



**COMUNE DI CAPANNORI**

Provincia di Lucca

***SFALCIO CIGLI STRADALI***

***ZONA CENTRO-NORD***

***MAGGIO 2022***

**ELABORATO F  
-D.U.V.R.I.-**

**Ente Appaltante:** Comune di Capannori

**Responsabile Unico del Procedimento:** Geom. Roberto Michetti

## 1 DATI IDENTIFICATIVI

Ragione sociale:	COMUNE DI CAPANNORI
Sede legale:	Piazza a. Moro, 1 - Capannori
Area oggetto di valutazione:	strade comunali della zona nord, meglio definite nella relazione tecnica
Telefono:	0583 4281
Pec	pg.comune.capannori.lu.it@cert.legalmail.it
E-mail:	r.michetti@comune.capannori.lu.it
Responsabile del Settore	Ing. Tellini Nico
Responsabile del servizio:	Geom. Michetti Roberto
Oggetto del servizio:	Manutenzione aree verdi pubbliche del territorio comunale

## 2 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento assolve gli obblighi di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008. In particolare:

- fornisce alle ditte appaltatrici le informazioni sui rischi in essere;
- valuta i rischi da interferenza e definisce le relative misure di prevenzione e protezione da adottare tra imprese appaltatrici e le persone in genere;
- fornisce indicazioni operative per il coordinamento;
- individua gli oneri per la sicurezza.

## 3 FORMAZIONE E DOCUMENTAZIONE RICHIESTE IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO

L'impresa appaltatrice renderà edotto il proprio personale dipendente sui rischi di cui al presente documento e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione, e dovrà fornire prima della sottoscrizione del contratto quanto segue:

a iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;

b documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 (relativamente all'attività di manutenzione del verde effettuata); tale documento dovrà essere sottoscritto anche dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, oltre che dal Datore di Lavoro, dal Medico Competente e dal Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;

c specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisoriali;

- d elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
  - e nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
  - f nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
  - g attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs. 81/2008;
  - h elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo;
  - i documento unico di regolarità contributiva;
  - j dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008.
- Eventuali lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
- a iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
  - b specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
  - c elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
  - d attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.Lgs. 81/2008;
  - e documento unico di regolarità contributiva.

In aggiunta a quanto sopra alla ditta appaltante viene richiesto:

- \_ il nominativo del proprio Responsabile Tecnico;
- \_ la nomina di un Responsabile per la sicurezza in fase di esecuzione;

#### 4 PROCEDURE DI EMERGENZA

Sarà compito della ditta appaltatrice provvedere all'individuazione del coordinatore delle emergenze, degli addetti alla prevenzione incendi, nonché degli addetti al primo soccorso aziendale.

##### IL COORDINATORE DELLE EMERGENZE

E' la persona incaricata di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni in materia di prevenzione e lotta antincendio, evacuazione in caso di emergenza, primo soccorso e gestione dell'emergenza in generale.

E' compito suo dare informazioni, prendere le decisioni necessarie per affrontare l'emergenza e dare le direttive ai propri colleghi, ovvero alle persone presenti.

Se questo non è possibile o se l'evento si dimostra di proporzioni tali da non poter essere controllato con le forze interne, sarà compito del coordinatore delle emergenze richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco o di altre strutture di soccorso e collaborare con le stesse.

##### LA SQUADRA ANTINCENDIO E GESTIONE DELLE EMERGENZE

Ha il compito di attuare tutte le operazioni necessarie alla prevenzione e alla difesa attiva contro le situazioni di emergenza, cercando di operare in situazioni di massima sicurezza per le persone coinvolte.

In caso di evacuazione dell'area di lavoro, i componenti della squadra di emergenza devono diffondere con calma e fermezza il messaggio di allarme ai colleghi e ad eventuali altre

persone presenti, fornendo loro al tempo stesso le indicazioni utili e le modalità per un sollecito ma sicuro deflusso verso un luogo sicuro.

#### LA SQUADRA DI PRIMO SOCCORSO

Interviene nel caso di infortunio/malore dei lavoratori ovvero di eventuali persone presenti, segnalando tempestivamente l'accaduto agli addetti del Pronto Soccorso.

Per quanto concerne i propri colleghi, gli addetti al primo soccorso utilizzano i contenuti della cassetta di primo soccorso, (che deve essere presente nell'ambiente di lavoro, ad esempio conservandola all'interno del mezzo di trasporto, che però deve essere comodamente e tempestivamente accessibile) .

L'eventuale utilizzo dei contenuti della cassetta di primo soccorso deve avvenire attenendosi alla formazione che gli addetti hanno ottenuto, attraverso idoneo corso di formazione ai sensi del D.M. 388/2003.

## 5 CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Per la comprensione della valutazione è importante distinguere i seguenti termini:

**Fattore di pericolo:** è la proprietà o la qualità intrinseca di un materiale, attrezzo di lavoro, pratica lavorativa, avente la potenzialità di causare danni, lesioni e/o malattie professionali.

**Pericolo:** è la descrizione della situazione potenziale di incidente cui un lavoratore può essere esposto quando opera in un ambiente lavorativo in cui siano stati individuati dei fattori di pericolo.

**Rischio:** è la misura che esprime il probabile o meno raggiungimento di un livello potenziale di danno personale nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e la conseguente quantificazione del danno stesso.

**Rischio da interferenza:** è il rischio che si viene a formare a seguito della presenza di pubblico nell'area di lavoro.

La stima dei rischi è effettuata confrontando la situazione in atto con i criteri espressi dalla normativa o dalla regola dell'arte. Le priorità che derivano da tale stima sono rese nella seguente tabella:

#### LIVELLO TIPOLOGIA

##### GR Gravissimo

— Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale;

— Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti. G Grave

— Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità parziale;

— Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti. M Medio

— Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile;

— Esposizione cronica con effetti reversibili. L Lieve

— Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile;

— Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili. A Accettabile

— Il rischio residuo rientra entro le normali condizioni di operatività, di utilizzo di macchine, attrezzature ed ambienti, agenti chimicofisici.

## 6 ANALISI DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE E RISCHI DI INTERFERENZA

Di seguito vengono analizzate le varie attività lavorative effettuando una previsione degli oneri per la sicurezza necessari, nonché individuando i rischi di interferenza. Si precisa fin d'ora che la principale interferenza che si prevede è quella relativa alla manutenzione del verde dei giardini delle scuole nel momento che è presente l'attività scolastica.

Ulteriore interferenza è quella relativa alla presenza di persone, in quanto durante l'attività di manutenzione le aree verdi rimarranno di norma aperte, e quindi accessibili al pubblico. Tutte lavorazioni vengono realizzate nei parchi, nei giardini pubblici, pertinenze scolastiche o lungo strade alberate con presenza di pubblico e persone terze estranee alle lavorazioni, con rischio di interferenza tra le lavorazioni manutentive e tali persone.

Tutti gli interventi da realizzarsi con presenza di pubblico o persone terze estranee alle manutenzioni vanno realizzate accertandosi preventivamente che sia presente una distanza di sicurezza tra le persone estranee e le aree interessate alle lavorazioni.

Bisogna tenere conto, in particolare, delle distanze di sicurezza tali da impedire l'investimento di persone con schegge o detriti derivanti dalle lavorazioni.

In caso contrario è necessario predisporre transennatura o delimitazioni delle aree di lavoro, con relativa segnaletica informativa sulle distanze di sicurezza da tenere.

Alcune lavorazioni possono essere svolte in prossimità di piste ciclabili o passaggi pedonali, con rischi da interferenza con ciclisti o pedoni. Qualora l'attività manutentiva sia realizzata in spazi ristretti tali da non permettere la separazione tra la manutenzione medesima e il passaggio di persone estranee, è necessario delimitare l'area di lavoro con segnaletica e transenne a chiusura temporanea del percorso; per interruzioni di percorsi ad intenso passaggio e per tempi di manutenzione verde prolungati, è necessario preavvertire il tecnico comunale di riferimento prima della chiusura del percorso.

### 6.1 ATTIVITÀ DI SFALCIO DELL'ERBA DEI PRATI

L'attività di sfalcio dell'erba dei prati verrà effettuata avvalendosi di trattorini/tosaerba.

L'attività di falciatura dei prati sarà accompagnata dalla finitura dei bordi che sarà effettuata con decespugliatore.

La ditta appaltatrice dovrà provvedere all'asportazione del materiale di risulta della sfalcatura, contestualmente al taglio o immediatamente dopo. Sia la fase di sfalcio dell'erba che quella di finitura dei bordi comporterà un'emissione rumorosa che obbligherà l'operatore ad indossare appositi dispositivi otoprotettori. L'operatore sarà inoltre sottoposto al rischio vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio. Durante l'attività di sfalcio effettuata attraverso trattorino tosaerba, sarà presente il rischio vibrazioni trasmesse al corpo intero. Altro rischio presente, soprattutto durante l'attività di finitura dei bordi sarà dovuto alla proiezione di materiale sollevato dal decespugliatore.

In generale sarà vietato l'utilizzo del trattorino quando vi sono pendenze del terreno tali da presentare il rischio di ribaltamento della macchina con operatore.

Durante l'utilizzo del tosaerba sarà necessario indossare i seguenti DPI: calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi, tappi/cuffie per la protezione dell'udito.

Durante l'utilizzo del decespugliatore sarà obbligatorio indossare i seguenti DPI: calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi, elmetto di sicurezza con visiera, tappi/cuffie per la protezione dell'udito e maschera antipolvere con grado di protezione P1.

Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

#### RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con le vetture, con il pubblico, prodotti dall'attività di sfalcio dei prati, sono i seguenti: a rumore: medio; b proiezione di materiale da terra: medio (durante l'uso del decespugliatore); c contusioni o ferimenti di persone: lieve; d scivolamento di persone dovuto ad inciampo: lieve; e investimento di persone: lieve.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di sfalcio dei prati, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

- a rumore: dovranno essere rispettati gli orari ed i livelli di emissione ed immissione rumorosa previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzii il pericolo prodotto dal rumore presente;
- b proiezione di materiale da terra: l'attività di finitura dei bordi verrà effettuata con decespugliatore utilizzato dall'operatore. Lo stesso dovrà essere opportunamente formato sul suo corretto utilizzo e dovrà sospendere l'attività nel caso si avvicinino persone, animali o cose; tale attività potrà essere ripresa solamente nel momento in cui non saranno presenti nella zona di lavoro persone, animali o cose; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzii il pericolo di proiezione di materiale;
- c contusioni o ferimenti di persone: le attrezzature da lavoro non dovranno mai essere lasciate incustodite ma anche quando non vengono utilizzate dovranno essere presidiate (o riposte in locali chiusi a chiave); dovrà comunque essere esposta idonea cartellonistica che indichi il divieto di accesso all'area di lavoro;
- d scivolamento di persone dovuto ad inciampo: una volta terminata la propria attività lavorativa e prima di consentire nuovamente il passaggio al pubblico, il materiale di risulta dovrà essere rimosso. Lo stesso dovrà avvenire per le attrezzature utilizzate. Gli operatori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano;
- e investimento di persone: durante l'utilizzo del trattorino tosaerba, ovvero dei mezzi in generale, sarà compito dell'operatore rispettare quanto stabilito dal codice della strada, dando ad ogni modo la precedenza a eventuali pedoni che comunque, nonostante i richiami, le delimitazioni e la segnaletica, dovessero collocarsi nel raggio d'azione dei mezzi. All'interno delle aree verdi è fatto obbligo di procedere a passo d'uomo prestando la massima attenzione va apposta l'apposita segnaletica di pericolo per la presenza di mezzi in movimento.

#### 6.2 ATTIVITÀ DI CONCIMAZIONE DEI TAPPETI ERBOSI E/O TRATTAMENTI CON PRODOTTI CHIMICI

L'attività di concimazione dei tappeti erbosi avverrà a seguito del taglio, spargendo il concime manualmente o meccanicamente.

I trattamenti diserbanti/chimici saranno effettuati impiegando principi attivi concordati con il Comune. La scelta dei prodotti dovrà comunque ricadere tra quelli a bassa tossicità.

L'attività di diserbo sarà effettuata con atomizzatore a zaino. L'utilizzo dell'atomizzatore a zaino a motore comporterà un'emissione rumorosa che obbligherà l'operatore ad indossare appositi dispositivi otoprotettori. L'operatore sarà inoltre sottoposto al rischio vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.

Altro rischio presente, sarà legato alle sostanze chimiche utilizzate. Il lavoratore dovrà indossare apposita maschera secondo quanto indicato nelle specifiche schede di sicurezza dei prodotti utilizzati. Il lavoratore dovrà inoltre indossare idonei guanti del tipo indicato nelle schede di sicurezza. Queste ultime dovranno essere preventivamente fornite dal datore di lavoro della ditta appaltatrice al lavoratore che dovrà essere formato sul significato dei contenuti. Durante l'utilizzo dell'atomizzatore a zaino il lavoratore sarà obbligato ad indossare i seguenti DPI: calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi, elmetto di sicurezza con visiera, tappi/cuffie per la protezione dell'udito e maschera con grado idoneo (vedere schede di sicurezza specifiche). Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

#### RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con il pubblico, prodotti dall'attività di concimazione dei tappeti erbosi e/o trattamenti diserbanti, sono i seguenti:

a rumore: medio;

b inalazione del prodotto nebulizzato: medio (durante l'uso

dell'atomizzatore); c scivolamento di persone dovuto ad inciampo: lieve.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di concimazione dei tappeti erbosi e/o trattamenti diserbanti, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

a rumore: dovranno essere rispettati gli orari ed i livelli di emissione ed immissione rumorosa previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzii il pericolo prodotto dal rumore presente;

b inalazione del prodotto nebulizzato: l'atomizzatore dovrà essere utilizzato da lavoratore adeguatamente formato. I trattamenti diserbanti saranno effettuati in assenza di vento e nei momenti in cui le aree verdi sono meno frequentate. L'area di lavoro dovrà essere comunque interdetta al pubblico; dovrà inoltre essere esposta idonea cartellonistica che indichi il divieto di accesso all'area di lavoro;

c scivolamento di persone dovuto ad inciampo: una volta terminata la propria attività lavorativa e prima di consentire nuovamente il passaggio al pubblico, le attrezzature utilizzate dovranno essere rimosse. I lavoratori avranno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano. I lavoratori non dovranno mai abbandonare attrezzature incustodite, neanche per brevi periodi. I lavoratori non dovranno mai abbandonare i recipienti contenenti i prodotti utilizzati incustoditi, neanche per brevi periodi. I recipienti che contengono i prodotti utilizzati dovranno sempre conservare l'etichettatura di sicurezza affissa dal produttore.

### 6.3 ATTIVITÀ DI RACCOLTA DELLE FOGLIE NEI PRATI

L'attività di raccolta delle foglie nei prati, sarà effettuata dirigendo, con il soffiatore, le foglie in cumuli per poterle quindi raccogliere con agilità e caricarle nel proprio mezzo.

L'utilizzo del soffiatore comporterà un'emissione rumorosa che obbligherà l'operatore ad indossare appositi dispositivi otoprotettori. L'operatore sarà inoltre sottoposto al rischio vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio. Durante l'utilizzo del soffiatore il lavoratore sarà obbligatorio indossare i seguenti DPI: calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi, tappi/cuffie per la protezione dell'udito e maschera antipolvere con grado di protezione P1.

Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

#### RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con il pubblico, prodotti dall'attività di raccolta delle foglie nei prati, sono i seguenti:

- a rumore: medio;
- b proiezione di materiale da terra: lieve;
- c scivolamento di persone dovuto ad inciampo: lieve.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di raccolta delle foglie nei prati, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

- a rumore: dovranno essere rispettati gli orari ed i livelli di emissione ed immissione rumorosa previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzii il pericolo prodotto dal rumore presente;
- b proiezione di materiale da terra: l'attività di accumulo delle foglie verrà effettuata con soffiatore utilizzato dall'operatore. Lo stesso dovrà essere opportunamente formato sul suo corretto utilizzo e dovrà sospendere l'attività nel caso si avvicinino persone, animali o cose; tale attività potrà essere ripresa solamente nel momento in cui non saranno presenti nella zona di lavoro persone, animali o cose; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzii il pericolo di proiezione di materiale presente; dovrà comunque essere esposta idonea cartellonistica che indichi il divieto di accesso all'area di lavoro;
- c scivolamento di persone dovuto ad inciampo: una volta terminata la propria attività lavorativa e prima di consentire nuovamente il passaggio al pubblico, il materiale di risulta dovrà essere rimosso. Lo stesso dovrà avvenire per le attrezzature utilizzate. I lavoratori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano. I lavoratori non dovranno mai abbandonare attrezzature incustodite, neanche per brevi periodi (tranne nel caso in cui siano riposte in locali chiusi a chiave).

#### 6.4 ATTIVITÀ DI SPOLLONATURA DEGLI ALBERI

L'attività di spollonatura consisterà nell'eliminazione dei polloni e secchioni sviluppatisi alla base del fusto degli alberi utilizzando utensili manuali. I rischi presenti sono riconducibili al taglio generato per contatto con la lama delle forbici/cesoie utilizzate. Altro rischio complementare all'attività di spollonatura è quello di investimento, in quanto tale attività può essere effettuata lungo i bordi di una strada con transito di veicoli.

Durante l'attività di spollonatura sarà necessario indossare i seguenti DPI: calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, nonché guanti protettivi.

Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.



## RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con il pubblico, prodotti dall'attività di spollonatura degli alberi, sono i seguenti:

- a contusioni o ferimenti di persone: lieve;
- b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: medio.

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di spollonatura degli alberi, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

- a contusioni o ferimenti di persone: le attrezzature da lavoro non dovranno mai essere lasciate incustodite, ma anche quando non vengono utilizzate dovranno essere presidiate (o riposte in locali chiusi a chiave);
- b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: quando i polloni/succhioni vengono tagliati dalla base del fusto, gli stessi devono essere subito collocati in apposita area di stoccaggio (opportunamente delimitata e provvista di cartellonistica indicante il divieto di accesso) oppure devono essere caricati direttamente sull'autocarro. I lavoratori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano. Sarà compito dell'operatore mantenere sempre pulita e priva di prodotti di risulta l'area dove possono transitare persone (marciapiede) o veicoli (strada). L'autocarro dovrà sostare in luogo sicuro per non essere d'intralcio alla circolazione diversamente dovrà essere apposta adeguata cartellonistica di presenza di cantiere mobile con i dovuti preavvisi e se del caso regolare il traffico con moviere.

## 6.5 ATTIVITÀ DI POTATURA DEGLI ARBUSTI

L'attività di potatura degli arbusti e delle siepi sarà finalizzata a mantenere una sagoma adeguata delle stesse. Per tale attività ci si avvarrà di utensili manuali.

I rischi presenti sono riconducibili al taglio generato per contatto con la lama delle forbici/cesoie utilizzate. Altro rischio complementare all'attività di potatura degli arbusti, per l'attività che viene effettuata in prossimità della strada pubblica o dei parcheggi, è quello di investimento.

Durante l'attività di potatura degli arbusti sarà necessario indossare i seguenti DPI:

calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi.

Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

## RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con il pubblico, prodotti dall'attività di potatura degli arbusti, sono i seguenti:

- a contusioni o ferimenti di persone: lieve;
- b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: medio.

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di potatura degli arbusti, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

- a contusioni o ferimenti di persone: le attrezzature da lavoro non dovranno mai essere lasciate incustodite, ma anche quando non vengono utilizzate dovranno essere presidiate (o riposte in locali chiusi a chiave);

b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: i residui di potatura devono essere subito collocati in apposita area di stoccaggio (opportunamente delimitata e provvista di cartellonistica indicante il divieto di accesso), oppure devono essere caricati direttamente sull'autocarro. I lavoratori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano. Sarà compito dell'operatore mantenere sempre pulita e priva di prodotti di risulta l'area dove possono transitare persone (marciapiede) o veicoli (se in prossimità di strada pubblica).

#### 6.6 ATTIVITÀ DI ZAPPETTATURA DEGLI ARBUSTI

L'attività di zappettatura degli arbusti consente di rimuovere le erbe infestanti dalle aiuole o simili. Per tale attività ci si avvarrà di attrezzature manuali (es. zappa).

I rischi presenti sono riconducibili alle abrasioni oppure ai colpi dovuti al contatto accidentale con la zappa. Altro rischio complementare all'attività di zappettatura degli arbusti, per l'attività che viene effettuata in prossimità della strada pubblica o dei parcheggi, è quello di investimento.

Durante l'attività di zappettatura degli arbusti sarà necessario indossare i seguenti DPI: calzatura antifortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi.

Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

#### RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con il pubblico, prodotti dall'attività di zappettatura degli arbusti, sono i seguenti:

- a contusioni o ferimenti di persone: lieve;
- b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: lieve.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di zappettatura degli arbusti, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

a contusioni o ferimenti di persone: le attrezzature da lavoro non dovranno mai essere lasciate incustodite, ma anche quando non vengono utilizzate dovranno essere presidiate (o riposte in locali chiusi a chiave);

b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: eventuali residui di zappettatura devono essere subito raccolti e collocati in apposita area di stoccaggio (opportunamente delimitata e provvista di cartellonistica indicante il divieto di accesso), oppure devono essere caricati direttamente sull'autocarro. I lavoratori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano. Sarà compito dell'operatore mantenere sempre pulita e priva di prodotti di risulta l'area dove possono transitare persone (marciapiede) o veicoli (se in prossimità di strada pubblica).

#### 6.7 ATTIVITÀ DI RASTRELLATURA E PULIZIA DELLE PAVIMENTAZIONI

L'attività di pulizia delle pavimentazioni consente di rimuovere materiali vari dal manto erboso, dai parcheggi nonché dai viali dello stesso. Per tale attività ci si avvarrà di attrezzature manuali (es. rastelli, scope, pala, etc.).

I rischi presenti sono riconducibili alle abrasioni oppure ai colpi dovuti al contatto accidentale con le attrezzature. Si ricorda inoltre l'assoluto divieto agli operatori di raccogliere materiale

con le mani: è obbligatorio utilizzare le attrezzature specifiche al fine di evitare rischi di natura biologica.

Durante l'attività di rastrellatura e pulizia delle pavimentazioni sarà necessario indossare i seguenti DPI: calzatura antfortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi.

Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

#### RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con il pubblico, prodotti dall'attività di rastrellatura e pulizia delle pavimentazioni, sono i seguenti:

- a contusioni o ferimenti di persone: lieve;
- b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: lieve.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di rastrellatura e pulizia delle pavimentazioni, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

a contusioni o ferimenti di persone: le attrezzature da lavoro non dovranno mai essere lasciate incustodite, ma anche quando non vengono utilizzate dovranno essere presidiate (o riposte in locali chiusi a chiave);

b scivolamento di persone dovuto ad inciampo: il materiale raccolto durante la rastrellatura e la pulizia delle pavimentazioni deve essere subito collocato in apposita area di stoccaggio (opportunamente delimitata e provvista di cartellonistica indicante il divieto di accesso), oppure deve essere caricato direttamente sull'autocarro. I lavoratori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano. Sarà compito dell'operatore mantenere sempre pulita e priva di prodotti di risulta l'area dove possono transitare persone (marciapiede) o veicoli (se in prossimità di strada pubblica).

#### 6.8 ATTIVITÀ DI POTATURA DEGLI ALBERI

L'attività di potatura degli alberi consiste nel taglio dei rami degli alberi. Tale attività verrà effettuata con la metodologia "tree climbing" oppure utilizzando apposita piattaforma elevatrice, per il taglio verrà utilizzata la motosega.

L'utilizzo della motosega comporterà un'emissione rumorosa che obbligherà l'operatore ad indossare appositi dispositivi otoprotettori. L'operatore sarà inoltre sottoposto al rischio vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.

Il rischio comunque maggiore per l'operatore sarà quello di caduta dall'alto ed il rischio di taglio. Il lavoratore dovrà indossare apposita maschera antipolvere munita di filtro di tipo P2. Durante l'attività di potatura degli alberi il lavoratore sarà obbligatorio indossare i seguenti DPI: calzatura antfortunistica provvista di puntale resistente a compressioni e suola antiperforante, guanti protettivi, elmetto di sicurezza con visiera, tappi/cuffie per la protezione dell'udito e maschera antipolvere con grado di protezione P2.

La prevenzione contro il rischio di caduta dall'alto sarà costituita dalle corde e dall'imbracatura di sicurezza e dall'utilizzo a norma della piattaforma di sollevamento.

In particolare per quel che concerne le operazioni con utilizzo di funi la ditta dovrà presentare la documentazione di formazione dei lavoratori in attuazione dell'art. 116 del D.Lgs. 81/2008. Durante tutta l'attività lavorativa l'operatore dovrà indossare abbigliamento da lavoro ad alta visibilità.

## RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza con le vetture e con il pubblico, prodotti dall'attività di potatura degli alberi, sono i seguenti:

- a rumore: medio;
- b caduta di rami dall'alto: medio;
- c contusioni o ferimenti di persone: lieve;
- d scivolamento di persone dovuto ad inciampo: lieve.

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione da adottare durante l'attività di potatura degli alberi, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

- a rumore: dovranno essere rispettati gli orari ed i livelli di emissione ed immissione rumorosa previsti dal piano di zonizzazione acustica comunale; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzi il pericolo prodotto dal rumore presente;
- b caduta di rami dall'alto: l'attività potatura degli alberi dovrà essere preceduta dalla segregazione dell'area sottostante l'albero oggetto di potatura; nella zona di lavoro esporre idonea cartellonistica che evidenzi il pericolo di caduta di rami o materiale vario dall'alto;
- c contusioni o ferimenti di persone: le attrezzature da lavoro non dovranno mai essere lasciate incustodite, ma anche quando non vengono utilizzate dovranno essere presidiate (o riposte in locali chiusi a chiave); dovrà comunque essere esposta idonea cartellonistica che indichi il divieto di accesso all'area di lavoro;
- d scivolamento di persone dovuto ad inciampo: una volta terminata la propria attività lavorativa e prima di consentire nuovamente il passaggio al pubblico, il materiale di risulta dovrà essere rimosso. Lo stesso dovrà avvenire per le attrezzature utilizzate. I lavoratori hanno l'obbligo di garantire, anche per la loro sicurezza, un adeguato ordine dell'area ove lavorano.

## 7 ATTIVITÀ LUNGO IL CIGLIO STRADALE E SUI PARCHEGGI

Prima di iniziare qualsiasi attività lavorativa lungo il ciglio stradale e sui parcheggi, il lavoratore deve indossare l'apposito abbigliamento da lavoro ad alta visibilità (previsto per tutte le attività del servizio).

Dovrà essere apposta idonea segnaletica di avvertimento di lavori in corso ed eventuale restringimento della carreggiata, ovvero della via di transito, nonché divieto per i veicoli di superare la velocità massima di 5 km\h.

I lavoratori non devono invadere la sede stradale.

Qualora le lavorazioni determinino la necessità di occupare la sede stradale sarà necessario procedere con la predisposizione della segnaletica relativa alla presenza di cantiere (eventualmente mobile) e relativo preavviso. L'area di cantiere dovrà essere delimitata e segnalata per proteggere i lavoratori dal rischio di investimento. La circolazione sarà regolata da moviere o come previsto da apposita ordinanza stradale che sarà richiesta a carico della Ditta.

Tutti gli interventi in fregio alle strade urbane ed extraurbane dovranno essere eseguiti nel completo rispetto del codice della strada e previo accordo con i tecnici comunali e la polizia municipale. In particolare la squadra di manutenzione, prima di iniziare i lavori in sede stradale o nelle sue vicinanze, deve:

- apporre la segnaletica prevista dal codice della strada;

- aver cura di delimitare le aree di intervento, con coni (lavori inferiori ai 2 gg.), delineatori flessibili, transenne o new jersey (se di plastica, riempiti con acqua);

## RISCHI DI INTERFERENZA

I rischi di interferenza, prodotti dalle attività lungo il ciglio stradale e sui parcheggi, sono i seguenti:

a presenza di lavoratori sul ciglio della strada o su area di parcheggio con rischio di investimento degli stessi: medio;

b presenza di materiale a bordo strada o sul parcheggio con rischio di investimento dello stesso: medio.

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione e protezione da adottare durante i lavori lungo il ciglio stradale o sui parcheggi, relativamente ai rischi sopra individuati sono le seguenti:

a presenza di lavoratori sul ciglio della strada o su area di parcheggio con rischio di investimento degli stessi: è fatto divieto ai lavoratori di invadere la sede stradale o le zone di transito dei veicoli nel caso sopraggiungano mezzi. I lavoratori devono essere opportunamente informati al riguardo;

b presenza di materiale a bordo strada o sul parcheggio con rischio di investimento dello stesso: i lavoratori dovranno lavorare in condizioni di sicurezza, affinché eventuale materiale di risulta o simile, non invada la sede stradale, ovvero non invada aree di transito veicoli che non siano state interdette al traffico o ai mezzi.

## 8 RISCHI GENERALI

a rischio di elettrocuzione per presenza linee elettriche aeree: Come cita l'art. 83 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori in prossimità delle linee elettriche aeree in tensione non protette; per essi va sempre garantito un franco di sicurezza proporzionato alla tensione che circola nella linea, come stabilito dalla tabella 1 dell'allegato IX del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (7 m per 220 e 380 kv). In caso di impossibilità a rispettare questo franco di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi lavorazione in prossimità della linea attiva, è necessario adottare le seguenti misure preventive o protettive:

- fare richiesta scritta, all'Ente gestore della linea, di interruzione dell'erogazione della corrente;

- ricevere risposta scritta di interruzione della corrente per il periodo temporale richiesto;

- dare immediata comunicazione all'ente gestore della linea dell'avvenuta ultimazione lavori. b contatti con linee interrate: Prima di eseguire qualsiasi tipo di scavo è sempre necessario ottenere preventivamente le necessarie informazioni in merito all'eventuale presenza di linee interrate (fogne, gas, acqua, elettricità, telefono), chiedendo

informazioni direttamente all'ente gestore delle linee. E' necessario fare comunque attenzione, durante gli scavi, ad eventuali nastri colorati che presegnalano la presenza delle linee stesse.

Procedere comunque sempre con estrema cautela nelle operazioni di scavo meccanico, con successivo scavo manuale all'eventuale intercettazione del nastro o della linea, concordare quindi con il tecnico referente comunale come procedere.

c rischio biotico: Negli ambienti all'esterno dove si svolgono i lavori di manutenzione del verde pubblico può presentarsi il cosiddetto rischio biotico, a causa di punture di insetti e/o zecche, morsi di vipere, di cani randagi, roditori o piccoli animali. Le imprese esecutrici dovranno segnalare ai propri operai la presenza dei rischi biotici nelle proprie lavorazioni e istruirli sulle misure preventive e protettive da adottare in base al singolo rischio. Va altresì

verificata l' idoneità sanitaria del personale alla specifica mansione: in caso di soggetti con particolare allergie a punture di insetti o simili, vanno prese tutte le precauzioni consigliate dal medico competente. Vanno comunque indossati dispositivi di protezione del corpo e delle sue parti, adatti alla specifica lavorazione e all' ambiente lavorativo.

d rischio investimento: segnalare la presenza di mezzi in movimento con apposita segnaletica e controllo a terra da parte di operatore. Per l' utilizzo di trattorini rasaerba occorre segnalare la presenza di mezzi in movimento con apposita segnaletica e valutare con il tecnico comunale l' eventuale recinzione della porzione oggetto di intervento:

e rischi derivanti dall' uso di macchine e attrezzature: le macchine, le attrezzature e i mezzi d' opera in uso e/o di proprietà della Ditta Appaltatrice, utilizzati nell' esecuzione del servizio di manutenzione, dovranno essere conformi alle relative disposizioni legislative e regolamentari vigenti e nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza.

Tutte le attrezzature impiegate per lo svolgimento dell' appalto devono essere dotate di marcatura CE e, in particolare, le macchine devono rispondere ai requisiti del D.Lgs. del 27/01/2010 n. 17 (attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori). Le macchine devono comunque essere corredate da specifica documentazione che ne attesti la conformità al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Le attrezzature che devono essere sottoposte a verifiche obbligatorie (ad esempio mezzi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg, piattaforme di lavoro elevabili, ecc.) devono essere accompagnate dalle attestazioni delle avvenute verifiche con esito positivo.

## 9 RIEPILOGO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA

Di seguito si riepilogano gli oneri per la sicurezza (annuali) individuati in via previsionale, sulla base dei lavori da effettuare.

01	Utilizzo DPI	€ 300,00
02	Utilizzo DPI e attrezzature per potatura in quota – incidenza	€ 200,00
03	Cartellonistica – cartelli segnalatori in lamiera metallica 60 cm di altezza su cavalletto n. 8	€ 250,00
04	Attrezzatura per delimitazione aree intervento	€ 256,67
05	Sorveglianza o segnalazione lavori con operatore	€ 200,00
06	Estintore omologato da 5 kg inclusa manutenzione n. 2 cassette pronto soccorso n. 2	€ 200,00
07	Formazione personale sui rischi dell' appalto e riunioni per la sicurezza	€ 300,00
	<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.706,67</b>