizzazioni (es. legna da ardere, "cippato" per pacciamature ecc.) potranno avvenire solo nel rispetto della normativa e dovranno essere preventivamente accordate con la Direzione dell'esecuzione che ne valuterà la compatibilità con i problemi fitoiatrici eventualmente presenti.

Durante gli interventi di potatura dovranno essere asportati fili, legacci e materiali di qualsiasi tipo legati o conficcati sulle piante previa segnalazione anche con materiale fotografico alla Responsabile per la fase di esecuzione.

I tipi di potatura che potranno essere richiesti sono i seguenti:

a) Potatura di rimonda

E' un insieme di operazioni consistenti nell'asportazione di tutte le parti secche, marcescenti, mortificate, chiaramente ammalate o pericolose presenti nella chioma, a qualsiasi altezza e di qualunque dimensione. Sono pure parte integrante di detta potatura la rifilatura di rami spezzati da agenti atmosferici e quella dei monconi, l'ispezione della chioma, il drenaggio delle sacche con ristagno d'acqua e l'eliminazione dell'edera o di altri rampicanti eventualmente presenti, l'eliminazione dei rami codominanti giovani, eccessivamente fitti, con inclusioni corticali.

Oltre a quanto sopra indicato la Direzione dell'esecuzione potrà richiedere piccoli interventi di contenimento laterale dei rami oppure innalzamento della chioma.

b) Potatura di ristrutturazione

Consiste nella eliminazione di parti, a volte consistenti, altre volte estremamente limitate, della chioma al fine di prevenire rotture accidentali o di avviare a potature sbagliate o a problemi derivati da fattori naturali.

In pratica si interviene drasticamente su rami o branche che sbilanciano o appesantiscono la pianta o parti di essa nell'intento di conferire alla fronda un migliore aspetto, il più stabile e naturale possibile.

La ristrutturazione prevede il diradamento selettivo con riduzione rami di ordine minore e la riduzione con taglio di ritorno cime rilasciate e la eliminazione cime in soprannumero (recupero da capitozzo)

La potatura di ristrutturazione comprende anche tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

c) Potatura di contenimento

Consiste nel ridurre la parte aerea della pianta secondo le direttive impartite dalla Direzione dell'esecuzione. Può interessare tutta la chioma (potatura di contenimento vera e propria) o solo le sue parti laterali (potatura di contenimento laterale). Essa ha come scopo primario quello di rendere il volume della chioma compatibile con lo spazio a disposizione (per esempio per evitare interferenze con la rete tecnologica o con manufatti di vario tipo) e di prevenire rotture accidentali sotto l'azione di agenti atmosferici. La modalità di intervento su questi rami prevede il taglio di ritorno.

La potatura di contenimento comprende anche tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

d) Potatura di innalzamento

Consiste nell'eliminazione o nell'accorciamento dei palchi più bassi della chioma. Sarà la Direzione dell'esecuzione, in sede esecutiva dei lavori ad indicare quanto innalzare la chioma o contenere i rami più bassi. La potatura di innalzamento comprende anche la potatura di rimonda solo se specificato.

e) Potatura di mantenimento

Interessa per lo più le piante allevate in forme obbligate, ma può riguardare tutti gli alberi ed ha lo scopo di far mantenere alla chioma la forma precedentemente conferita. La potatura di mantenimento interessa anche alcune conifere (per esempio Tuia, Cipresso, Cipresso dell'Arizona ecc.) che, se allevate in forma libera, possono subire gravi danni da neve oppure perdere le loro caratteristiche ornamentali. Nel caso si tema l'effetto dei carichi da neve è necessario accorciare i rami in modo che ne trattengano la minor quantità possibile.

La potatura di mantenimento comprende anche tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

f) Potatura di formazione

Eseguita su giovani soggetti, ha lo scopo di conferire alla pianta la forma voluta, regolando lo sviluppo e l'equilibrio della chioma. Gli interventi che maggiormente vanno effettuati durante questo tipo di potatura sono il taglio dei rami più bassi ed il diradamento di quelli soprannumerari o mal inseriti col fine di rilasciare le parti più vigorose e meglio conformate della chioma. La potatura di formazione comprende anche l'eliminazione di eventuali polloni basali e dei ricacci presenti sul fusto al di sotto del palco principale.

La potatura di formazione comprende anche tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

g) Potatura di risanamento o rinnovo

Normalmente è prevista per piante mature o senescenti o alberi colpiti da fitopatologie. Consiste nella rimozione selettiva di rami o branche che siano secchi o gravemente danneggiati. Non dovranno cioè essere eseguite capitozzature o tagli molto drastici salvo eventuali casi particolari preventivamente indicati dalla Direzione dell'esecuzione.

La potatura di risanamento comprende anche tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

h) Potatura di sfoltimento o di diradamento

Viene eseguita col fine di diminuire la densità della fronda eliminando, in particolar modo, i rami più deboli, sottili, "fuori posto" ed incrociantesi per ottenere la densità desiderata. Sostanzialmente si vuole cercare di togliere i rami che sono destinati a

seccare nel giro di pochi anni e permettere alla luce di illuminare tutte le parti della chioma. Questo intervento non modifica il volume della chioma. Il taglio del ramo deve avvenire sempre al punto di inserimento sul ramo e branca di ordine superiore. La potatura di sfoltimento comprende anche tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

i) Spollonatura

La spollonatura è un'operazione che riguarda principalmente i soggetti arborei che per caratteristica genetica tendono ad emettere germogli al colletto (tiglio, ulivo, nocciolo). L'operazione consiste nell'eliminazione di tutti i ricacci presenti alla base della pianta e di quelli posti sul fusto fino a 2 mt di altezza.

Per l'esecuzione degli interventi di manutenzione degli alberi la spollonatura è stata suddivisa in "spollonatura bassa" e "spollonatura alta".

La spollonatura bassa comprende, oltre all'eliminazione dei ricacci basali, il taglio dei rami presenti sul fusto fino ad un'altezza di 2 metri da terra. È un'operazione che, va sempre eseguita sia durante il taglio dell'erba (se gli alberi sono radicati su un tappeto erboso), sia durante la pulizia del tondello (se gli alberi sono radicati in tondelli all'interno di marciapiedi, bordi stradali, ecc.). Nella spollonatura alta (che comprende tutte le operazioni previste per la spollonatura bassa) il taglio dei rami presenti sul fusto va eseguito fino al limite delle branche principali, compresa quindi la pulizia del "castello". Per alberi con branche principali inserite molto in alto il limite della spollonatura è fissato in 5 m di altezza. In ogni caso sarà la Direzione dell'esecuzione che, in sede esecutiva dei lavori, stabilirà l'altezza della spollonatura alta. In entrambi i casi (spollonatura alta e bassa) il taglio va eseguito in maniera netta, senza sfilacciare il pollone, avendo cura di non danneggiare la corteccia del tronco e del colletto (la impresa dovrà rispondere di tali danneggiamenti). Per questo motivo la spollonatura non può essere eseguita con il decespugliatore a filo.

B. POTATURA E CURE COLTURALI DI ARBUSTI E TAPPEZZANTI

Potatura

La potatura dovrà essere eseguita secondo le indicazioni della Responsabile per la fase di esecuzione, col fine di favorire o regolarizzare la fioritura oppure di contenere lo sviluppo o, ancora, di conferire forma particolare alla pianta; si dovrà eseguire anche la rimonda delle parti secche o ammalate o danneggiate. In concomitanza della potatura, compreso nel prezzo, si dovranno eliminare eventuali piante infestanti rampicanti (edera, convolvolo, vite del Canada ecc.).

La Responsabile per la fase di esecuzione potrà chiedere di eseguire potature drastiche o molto drastiche di "riforma" o di "ringiovanimento" senza che questo comporti costi aggiuntivi per la stazione appaltante.

Nel caso si tratti di piante tappezzanti o rampicanti la potatura avrà principalmente lo scopo di non far debordare le piante tappezzanti al di fuori delle aiuole o delle aree a loro destinate e contenere lo sviluppo delle piante rampicanti in modo che non risultino competitive con altre specie vegetali o non creino problemi ai manufatti eventualmente presenti.

Cure colturali

Esse comprendono:

- la potatura;
- la sarchiatura e scerbatura alla base con eliminazione di tutte le piante infestanti, comprese quelle arboree; particolare cura dovrà essere dedicata all'estirpazione delle piante infestanti e particolarmente invasive (convolvolo, ailanto, edera);
- asportazione di tutti i rifiuti, sassi e corpi estranei eventualmente presenti;
- concimazione utilizzando prodotti contenenti sostanza organica, azoto, fosforo, potassio e microelementi, approvati dalla Responsabile per la fase di esecuzione;
- annaffiature ove non sia presente impianto automatizzato;
- nel caso delle piante tappezzanti è da prevedere l'eliminazione delle piante infestanti che potrà avvenire, in base al grado di copertura del suolo, mediante zappettatura od estirpazione.

Manutenzione continuativa

Nel caso di manutenzione continuativa, qualora specificato in Elenco Prezzi, gli interventi di cui sopra devono essere eseguiti in numero illimitato secondo necessità.

La potatura e la manutenzione degli arbusti e delle tappezzanti sarà eseguita nei periodi indicati di volta in volta dalla Responsabile per la fase di esecuzione in base all'andamento climatico, alle caratteristiche delle piante ed ai risultati che si vogliono conseguire.

La potatura va sempre effettuata con le cautele idonee alla salvaguardia delle specie nidificanti eventualmente presenti, in modo tale da evitare di arrecare loro disturbo nel periodo di riproduzione – nidificazione.

A tal proposito si fa riferimento alla direttiva n. 2009/147/CE, sulla tutela dell'avifauna selvatica, recepita in Italia con la legge n.157/1992 e s.m.i. (Il disturbo/danneggiamento/uccisione delle specie avifaunistiche in periodo della nidificazione può integrare eventuali estremi di reato o costituire violazione di carattere amministrativo (legge n. 157/1992 e s.m.i.; artt.544 bis e 544 ter del Codice penale).

Tutto il materiale di risulta derivante dalle operazioni sopra descritte dovrà essere raccolto ed avviato alle pubbliche discariche autorizzate a spese della Impresa, oneri inclusi, nella stessa giornata di intervento.

C. POTATURA E CURE COLTURALI DELLE SIEPI

Potatura

La potatura dovrà essere eseguita secondo le indicazioni della Responsabile per la fase di esecuzione, col fine prevalente di mantenere le siepi ad un'altezza e con una forma indicate di volta in volta dal DEC; si dovrà eseguire anche la rimonda delle parti secche o ammalate o danneggiate. In concomitanza della potatura, compreso nel prezzo, si dovranno eliminare eventuali piante infestanti rampicanti (edera, convolvolo, vite del Canada ecc.).

La Responsabile per la fase di esecuzione potrà chiedere di eseguire potature drastiche o molto drastiche di "riforma" o di "ringiovanimento" senza che questo comporti costi aggiuntivi per la stazione appaltante.

Cure colturali

Esse comprendono:

- la potatura,
- la sarchiatura e scerbatura alla base con eliminazione di tutte le piante infestanti, comprese quelle arboree; particolare cura dovrà essere dedicata all'estirpazione delle piante infestanti e particolarmente invasive (convolvolo, ailanto, edera)
- asportazione di tutti i rifiuti, sassi e corpi estranei eventualmente presenti
- concimazione utilizzando prodotti contenenti sostanza organica, azoto, fosforo, potassio e microelementi, approvati dalla Responsabile per la fase di esecuzione,
- Annaffiatura periodica per i nuovi impianti laddove non sia presente impianto automatizzato

Manutenzione continuativa

Nel caso di manutenzione continuativa, qualora specificato in Elenco Prezzi, gli interventi di cui sopra devono essere eseguiti in numero illimitato secondo necessità.

La Responsabile per la fase di esecuzione, in sede esecutiva, indicherà l'entità del taglio che, in genere ma non sempre, ha lo scopo di riportare la siepe nelle dimensioni dell'anno precedente e va eseguita mediante l'uso di forbici o tosasiepi.

La Responsabile per la fase di esecuzione potrà richiedere l'esecuzione di tagli drastici, cosiddetti di ringiovanimento, che l'appaltatore deve garantire senza alcun onere aggiuntivo. In questi casi si utilizzeranno motoseghe e forbici pneumatiche.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto ed avviato alle pubbliche discariche autorizzate a spese della Impresa, oneri inclusi, nella stessa giornata di intervento.

La potatura delle siepi sarà eseguita nei periodi indicati di volta in volta dalla Responsabile per la fase di esecuzione in base all'andamento climatico, alle caratteristiche delle piante ed ai risultati che si vogliono conseguire.

La potatura va sempre effettuata con le cautele idonee alla salvaguardia delle specie nidificanti eventualmente presenti, in modo tale da evitare di arrecare loro disturbo nel periodo di riproduzione – nidificazione.

A tal proposito si fa riferimento alla direttiva n. 2009/147/CE, sulla tutela dell'avifauna selvatica, recepita in Italia con la legge n.157/1992 e s.m.i. (Il disturbo/danneggiamento/uccisione delle specie avifaunistiche in periodo della nidificazione può integrare eventuali estremi di reato o costituire violazione di carattere amministrativo (legge n. 157/1992 e s.m.i.; artt.544 bis e 544 ter del Codice penale).

D. MANUTENZIONE CONTINUATIVA DI VASI E FIORIERE

Consiste in:

- pulizia di tutti i rifiuti eventualmente presenti nelle fioriere;
- estirpazione di tutte le erbe ed altre piante infestanti;
- rimescolamento superficiale del terreno senza danneggiare le radici delle piante coltivate;
- aggiunta di terriccio, se e dove necessario, in base alle indicazioni della Direzione dell'esecuzione.
- concimazione da eseguire con concimi a lento effetto (concimi cioè che cedono gradatamente al terreno, nel corso del tempo, gli elementi nutritivi di cui sono dotati).
- irrigazioni in base all'andamento stagionale ed alle richieste dalla direzione dell'esecuzione
- eventuale pacciamatura con materiale di origine organica o inerti

Ai fini contabili l'aggiunta di terriccio, come la fornitura e messa a dimora di nuove piante, ad integrazione di eventuali fallanze, non sono, di norma (fatto salvo se diversamente indicato dal capitolato), comprese nella manutenzione e devono pertanto essere valutate, quantificate e compensate di volta in volta.

E. IRRIGAZIONI

Le irrigazioni, anche chiamate annaffiature o innaffiature, vanno eseguite nel primo mattino o, meglio, nel tardo pomeriggio. La canna deve essere munita nella parte terminale di aspersione a doccia e l'acqua, oltre a non essere molto fredda, deve scendere per caduta o comunque avere bassa pressione per non sollevare il terreno mettendo a nudo le radici; deve riempire tutto il tonello senza, peraltro, trascinare asportando terreno. L'acqua verrà versata direttamente nel tubo forato interrato a livello della zolla se già presente.

Il quantitativo di acqua da distribuire, che potrà variare in base alle indicazioni della Direzione dell'esecuzione, è, nel caso di giovani alberi, dell'ordine di 40-50 litri/pianta, minore per gli arbusti. In caso di irrigazioni effettuate con botte, questa dovrà essere munita di congegno conta litri in modo da poter verificare il quantitativo di acqua erogata.

Le annaffiature vanno eseguite, in base alle indicazioni della Direzione dell'esecuzione, nel periodo di attività vegetativa nei mesi più caldi e secchi, quando le piante hanno elevate necessità idriche.

F. CONCIMAZIONI

Le concimazioni consistono nella somministrazione alla pianta di sostanze fertilizzanti di vario tipo, col fine di stimolarla e renderla più adatta a superare situazioni difficili o problemi derivanti da una diminuita attività vegetativa.

Le miscele di concimi chimici od organici da utilizzare saranno indicate od approvate dalla Direzione dell'esecuzione in sede esecutiva dei lavori.

Nel caso di alberature stradali o di terreno molto costipato oppure per non causare alcun danno alle radici la Direzione dell'esecuzione potrà imporre di somministrare i fertilizzanti in veicolo acquoso, eventualmente ricorrendo all'uso del palo iniettore.

In altri casi e, soprattutto per piante di grandi dimensioni o di pregio particolare, potrà essere richiesta la somministrazione del concime mediante trapano o palo iniettore.

Per quanto riguarda la concimazione di arbusti, siepi e tappeti erbosi, valgono le stesse considerazioni poc'anzi menzionate: i principi fertilizzanti sono i medesimi, le quantità invece varieranno in relazione alle dimensioni degli arbusti e delle siepi da concimare ed al titolo dei prodotti utilizzati.

Nel caso di concimazione di piante radicate in vasi o fioriere bisognerà utilizzare concimi a lento effetto (concimi cioè che cedono gradatamente al terreno, nel corso del tempo, gli elementi nutritivi di cui sono dotati) indicati od approvati dalla Direzione dell'esecuzione, per evitare di intervenire continuamente con somministrazioni di fertilizzanti in quanto le piante che vivono nei vasi, a causa dello spazio ristretto, risentono maggiormente sia della carenza di sostanze nutritive che di un loro eccesso.

Le concimazioni liquide od a pronto effetto vanno eseguite durante il periodo di attività vegetativa delle piante; nel caso degli alberi vanno fatte coincidere con la pulizia del tonello e, nel caso si utilizzino prodotti solidi, devono essere seguite dall'annaffiatura.

Le concimazioni organiche o miste andranno invece eseguite durante l'inverno (in genere alla fine della stagione).

G. TRATTAMENTI CON PRODOTTI FITOSANITARI

Quanto di seguito descritto deve tenere conto delle limitazioni imposte dal D.lgs 14/08/2012 n° 150 (Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi), dal D.M.paf 22/01/2014 (Adozione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari D.lgs n° 150 del 14/08/2012) e dal DGr. X3233 del 6 marzo 2015 (PAR) (approvazione delle linee guida per l'applicazione in Lombardia del Piano d'Azione Nazionale) e dalle successive modifiche ed integrazioni.

Tutti i trattamenti fitosanitari verranno di volta in volta stabiliti o approvati dalla Responsabile per la fase di esecuzione. L'Appaltatore dovrà indicare il nome di un responsabile di cantiere abilitato alla consulenza per l'impiego sostenibile di fitofarmaci. A tale responsabile si farà riferimento in caso di necessità. È a carico dell'Appaltatore la redazione delle "Prescrizioni" che si rendessero necessarie, a firma del responsabile di cui sopra.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le forniture nelle quantità e tipologie richieste dalla Responsabile per la fase di esecuzione nonché la raccolta degli scarti di lavorazione, confezioni e residui, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

H. ABBATTIMENTI

Vanno eseguiti utilizzando attrezzature e materiali idonei ed adottando tutte le precauzioni necessarie in modo da effettuare il lavoro senza arrecare danno a persone, piante, edifici od altri manufatti posti nella vicinanza dell'albero d'abbattere. Se necessario l'albero verrà pertanto sramato ed il fusto gradualmente tagliato utilizzando piattaforme od autoscafe di altezza appropriata.

Il taglio del fusto dovrà, infine, essere effettuato il più basso possibile e cioè rasente al terreno, salvo diversa indicazione della Responsabile per la fase di esecuzione.

Il legname, le fronde, i rami, i cimiali derivanti dagli abbattimenti sono a disposizione della Impresa e, se quest'ultima non lo ritenesse utile, dovrà essere avviato alle PP.DD. autorizzate.

Tale materiale potrà essere anche sminuzzato (cippato) e, salvo diverso ordine della Direzione dell'esecuzione, essere avviato alle PP.DD. o rimanere a disposizione della Impresa.

L'abbattimento comprende sempre anche l'eliminazione della ceppaia per le piante di piccole dimensioni (alberi impiantati negli ultimi 5 anni o con altezza inferiore a 6 metri).

Durante l'abbattimento dei Platani, colpiti dal cancro colorato, degli olmi malati di grafiosi, delle piante attaccate dall'Anoplophora, il taglio degli alberi e lo smaltimento del materiale di risulta dovrà avvenire secondo particolari modalità indicate di volta in volta dalla Direzione dell'esecuzione nel rispetto delle normative vigenti

Interventi effettuati osservando particolari modalità operative potranno altresì essere richiesti nel caso di piante colpite da altre malattie particolarmente contagiose o parassiti molto aggressivi.

In particolare, nel caso dei Platani ammalati di cancro, bisogna agire nel rispetto delle norme dettate dal decreto del Ministero per le politiche agricole del 17.04.1998 avente per titolo: "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del Platano *Cerastocystis fimbriata*".

Gli abbattimenti possono essere eseguiti durante tutto l'anno tranne quando si tema la presenza di malattie epidemiche. In questi casi bisogna operare durante i periodi più freddi dell'anno o in estate in corrispondenza di giornate calde e secche.

Gli oneri derivanti dall'acquisizione di permessi, nullaosta per gli abbattimenti in aree vincolate sono a carico dell'Appaltatore.

I. INTERVENTI SU CEPPEAIE

Questi interventi possono avere diverse finalità:

- eliminazione di situazioni di pericolo o di limitazione della possibilità di transito;
- possibilità di mettere a dimora nuove piante;
- riduzione del potenziale di inoculo di fitopatie o della presenza di insetti parassiti.

Essi possono essere eseguiti in modo diverso a seconda dei risultati che si vogliono ottenere o delle reali possibilità operative.

In particolare, distinguiamo:

a) Rifilatura

Consiste nel tagliare il ceppo rasente al terreno.

b) Tramarratura (fresatura)

Il ceppo dovrà essere tagliato almeno 15 cm sotto il livello del terreno e si provvederà al riporto di terreno di coltura fino a riavere il livello originario. Questo tipo di intervento che consiste sostanzialmente nell'eliminazione della parte più alta della ceppaia potrà essere effettuato anche utilizzando apposite macchine fresatrici.

c) Diciocatura (eliminazione, asportazione)

Può essere eseguita mediante escavatrici, trivelle ad elica o a cilindro; sarà la Direzione dell'esecuzione a stabilire di volta in volta quale mezzo usare in relazione alle caratteristiche dei luoghi e alle finalità prefisse.

In genere la ruspa verrà utilizzata dove ci sarà più spazio a disposizione o dove, per motivi fitopatologici, sarà necessario asportare anche il terreno esplorato dalle radici.

In ogni caso si dovranno asportare i ceppi e le radici più grosse, il terreno in prossimità del foro di estrazione dovrà essere livellato e, se risultasse necessario, la Impresa dovrà provvedere a suo totale carico alla fornitura e stesa di terra di coltivo affinché il terreno soddisfi le caratteristiche di omogeneità volute dalla Direzione dell'esecuzione.

Durante l'esecuzione di tutti gli interventi sopra descritti la Impresa sarà ritenuta responsabile di tutti i danneggiamenti arrecati alle piante o ai manufatti, compresi quelli della rete tecnologica sotterranea, presenti.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto ed avviato alle PP.DD. autorizzate.

Allorché venga richiesta l'eliminazione o l'asportazione della ceppaia potrà essere eseguita, se la Direzione dell'esecuzione sarà consenziente, la tramarratura (fresatura) della ceppaia, ma mai la rifilatura.

J. FORMAZIONE O RIGENERAZIONE DI TAPPETO ERBOSO

È un insieme di operazioni comprendenti i lavori di:

- pulizia di tutti i rifiuti (e macerie) di vario tipo presenti nelle aree interessate da tale intervento;
- trinciatura della vegetazione eventualmente presente e sgombero delle risulte;

- lavorazione profonda (aratura) se richiesta;
- spietramento;
- lavorazione superficiale del terreno (fresatura incrociata);
- mondatare, raccolta ed avviamento alle pubbliche discariche autorizzate, a totale carico della Impresa, dei sassi, radici ed altro materiale di risulta ancora presente;
 - eventuale fornitura, se espressamente indicato dalla Direzione dell'esecuzione, di terreno "strato attivo" privo di radici ed erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci, ecc., che sarà distribuito per uno strato indicato dalla Direzione dell'esecuzione e la cui fornitura e stesura verranno conteggiate a parte;
- rastrellatura e rifiniture;
- concimazione;
- fornitura, distribuzione e reinterro del seme;
- rullatura finale.

Negli interventi di rigenerazione molte delle operazioni sopra elencate non sono necessarie e si potrà ricorrere a macchine composte in grado di effettuare contemporaneamente diverse operazioni.

Il miscuglio di semi da utilizzare per la formazione del tappeto erboso verrà di volta in volta indicato od approvato dalla Direzione dell'esecuzione.

L'impresa dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti.

Il quantitativo di seme da distribuire dipenderà dalle richieste della Direzione dell'esecuzione e potrà variare, a seconda delle caratteristiche che si vogliono ottenere, dai 20 ai 50 gr/m²; la semente dovrà essere di buona qualità e, in particolare, dovrà avere purezza non inferiore al 95% e germinabilità superiore al 90%.

La Direzione dell'esecuzione si riserva la facoltà di prelevare, all'atto della semina, campioni di semente ed eseguire le opportune verifiche.

La Impresa dovrà anche garantire la riuscita dell'operazione di realizzazione del tappeto erboso eseguendo tutte le cure (irrigazioni, diserbi selettivi, ecc.) necessarie all'attecchimento ed allo sviluppo del prato. Se necessario, in base alle verifiche della Direzione dell'esecuzione, la Impresa dovrà provvedere a sue spese alla risemina delle aree in cui il prato non si sia insediato ed alla eliminazione delle erbe infestanti presenti; la garanzia durerà fino all'esecuzione della prima rasatura. La prima rasatura sarà effettuata, a carico della Impresa, quando il tappeto erboso sarà ben germinato e radicato, su specifica indicazione della Direzione dell'esecuzione.

- **Miscuglio prato fiorito**

Un caso particolare è la realizzazione del tappeto erboso costituito da specie spontanee o coltivate da fiore (prato fiorito) dove le tecniche di realizzazione sono sostanzialmente le stesse di quelle indicate in precedenza. In questo caso verrà distribuito un miscuglio di semi appartenenti a specie da fiore, indicato od approvato dalla Direzione dell'esecuzione, il cui quantitativo da impiegare per m² varierà in base alla composizione delle specie;

In base alla situazione iniziale, al miscuglio di seme da impiegare ed ai risultati che si vogliono ottenere potranno essere prescritte modalità particolari di esecuzione degli interventi di realizzazione del prato fiorito e richieste specifiche garanzie alla impresa appaltatrice.

Le operazioni di semina in base alle dimensioni ed alle caratteristiche dell'area interessata dall'intervento possono essere effettuate:

- manualmente;
- con l'uso di macchine operatrici di limitate dimensioni;
- con macchinari (di varie dimensioni) appositamente realizzati per tali operazioni;
- con la tecnica dell'idrosemina.

Per l'idrosemina vanno impiegate delle apposite macchine che irrorano, in un'unica soluzione ed a forte pressione, una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi (indicate od approvate dalla Direzione dell'esecuzione), concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno.

Il periodo ottimale per la semina di un tappeto erboso è tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno.

Un altro periodo che garantisce buoni risultati è quello tra la fine dell'inverno e l'inizio della primavera.

- **Tappeti erbosi in strisce e zolle**

Nel caso fosse richiesto il rapido inerbimento delle superfici a prato (pronto effetto) oppure si intendesse procedere alla costituzione del tappeto erboso per propagazione di essenze prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con le specie prative richieste nelle specifiche di progetto (es. cotica naturale, miscuglio di graminacee e leguminose, prato monospecie, ecc.). Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specie che costituiscono il prato, verranno di norma fornite in forme regolari quadrate o a strisce. Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce dovranno essere consegnate arrotolate, mentre le zolle dovranno essere fornite su "pallet". Tutto il materiale, di qualunque tipo sia, al fine di evitare danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla mancata esposizione alla luce, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato.

K. TAGLIO E SFALCIO DI TAPPETI ERBOSI – PRATI – PRATI RUSTICI – BANCHINE INCOLTI

Col termine "taglio" dei tappeti erbosi, dei prati, delle banchine, dei prati rustici e degli incolti si identifica il taglio della vegetazione erbacea, ivi compresa la fase erbacea delle piante legnose, e va eseguito rispettando tutte le operazioni di seguito descritte.

Ai fini del presente capitolato prestazionale i termini di "tappeto erboso", "prato" e "prato rustico" sono considerati sinonimi. I termini "taglio", "sfalcio", "rasatura" sono considerati sinonimi anche se, normalmente, ma non necessariamente, sottintendono una diversa frequenza di intervento che si traduce in un diverso grado di cura.

Ai fini del presente capitolato prestazionale i termini "banchine", "banchine stradali" e "cigli stradali" sono usati come sinonimi. Le banchine si intendono di una larghezza variabile da 0,5 a 3,5 metri circa. Possono essere in piano o in scarpata, libere oppure occupate da vegetazione arborea o arbustiva. È possibile verificare la larghezza media effettiva per ogni area eseguendo gli opportuni sopralluoghi. La larghezza prevalente è compresa fra 1,0 e 2,5 metri circa. In ogni caso la banchina comprende tutta la proprietà comunale dal bordo pavimentato ai confini esterni.

Sono parte integrante del taglio erba (tappeti erbosi, prati, prati rustici, banchine) e quindi compresi nel prezzo di esecuzione di questo intervento:

a) pulitura preliminare che comprende:

- le operazioni preliminari di raccolta ed allontanamento di tutti i rifiuti (carte, bottiglie, lattine, oggetti in plastica ecc.), compresi i sassi più grossi, eventualmente presenti nelle aiuole o in altre superfici da tagliare;
- i materiali raccolti dovranno essere immediatamente rimossi e conferiti in sacchi nelle aree di raccolta concordate con Silea s.p.a.
- la raccolta e l'allontanamento delle foglie o di altre parti vegetali (rami, semi, frutti, ecc.) eventualmente presenti nell'area interessata dal taglio e su tutte le superfici dove si sviluppano alberi, arbusti, siepi, tappezzanti, rampicanti e quant'altro;
- la pulitura preliminare descritta nei punti precedenti deve essere estesa alle superfici pavimentate presenti nell'area anche se incoerenti (ghiaia, sabbia, calcestruzzo ecc.) come vialetti, aree di sosta, impianti, passaggi, cavedi ecc. ;
- gli interventi di pulitura preliminare devono essere eseguiti sia quando il taglio è previsto con raccolta delle risulite sia, e a maggior ragione, in caso contrario (mulching); anche in caso di mulching la pulitura preliminare deve essere estesa a superfici pavimentate e a superfici sottochioma come sopra descritte;
- la pulitura preliminare deve essere eseguita prima del taglio erba.

b) taglio / rasatura / sfalcio consistente in:

- taglio dell'erba ad un'altezza compresa tra i 4 e 6 cm, comunque mai inferiore ai 4 cm., regolando l'altezza del taglio in modo da evitare lo scalping sulle superfici erbose ondulate;
- lavori di rifinitura del taglio intorno ad alberi e arbusti (che non devono in alcun modo essere danneggiati), ai cordoli, alle recinzioni, ecc.;
- rifilatura intorno a lapidi, cippi tombali, monumenti ecc. eventualmente presenti, prestando particolare attenzione a non danneggiare porta fiori, porta lumini, cassette ed elementi di arredo in genere;
- rifilatura lungo cordoli, recinzioni, pavimentazioni, marciapiedi, camminamenti e manufatti in genere con valore di "diserbo meccanico" dell'area; tale intervento va esteso anche ai perimetri esterni delle recinzioni e ai marciapiedi perimetrali esterni alle aree
- taglio di piante infestanti arboree, arbustive, erbacee e rampicanti, anche se preesistenti (a titolo esemplificativo e non esaustivo: ailanto, ciliegio tardivo, luppolo, vitalba, edera, rovo ecc.), fino ad una circonferenza di cm 40 misurata a 100 cm. da terra;
- il taglio dei tappeti erbosi va eseguito su ogni singola area, anche delle dimensioni più piccole, in tutte le sue parti comprese le zone dove l'erba non cresce a causa dell'ombreggiamento, del costipamento, del ristagno o di altri fattori.
- La manutenzione delle superfici a verde comprende, in quanto compensato nel prezzo, lo sfalcio a raso di tutti i marciapiedi e le banchine posti lungo il perimetro dell'area o dell'aiuola compresa l'eventuale cunetta stradale
- per quelle porzioni di prato limitrofe a viabilità carrabile o pedonale ad alta percorrenza, l'impresa è tenuta a segnalare la lavorazione in svolgimento con apposita segnaletica prevista dal Codice della strada per i cantieri mobili;

- c) spollonatura basale e fino a 3,0 m di altezza, di tutti gli alberi con polloni presenti nell'area; sono compresi polloni anche di grosso diametro qualora non tagliati negli anni precedenti, i selvatici, i succhioni e simili.
- d) taglio dei rami interferenti degli alberi, degli arbusti e delle siepi presenti nell'area fino a 6,0 m di altezza; per rami interferenti si intendono quei rami, di qualsiasi dimensione, che interferiscono col passaggio di persone e veicoli di servizio, con segnaletica, illuminazione ed impianti in genere, o che siano causa di scarsa visibilità ecc. Il taglio dei rami interferenti deve essere concordato con la Responsabile per la fase di esecuzione.
- e) sgombero delle risulte che prevede:
- la raccolta, il carico ed il conferimento di tutto il materiale di risulta prodotto durante la giornata lavorativa, alle pubbliche discariche o in centri all'uopo autorizzati;
 - sono compresi le foglie, i rami caduti a terra, i resti vegetali e i rifiuti di vario genere, anche posti in prossimità o "sotto" le siepi, gli arbusti, le piante tappezzanti e altre tipologie vegetali, ovunque posizionati;
 - sono a carico dell'Appaltatore, quindi compresi nel prezzo, gli oneri di smaltimento anche se il listino adottato recita diversamente;
 - lo sgombero delle risulte deve essere contestuale al taglio; in caso di taglio con raccolta è vietato l'impiego di macchine da mulching ed è obbligatorio l'impiego di macchine professionali dotate di dispositivi per la raccolta contestuale al taglio
- f) oneri di smaltimento: sono a carico dell'Appaltatore, quindi compresi nel prezzo, gli oneri di smaltimento anche se il listino adottato recita diversamente;
- g) nel caso in cui sia previsto il taglio con raccolta è tassativamente vietato l'impiego di macchine da mulching e tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto contestualmente al taglio stesso e trasportato presso i luoghi di conferimento nella medesima giornata di esecuzione del taglio, pena la mancata contabilizzazione, l'emissione delle penali previste dal presente capitolato.
- h) nel caso sia previsto il taglio senza raccolta dovrà essere adottata la tecnica del mulching; in particolare l'erba tagliata, le foglie, i frutti e i semi caduti a terra dovranno essere triturati finemente a più passaggi. Sono invece comprese tutte le altre operazioni descritte nei punti precedenti.

La raccolta delle foglie va quindi eseguita, come indicato in precedenza, tutte le volte che verranno tagliati i tappeti erbosi con raccolta. In questo caso il servizio di raccolta foglie è parte integrante del taglio e compreso nel prezzo. In caso di mulching le foglie dovranno essere finemente triturate a più passaggi.

La mancata o parziale esecuzione di una delle succitate operazioni farà sì che l'intero intervento venga considerato come "non eseguito" e quindi non contabilizzato.

Vengono considerate come tappeti erbosi anche le aree a verde situate sotto gli alberi, arbusti, siepi, arredi urbani, ecc. dove, a causa dell'ombreggiamento, la presenza di erba è scarsa o nulla.

Sulle superfici boscate, assimilabili a bosco anche se non rientranti nella definizione normativa, la Responsabile per la fase di esecuzione può richiedere il taglio selettivo nel rispetto della rinnovazione autoctona senza costi aggiuntivi per la Stazione appaltante. La mancata o parziale esecuzione di una delle succitate operazioni farà sì che l'intero intervento venga considerato non eseguito e quindi non contabilizzato.

Prima dell'esecuzione degli interventi di taglio l'impresa dovrà segnalare l'eventuale presenza di piante danneggiate alla base; se ciò non avverrà l'impresa sarà ritenuta responsabile dei danneggiamenti alla base delle piante che saranno accertati dalla Responsabile per la fase di esecuzione durante l'esecuzione dei lavori previsti.

In presenza di "prati fioriti", "macchie di piante bulbose", "macchie di stagionali" ecc. appositamente realizzate gli interventi di rasatura dovranno essere concordati preventivamente con la Responsabile per la fase di esecuzione; gli stessi dovranno quindi essere tagliati in epoca e con modalità particolari senza che ciò comporti alcuna spesa aggiuntiva per la Stazione appaltante.

L. DISERBO MECCANICO-FISICO E CHIMICO

Questo intervento comprende lo sfalcio meccanico delle erbe infestanti. Il servizio consiste nell'estirpazione e nell'asporto delle erbe infestanti presenti nelle strade, nelle piazze, nei marciapiedi, nelle aree a parcheggio e in generale nelle aree pubbliche e private soggette ad uso pubblico di tutto il territorio comunale.

Per il controllo delle infestanti, dei rovi e comunque di quelle essenze ritenute dannose l'impresa è tenuta a fornire e applicare i prodotti più idonei e più efficaci a seconda dell'uso a cui sono destinati, nel pieno rispetto delle norme legislative in vigore Direttiva n. 128 del 21.10.2009 – Recepita con D. Lgs. 150 del 14.08.2012 in vigore da novembre 2015. D.G.R. 11 marzo 2019 – n. XI/1376 Approvazione delle linee guida per l'applicazione in Lombardia del Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. In base alle operazioni da effettuare l'appaltatore dovrà eventualmente servirsi di personale dotato di apposito Attestato Abilitante su modello della Regione Lombardia, valido su tutto il territorio nazionale, ai sensi del D.Lgs. n. 150 del 14/08/2012 e relativi aggiornamenti formativi periodici.

Al fine di effettuare al meglio il diserbo, la impresa appaltatrice in collaborazione con l'ufficio servizi di Silea dovrà predisporre un "Piano di diserbo sostenibile", nello specifico:

- Effettuare sopralluogo congiunto con il Responsabile del servizio di Silea;
- Individuare le aree da sottoporre a trattamento;
- Individuare il trattamento migliore da effettuare tra:
Chimico alternativo (acido pelargonico)
Fisico/termico (pirodiserbo, diserbo con infrarossi, diserbo ad acqua, diserbo a vapore)
Meccanico (decespugliatore e/o spazzole)
- Definizione dei tempi di trattamento

Il diserbo meccanico comprende il taglio, la raccolta e lo smaltimento dell'erba tagliata, inclusi gli oneri.

L'intervento meccanico deve essere esteso all'erba presente all'interno dei tondelli che accolgono alberi o destinati ad accoglierli (per nuovi impianti non ancora eseguiti, per fallanze ecc.)

I trattamenti dovranno essere eseguiti indicativamente a partire dal mese di aprile fino al mese di ottobre, nelle modalità e tempi, previsti nel "Piano di diserbo sostenibile" approvato da Silea.

A fine di ogni anno, la impresa deve presentare un rapporto, contenente le informazioni pratiche adottate per la gestione e il controllo delle infestanti e il nome del materiale utilizzato.

Il diserbo chimico, non è previsto tra i metodi utilizzabili, ma ci si riserva l'uso solo dopo attenta valutazione dell'area da trattare da parte della impresa e dell'Ufficio Servizi e comunque solo in aree che possono prevedere una chiusura dell'area di 48 (quarantotto) ore consecutive e svolto solo da parte di operatore munito di patentino per l'utilizzo di fitofarmaci

M. FORNITURA E MESSA A DIMORA DI PIANTE

Le piante da porre a dimora, durante l'esecuzione dei servizi previsti, dovranno possedere i seguenti requisiti:

1. appartenere alla specie e varietà richieste. Se al momento della fornitura, per mancanza di alcune caratteristiche distintive (foglie, fiori, frutti, ecc.), non fosse possibile stabilire con certezza l'entità botanica della pianta, questa sarà accettata con riserva; la riserva sarà sciolta solo se la verifica risulterà positiva, in caso contrario l'Impresa dovrà sostituire a suo completo carico e con le relative garanzie i soggetti appartenenti alle specie o varietà richieste. Nel caso fosse specificato, l'Impresa dovrà anche fornire le piante del sesso richiesto accompagnate da apposito certificato attestante quanto sopra e l'impegno a sostituire l'albero, non corrispondente al sesso stabilito, a suo completo carico, anche oltre il periodo di garanzia se i caratteri distintivi apparissero più tardi;
2. essere sane e rigogliose, esenti da attacchi parassitari (insetti, funghi, virus ecc.); non presentare ferite, scortecciature o strozzature da legatura; la chioma dovrà avere una buona conformazione, essere "piena" e proporzionata al diametro del fusto. La pianta non dovrà pertanto presentare segni di capitozzatura, cioè una evidente discontinuità diametrica tra il fusto ed il ramo con funzione di guida (ramo leader);
3. possedere, in base a quanto richiesto:
 - radici provviste di "pane di terra" con zolla priva di fratture o disseccamenti; prima della messa a dimora l'involucro della zolla dovrà essere tolto e la zolla stessa non dovrà frantumarsi;
 - contenitore di dimensioni e caratteristiche preventivamente concordate; il contenitore andrà ovviamente tolto prima dell'impianto. Asportato il contenitore si dovranno vedere numerosi capillari e piccole radici;
 - radici nude ben distribuite, ricche di barbatelle.
4. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono.

In ogni caso sarà la Direzione dell'esecuzione, sulla base delle caratteristiche sopra esposte, che provvederà alla scelta delle piante in cantiere. Su espressa richiesta della Impresa, la Direzione dell'esecuzione potrà eventualmente operare la scelta in vivaio.

Dopo aver preparato le buche di larghezza e profondità sufficienti a contenere comodamente la zolla le piante saranno collocate a dimora, distanziate tra loro e dai manufatti presenti secondo quanto stabilito dalla Direzione dell'esecuzione, avendo cura che il colletto, dopo la sistemazione del terreno, si trovi a fior di terra e che le radici non siano soggette a condizioni di ristagno di umidità.

Si dovrà inoltre prevedere la realizzazione della zanella (piccolo bacino di invaso per l'acqua irrigua) e l'ancoraggio degli alberi mediante pali tutori, picchetti e tiranti o altri accorgimenti particolari in base alle indicazioni della Direzione dell'esecuzione. I tipi di legacci da utilizzare dovranno essere specifici per la legatura di piante ed essere indicati od approvati dalla Direzione dell'esecuzione. Nel caso di utilizzo di pali tutori in legno, questi dovranno essere completamente scortecciati.

Per le piantine forestali (piante richieste di limitate dimensioni) si potranno utilizzare come pali tutori delle cannette di bambù di dimensioni proporzionate all'altezza delle piante.

La base del fusto dovrà essere protetta con reti o altri manufatti che verranno, di volta in volta, indicati od approvati dalla Direzione dell'esecuzione. L'altezza del manufatto di protezione della base del fusto dovrà risultare, di norma, di almeno 50 cm.

Sono altresì a totale carico dell'Impresa tutte le cure culturali (irrigazioni, trattamenti antiparassitari, eliminazione di eventuali polloni basali, ecc.) necessarie a mantenere in perfetto stato sanitario e vegetativo le piante per un anno a partire dalla data d'impianto.

Nel caso venga previsto l'impianto d'irrigazione la Impresa dovrà, nel periodo di garanzia, regolare il funzionamento di tale impianto in modo da garantire alle piante il giusto quantitativo di acqua.

Durante tale periodo l'Impresa sarà ritenuta responsabile della morte delle piante, qualunque sia la causa e dovrà provvedere alla loro sostituzione, sostenendone tutti i costi, con altre piante che dovranno possedere tutte le caratteristiche indicate nel presente paragrafo.

La Direzione dell'esecuzione, in ogni caso, in sede di collaudo (certificazione della regolare esecuzione), potrà pretendere la sostituzione delle piante che apparissero sofferenti e poco vitali o, comunque, con caratteristiche peggiori di quelle iniziali.

Se la mortalità delle piante risulterà superiore al 15% di quelle messe a dimora l'Impresa, per ogni soggetto morto, oltre al limite percentuale sopra indicato, dovrà oltre che sostituire la pianta, pagare una penale, al netto del ribasso d'asta, stabilita come segue:

- per alberi con circonferenza del fusto compresa tra 10 e 14 cm € 140,00;
- per alberi con circonferenza del fusto compresa tra 14 e 18 cm € 230,00;
- per alberi con circonferenza del fusto compresa tra 18 e 25 cm € 320,00;
- per alberi con circonferenza del fusto superiore a 25 cm la penale sarà stabilita dalla Responsabile per la fase di esecuzione, in base al valore delle piante richieste, prima della fornitura.

L'importo delle penali verrà decurtato dall'ultimo certificato di pagamento o, in mancanza di capienza di questo, dal deposito cauzionale.

N. CONTROLLO LEGATURA PIANTINE FORESTALI

Il controllo della legatura delle piantine forestali va eseguito in base alle indicazioni della Direzione dell'esecuzione, e consiste nel raddrizzare le cannette storte, sostituire quelle rotte (la cannetta verrà compensata a parte) e nel togliere i legacci e rimetterli in posizione più idonea, in base allo sviluppo delle piantine. I legacci che risultassero ormai inutili vanno tolti e non più sostituiti. La fornitura dei legacci è compresa nel prezzo di esecuzione di quest'operazione.

O. CONTROLLO LEGATURA GIOVANI ALBERI

Il controllo della legatura dei giovani alberi è operazione analoga alla precedente; anche in questo caso vanno sostituiti i pali tutori rotti o non più idonei, che saranno compensati a parte e rifatte le legature in posizione più idonea. La fornitura dei legacci è compresa nel prezzo di esecuzione di quest'operazione.

P. REALIZZAZIONE DI MANUFATTO PER ANCORAGGIO E PROTEZIONE ALBERI

Il manufatto per l'ancoraggio e la protezione dei giovani alberi dovrà essere realizzato, utilizzando pali in legno piallati, torniti ed impregnati a pressione in autoclave, con diametro di 8 cm. (la Direzione dell'esecuzione, in base alla dimensione degli alberi da fornire potrà richiedere pali con diametro diverso). I pali verticali saranno legati tra loro, sempre utilizzando pali in legno piallati, torniti ed impregnati a pressione in autoclave, con diametro di 4 cm, tagliati a metà in senso longitudinale. La Direzione dell'esecuzione, in sede esecutiva dei lavori, fornirà ulteriori indicazioni su come realizzare il manufatto in oggetto.

Alternativamente possono essere utilizzati sistemi di ancoraggio a scomparsa per alberi (anche con sub-irrigazione).

Q. FORMAZIONE E MANUTENZIONE CONTINUATIVA DELLE AIUOLE

Dalla voce "formazione e manutenzione delle aiuole fiorite" sono escluse la fornitura e la posa delle piantine se non diversamente specificato nell'elenco prezzi.

La "formazione e manutenzione delle aiuole fiorite" comprende tutte le operazioni necessarie, in numero illimitato, per avere un risultato a regola d'arte, di assoluto decoro per tutta la durata dell'appalto, consono al luogo e, in particolare:

Lavorazioni preliminari del terreno che consistono in:

- pulizia preliminare di tutta la superficie interessata dal lavoro e, se necessario, trinciatura della vegetazione presente,
- lavorazione meccanica oppure manuale del terreno (fresatura o vangatura) fino ad una profondità di 20–25 cm al fine di rendere soffice il terreno; va prevista la rifinitura manuale su tutta la superficie interessata,
- livellamento del terreno mediante erpicatura o rastrellatura,
- fornitura e interrimento di 30–40 lt. di ammendante e 30–40 gr di concime per mq,
- estirpazione e sgombero di tutte le piante a fine ciclo e livellamento del terreno,
- alla fine del ciclo, qualora non fosse previsto un immediato ricambio di tutte le piantine, dopo l'estirpazione delle esistenti, il terreno dovrà essere livellato, in modo da garantirgli un profilo omogeneo, leggermente baulato e ripulito da eventuali rifiuti e resti di vegetazione presenti. Fino al nuovo impianto la impresa dovrà mantenere sempre in ordine il terreno togliendo le piante che dovessero crescere e ripulirlo da eventuali rifiuti.

Formazione e delimitazione dell'aiuola che consiste in:

- formazione dell'aiuola completamente scevra da erbe e corpi estranei previa sminuzzatura del terreno, con formazione di fossetto perimetrale e baulatura omogenea;
- disegno dell'aiuola secondo le forme indicate dalla Responsabile per la fase di esecuzione.

Manutenzione aiuole che consiste in:

- irrigazioni da eseguire almeno con periodicità settimanale utilizzando 30–40 lt/mq di acqua, distribuendo l'acqua senza causare danni alle piante o al terreno. Se l'aiuola è dotata di impianto di irrigazione la impresa dovrà provvedere alla sua apertura, regolazione e chiusura al fine di irrigare, in modo adeguato, l'aiuola stessa,
- sarchiature e scerbature, da effettuare almeno ogni 15 giorni, al fine di eliminare tutte le infestanti presenti nell'area dell'aiuola. Il materiale di risulta va allontanato nella medesima giornata;
- la pulizia, da effettuare almeno ogni 15 giorni, per togliere carte ed altri rifiuti, eventualmente presenti nell'aiuola. Il materiale di risulta va allontanato nella medesima giornata.

Tutte le operazioni previste comprendono la raccolta e conferimento alle PP.DD. autorizzate di tutto il materiale di risulta (sassi, radici, resti di vegetazione, piantine a fine ciclo, materiali d'uso ecc.) compresi oneri.

R. REALIZZAZIONE DELLE AIUOLE CON FORNITURA E POSA PIANTE STAGIONALI E PERENNI

La "fornitura e posa di piantine", in genere stagionali ma non necessariamente, comprende la fornitura franco cantiere e la posa delle piantine in quantità tale da ottenere un "pronto effetto" ed una completa copertura delle superfici di investimento. Le distanze d'impianto, quindi il numero di piante/mq, varieranno in funzione della specie, varietà e dimensione del vaso. Il prezzo può essere per singola piantina, oppure a corpo per ogni intervento completo su tutta l'area d'investimento, oppure a corpo per mq effettivamente coperto, in base alle unità di misura riportate in elenco prezzi.

La specie/varietà da fornire e mettere a dimora sarà stabilita dalla Responsabile per la fase di esecuzione in sede operativa così come le aree interessate saranno indicate dalla Responsabile per la fase di esecuzione in sede operativa. La Responsabile per la fase di esecuzione, a proprio insindacabile giudizio e senza oneri aggiuntivi, potrà ordinare una diversa conformazione delle aiuole; in questo caso l'appaltatore dovrà ripristinare il prato dove necessario senza oneri aggiuntivi.

Materiale di risulta

Tutte le operazioni previste comprendono la raccolta e conferimento alle PP.DD. autorizzate di tutto il materiale di risulta (sassi, radici, resti di vegetazione, piantine a fine ciclo, materiali d'uso ecc.) compresi oneri.

S. TAGLIO VEGETAZIONE DEL SOTTOBOSCO

Il taglio della vegetazione del sottobosco comprende:

- il taglio della vegetazione infestante e cioè, allorché presenti, il taglio dei Rovi, della Vitalba, del Luppolo (edera quando avviluppa in maniera evidente il tronco degli alberi) e di molte piante erbacee che, ricoprendo il terreno, non permettono l'insediamento e lo sviluppo della rinnovazione naturale oppure, come nel caso del Luppolo e della Vitalba, condizionano negativamente l'attività vegetativa degli alberi, soprattutto se giovani e di limitate dimensioni;
- il taglio di tutti i soggetti di Ailanto (*Ailanthus altissima*), Ciliegio tardivo (*Prunus serotina*) e di altre specie arboree ritenute infestanti (*Acer negundo*), quando presenti, purché di altezza inferiore a 6 metri;
- l'asportazione di tutti i rifiuti e le macerie superficiali eventualmente presenti nell'area interessata dal progetto che dovranno essere raccolti e smaltiti nel rispetto della legislazione vigente in materia. Per rifiuti superficiali si intendono quelli

non ricoperti in modo consistente dal terreno e dove non è cresciuta vegetazione di tipo arboreo ed arbustivo. Sono rifiuti o macerie che possono agevolmente essere raccolti manualmente o con l'aiuto di attrezzi molto semplici (pale, forche, pinze, ecc.).

Nell'ambito dei lavori di taglio della vegetazione del sottobosco si dovrà anche eseguire la pulizia degli arbusti, consistente nell'eliminazione delle parti secche di tali piante oppure, su indicazione della Direzione dell'esecuzione il loro diradamento se troppo numerosi oppure aduggianti la rinnovazione (naturale od artificiale) di specie forestali arboree.

T. IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

Nel caso siano presenti impianti di irrigazione gli stessi andranno censiti dall'impresa e catalogati per ogni area verde comunale. Per gli impianti censiti sarà prevista una manutenzione ordinaria che comprende:

- Verifica dell'integrità dell'impianto, comprensiva di controllo di ugelli, irrigatori, tubi, rubinetti, centralina, ala gocciolante, pompe, ecc.
- Verifica e controllo delle vasche di accumulo acqua, per ricerca di eventuali perdite d'acqua
- Controllo, verifica e manutenzione annuale delle pompe presenti;
- Verifica e sistemazione della reale irrigazione del manto erboso come registrazione degli irrigatori in caso di mal funzionamento;
- Impostazione dei programmi di accensione/spengimento dell'impianto;
- Chiusura con svuotamento dell'acqua e, riapertura degli impianti durante i periodi di estate/inverno per evitare fenomeni di rottura per il gelo

L'impresa dovrà rilevare lo stato di conservazione di ogni singolo impianto, compilando una scheda di manutenzione per ogni parco/area verde, con l'indicazione degli eventuali interventi effettuati per garantirne l'ottimale funzionamento. La scheda riporterà il repertorio fotografico che attesta il danno, la rottura e la conseguente riparazione/sostituzione.

Eventuali sostituzioni o riparazioni verranno computate con puntuale preventivo che dovrà essere approvato dalla Responsabile per la fase di esecuzione.

ART. 10 – CARTELLONISTICA DI CANTIERE E CANTIERI STRADALI

Per cantiere stradale si intende un cantiere che, per ubicazione e tipologia di lavorazioni, può comportare interferenze col traffico veicolare e pedonale. Addetti e preposti che operano in tali circostanze devono aver avuto un **percorso di formazione** come previsto dalla legge: Decreto interministeriale 4 marzo 2013 art. 3 (operatori 8 ore, preposti 12 ore)

L'aggiudicatario dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica di cantiere.

In particolare, dovranno essere osservate le disposizioni riportate nella normativa vigente di seguito sinteticamente elencata:

- D.Lgs.30/04/1992 n. 285 Nuovo Codice della Strada (CdS)
- D.P.R.16/12/1992 n.495 Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada (Regolamento)
- D.M. 10/07/2002 Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (Disciplinare)
- D.M. 12/12/2011 n. 420 Misure di sicurezza temporanea da applicare a tratti interessati da lavori stradali ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs n.35/2011
- Decreto Interministeriale 4/3/2013 Criteri generali di sicurezza relativi alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare
- D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. Testo unico sulla sicurezza (si sottolineano gli obblighi del preposto di cui all'art. 19)

In particolare, dovranno essere osservate le disposizioni sotto riportate:

- **Divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata**

L'impresa è tenuta a posizionare almeno 48 ore prima dell'intervento un numero congruo e adeguato al contesto di lavoro, di cartelli di divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata. La impresa dovrà predisporre e posizionare opportuna segnaletica informativa riportante: tipologia dei lavori, data/periodo d'intervento ed orario. Nel caso sia stata emessa ordinanza, questa dovrà essere riportata nella segnaletica informativa.

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