



**Direzione Ambiente**  
**Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi**  
**P.O. Gestione del Verde Quartiere 5**

**Oggetto:**

**Accordo Quadro per Servizio di riparazione e manutenzione attrezzi, macchine per giardinaggio e trattrici del Quartiere 5 - anni 3 (2018 – 2020)**

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

Nell'ambito delle competenze assegnate alla P.O. Gestione del Verde del Q.5 è prevista la manutenzione delle aree verdi (parchi, giardini, aiuole, ecc.). Per il normale svolgimento di tali competenze si rende necessario l'utilizzo di attrezzi e macchine che svolgono le operazioni di taglio erba, raccolta foglie, lavorazioni del terreno, semine ecc.. Le attrezzature meccaniche necessitano di una manutenzione costante per garantire la costante operatività delle operazioni di manutenzione effettuate dal personale assegnato a questo gruppo operativo. Il servizio inoltre dovrà provvedere all'esecuzione dei controlli e delle riparazioni agli apparati di antinfortunistici delle attrezzature anche al fine di preservare gli operatori e gli eventuali utenti che si trovino in prossimità dei lavori.

Le riparazioni e le manutenzioni risultano necessarie nel periodo di massimo utilizzo delle attrezzature (trattrici, macchine operatrici piccole falciatrici, tosaprato, decespugliatori, ecc.), quando la crescita della vegetazione erbacea è massima (periodo primaverile), qualora tali riparazioni non venissero eseguite in tempo il mancato utilizzo delle attrezzature comporterebbe la crescita delle erbe in modo e quantità tali da rendere scarsamente fruibili e pericolosi i giardini, inoltre la densità e l'altezza della vegetazione renderebbe eccessivamente onerose le successive operazioni manutentive.

Le opere consistranno in prestazioni tipiche della manutenzione ordinaria delle attrezzature meccaniche, nel loro insieme e sono da ricondursi ad interventi di manutenzione ordinaria, che saranno ordinati da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto in funzione delle varie esigenze dell'Amm.ne C/le sulle aree specifiche.

Allo scopo di assolvere questo compito, la P.O. competente del Quartiere 5 ha previsto una serie di interventi da eseguirsi nel triennio mediante un apposito appalto di servizio. In relazione alle opere previste dal progetto, ai sensi dell'art. 14 del codice, comma 2 a, l'appalto si configura come misto tra servizi e forniture, con prevalenza dei servizi sulla fornitura.

Gli interventi dell'appalto sono finalizzati alla riparazione dei mezzi meccanici utilizzati dal personale che opera direttamente sono necessari al fine del conseguimento dei seguenti scopi:

- Garantire la sicurezza dei cittadini che frequentano le aree;

- Migliorare lo standard qualitativo di fruibilità del verde pubblico;

Gli interventi previsti in modo riassuntivo sono riportati nel seguente elenco:

- Riparazione di piccole attrezzature meccaniche, con motore endotermico o elettrico (motoseghe, tosaprato, tosasiepi, soffiatori, decespugliatori, motopompe, aspiratori, trivelle, generatori, ecc.);
- Manutenzione ordinaria di piccole attrezzature meccaniche, con motore endotermico o elettrico (motoseghe, tosaprato, tosasiepi, soffiatori, decespugliatori, motopompe, aspiratori, trivelle, generatori);
- Riparazione e manutenzione di trattrici e macchine operatrici;
- Riparazione di piccole e medie falciatrici;
- Sostituzione di piccole attrezzature con motore elettrico o endotermico;
- Manutenzione di piccole e medie falciatrici;
- Verifica e sistemazione dei sistemi di sicurezza sulle attrezzature meccaniche (falciatrici, attrezzi meccanici a motore);
- Piccoli lavori accessori per la manutenzione delle attrezzature;
- Recupero di mezzi in avaria

Per l'individuazione attrezzature oggetto dell'appalto si rimanda alla scheda allegata al capitolato descrittivo e prestazionale a corredo della documentazione di gara.

La data del contratto, che verrà stipulato con l'operatore economico aggiudicatario della procedura di gara, sancirà la data di inizio della prestazione, che avrà come **scadenza temporale tre anni dalla stipula del contratto**, fino e non oltre al raggiungimento della cifra stabilita.

L'importo complessivo del servizio per l'esecuzione delle opere di cura delle alberature delle aree pubbliche, sportive e scolastiche, relativo a tutte le prestazioni indicate dalla presente relazione, ammonta a **€ 32.786,89 oltre IVA di legge**, come risulta dal seguente quadro economico:

A	Totale servizio	€	32.341,08
B	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€	45,81
C	Importo totale delle prestazioni soggetto a ribasso d'asta (A)	€	32.341,08
D	Importo totale della prestazione (A + B)	€	32.786,89
E	IVA 22 % (calcolata su D)	€	7.213,12
F	IMPORTO TOTALE PERIZIA (D + E)	€	40.000,01

Lo stato di avanzamento del servizio verrà emesso al raggiungimento dei 4.000,00 euro d'importo.

Si precisa che le prestazioni di cui al presente appalto costituiscono:

- ai sensi dell'art.163 c.5 lett. c) del D.Lgs. 267/2000, spese a carattere continuativo necessarie per garantire il mantenimento del livello qualitativo e quantitativo dei servizi esistenti;

- ai sensi dell'art.183 c.6 lett. a) del D.Lgs. 267/2000, spese connesse a un contratto pluriennale che si rendono necessarie per garantire la continuità dei servizi connessi con le funzioni fondamentali dell'ente, e precisamente la cura e la salvaguardia dei beni dell'Amministrazione e la loro fruibilità in condizioni di sicurezza;
- ai sensi dell'art.33 c.2 del Regolamento Comunale di Contabilità, spese necessarie per consentire il completamento di iniziative che si estendono oltre l'esercizio corrente, nonché spese aventi carattere ricorrente relative alla cura e alla salvaguardia dei beni dell'Amministrazione.

L'importo relativo agli oneri per la sicurezza non è oggetto dell'offerta ai sensi del combinato disposto dell'articolo 131, D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. e dell'articolo 26, commi 5 e 6 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii.

Gli oneri per la sicurezza, per i quali è stato messo a disposizione un importo pari a Euro **445,81** per l'esecuzione degli interventi di manutenzione, saranno oggetto di computo metrico estimativo per ogni lavorazione affidata, in base a quanto disposto dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., Allegato XV, punto 4.

Al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori e dei soggetti presenti nelle strutture d'intervento, l'aggiudicatario dovrà:

- osservare tutte le norme vigenti sulla sicurezza e l'igiene del lavoro, nonché fornire ogni certificazione e documentazione prevista in materia dalle norme stesse, in merito alle lavorazioni che andrà a svolgere;
- osservare quanto disposto dal D.Lgs n. 81/2008 e ss.mm. e ii., con particolare riguardo alle disposizioni di cui al titolo IV, Capo I, artt. 95, 96 e 97 e Capo II dalla Sezione II alla Sezione VIII, relativamente alle attività presenti nelle strutture oggetto di intervento;
- aggiornare in sede di contratto applicativo il DUVRI, richiamando eventuali disposizioni specifiche e riportando i nominativi specifici dei responsabili ed addetti.

**Firenze, maggio 2018**



**P.O. Gestione del Verde  
Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti**



Direzione Ambiente Servizio Parchi, Giardini e Aree Verdi

## Accordo Quadro Servizio di riparazione e manutenzione attrezzi, macchine per giardinaggio e trattrici del Quartiere 5 - anni 3 (2018 - 2020)

Il Progettista e Rup



P.O. Gestione del Verde  
Dott. Agr. *Ciro Degl'innocenti*

Quadro Tecnico Economico e Sicurezza

**QTE**



id	CODICE	Descrizione	par.	Quantità	Prezzo unitario	Importo costo
<b>A</b>		<b>GESTIONE INTERFERENZE</b>				
1	RU.M01.001.002	Presenza di un responsabile dell'impresa alle riunioni di coordinamento e verifiche richiesti	ore	1	36,43	36,43
<b>B</b>		<b>MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>				
2	-	Delimitazione delle aree di lavoro pericolose in funzione dell'avanzamento del lavoro e segnalazione con segnali cantiere stradale	corpo	1	30,00	30,00
3	TOS16_17.P07.003.001	Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389	n°	1	31,14	31,14
4	TOS16_17.P07.004.001	Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.	n°	1	41,46	41,46
<b>C</b>		<b>INTERVENTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI</b>				
5	RU.M01.001.004	Scarico dei materiali, perdite di tempo imposte alle lavorazioni per operare in sicurezza, riunioni, segnalazioni, movieri a terra, perdite di tempo varie	ore	2	30,53	61,06
<b>D</b>		<b>MISURE PER L'USO COMUNE DEGLI APPRESTAMENTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVE</b>				
6	TOS16_17.S08.002.002	Riunioni di informazione - Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni	ore	2	50,00	100,00
7	RU.M01.001.002	Partecipazione del responsabile di cantiere ai sopralluoghi	ore	2	36,43	72,86
8	RU.M01.001.002	Coordinamento degli RLS	ore	2	36,43	72,86
<b>TOTALE COSTI SICUREZZA</b>						<b>445,81</b>

Progettista

P.O. Gestione del Verde  
Dott. Agr. **Ciro Degl'innocenti**



**QTE AQ Servizio di riparazione e manutenzione attrezzi, macchine per giardinaggio e trattrici del Quartiere  
 5- anni 2018 - 2020**

INTERVENTI			
1	Manodopera per montaggi e smontaggi pezzi meccanici, prove collaudi, regolazione	Euro	18.000,00
2	Componenti meccaniche nuove	Euro	9.491,08
3	Sostituzione attrezzi	Euro	2.500,00
4	Liquido raffreddamento e olio motore	Euro	1.500,00
5	Minuteria e filtri	Euro	850,00
<b>A</b>	<b>TOTALE</b>	Euro	<b>32.341,08</b>
<b>B</b>	<b>COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	Euro	<b>445,81</b>
<b>C</b>	<b>Importo totale delle prestazioni soggetto a ribasso d'asta</b>	Euro	<b>32.341,08</b>
<b>D</b>	<i>Importo totale della prestazione (A + B)</i>	<i>Euro</i>	<i>32.786,89</i>
SOMME A DISPOSIZIONE			
<b>E</b>	<b>IVA 22% (SU D)</b>	Euro	7.213,12
<b>F</b>	<b>Totale complessivo del progetto (D + E)</b>	<b>Euro</b>	<b>40.000,01</b>



**Direzione Ambiente**  
**Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi**  
**P.O. Gestione del verde Quartiere 5**

Villa Pallini Via Baracca n° 150/p - 50127 FIRENZE - tel. 055/2767-054/053

**Accordo Quadro Servizio di riparazione e manutenzione attrezzi, macchine per giardinaggio  
e trattrici del Quartiere 5 - anni 3 (2018 – 2020)**

**DUVRI**

**Documento di Valutazione dei Rischi Interferenti**  
**Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n°81**

**Il documento è redatto**  
**Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti**



**P.O. Gestione del Verde**  
**Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti**

## **Rischi specifici esistenti nell'ambiente e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate.**

Elenco dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad intervenire gli operatori dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori per il prelievo delle attrezzature e per contatto indiretto con le attrezzature manipolate in officina in relazione a pericoli esistenti nell'ambiente e delle relative misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività. In merito a tutti i lavori che saranno svolti, in merito alle operazioni di “**Accordo Quadro Servizio di riparazione e manutenzione attrezzi, macchine per giardinaggio e trattrici del Quartiere 5 - anni 3 (2018 – 2020)**” si ritiene necessario di dover fornire le seguenti informazioni:

### **- Traffico veicolare**

Dovrà essere tenuto in considerazione il rischio intrinseco derivante dal transito costante ed intenso e spesso eccessivamente veloce di mezzi di locomozione a motore. Questa situazione di rischio si accentua nell'esecuzione di lavori di aiuole spartitraffico e comunque in aree prossime alla sede stradale e confinanti con essa. In tali circostanze si rende necessaria l'utilizzazione di DPI e di idonea segnaletica, ai sensi del Codice della Strada.

### **- Inquinamento acustico**

In certi casi i lavori si svolgeranno in luoghi ad alta rumorosità a causa del traffico veicolare. Livelli troppo elevati di esposizione al rumore possono così essere facilmente raggiunti, data la contemporanea utilizzazione in cantiere di macchinari a loro volta rumorosi, col rischio conseguente per l'udito dei lavoratori.

### **- Inquinamento atmosferico**

Il traffico veicolare costituisce una delle maggiori fonti di inquinamento atmosferico in ambiente urbano. Oltre alla presenza di gas inquinanti e di polveri sospese, certe condizioni atmosferiche favoriscono l'elevata concentrazione di ozono nell'aria, con rischi conseguenti per la salute dei lavoratori, in particolare se esposti troppo a lungo e nello svolgimento di lavori in cui è richiesto sforzo fisico.

### **- Rifiuti ed oggetti pericolosi**

La notevole pressione antropica, caratteristica dell'ambiente urbano, e certe consuetudini irrispettose dell'ambiente, in particolare se pubblico, determinano spesso la presenza di materiali vari di rifiuto abbandonati e/o nascosti nelle aree che costituiranno l'ambiente di lavoro. Tali materiali possono dare origine a pericoli per i lavoratori, soprattutto nello svolgimento di attività manuali o nell'impiego di mezzi o attrezzature con apparati in movimento rotatorio. Ciò vale particolarmente per rifiuti quali siringhe usate, vetri, calcinacci, ecc.

### **- Ostacoli occulti**

La presenza di eventuali ostacoli nascosti quali recinzioni o loro parti, picchetti metallici infissi nel terreno, ecc., può costituire motivo di pericolo per il lavoratore sia per la loro presenza in se, sia per il rischio di incidente nell'espletamento di opere di giardinaggio che richiedano mezzi a motore.

#### **- Micromorfologia del terreno e cavità del terreno**

Nei luoghi di lavoro, può costituire rischio per il lavoratore la presenza di buche o irregolarità del piano di calpestio. Tali irregolarità possono essere di origine: naturale, antropica e animale. La vegetazione o altre condizioni possono talvolta nascondere tali situazioni che possono divenire pericolose.

#### **- Scivolosità delle superfici**

Durante i periodi piovosi o umidi le pavimentazioni e le superfici erbose possono divenire scivolose e ridurre l'aderenza degli operatori pretesi nelle aree verdi.

#### **- Sottoservizi e linee elettriche**

In ambiente urbano è frequente e particolarmente densa la presenza di linee elettriche aeree o interrato, così come di condutture di gas. Tali strutture possono costituire grave pericolo per l'incolumità dei lavoratori allorché questi svolgano lavori in loro vicinanza, particolarmente se si tratta di scavi o se si movimentino mezzi pesanti di notevoli dimensioni (autocarri, escavatori, ecc.).

#### **- Interazione con utilizzatori del giardino**

In modo specifico per i lavori per i quali non sia richiesta o non sia possibile la delimitazione del cantiere (sfalcio dell'erba, potatura di siepi, pulizia di aree verdi, ecc.), in ambiente urbano si evidenzia il rischio cui sono sottoposte persone esterne al cantiere, di passaggio o in vicinanza.

#### **- Traffico veicolare in aree verdi**

Le aree verdi pubbliche possono essere percorse da mezzi tra cui: ciclisti, mezzi operativi di proprietà dell'amministrazione, mezzi delle forze dell'ordine o di aziende di servizio (Consorzio Quadrifoglio, Silfi ecc.).

#### **- Zoonosi e problemi di interazione con la fauna e il terreno**

Le attività di manutenzione del verde svolgono soprattutto all'aperto, a stretto contatto con la natura. Questo rapporto può determinare lo sviluppo di malattie anche di grave entità (infezioni, allergie o intossicazioni) causate da microrganismi che vivono, si moltiplicano e svolgono il loro ciclo vitale nel terreno e nelle acque superficiali (esempio il tetano, leptospirosi) oppure negli animali (esempio brucellosi, carbonchio). In questo caso si parla di "zoonosi". Gli animali ammalati possono essere quelli allevati, i domestici, i selvatici o randagi.

In particolare si evidenziano i seguenti rischi specifici dell'ambiente:

La processionaria e altre larve di lepidotteri con superfici allergeniche, possono creare forti reazioni allergiche per i lavoratori che svolgono operazioni manutentive in prossimità di piante infestate (*Pinus pinea*, *Pinus spp.*, *Cedrus spp.*, *Quercus spp.*). Negli ultimi stadi della loro crescita le larve di processionaria sono provviste di peli urticanti, che possono essere trasportati dal vento e depositati sulla pelle, oppure essere respirati. Le reazioni infiammatorie possono essere anche gravi.

La vipera e altri animali velenosi (scorpione, ecc ) possono essere presenti in aree verdi e parchi con aree boscate, in zone cespugliate seminaturali o in aree degradate marginali.

Le vespe calabroni e api qualora si operi in prossimità del nido possono attaccare in modo massivo provocando forti reazioni allergiche nei lavoratori che svolgono operazioni manutentive in prossimità di piante infestate o nidi.

Lavorazioni, se eseguite erroneamente a mani nude, che portano la pelle a con il terreno (terra terricci e terricciati) possono essere causa di malattie da parassiti ( ascariosi, ecc) e patologie specifiche.

La presenza di un grande popolazione canina e felina nell'ambiente urbano e la loro frequentazione degli spazi verdi pubblici possono causare la contrazione di zoonosi specifiche. In modo particolare sono possibili contaminazioni da escrementi di cani, abbandonati nelle are verdi e in modo specifico all'interno delle aree cani. Inoltre sono molto frequenti gli escrementi dei gatti in prossimità delle colonie feline. La contaminazione può avvenire sia durante l'operazione manutentiva che al momento della pulizia degli strumenti e delle attrezzature meccaniche.

La presenza di grandi colonie di piccioni e storni possono provocare l'accumulo di guano localizzato all'interno di grosse siepi e in zone di vegetazione compatta. Il guano può essere veicolo di parassiti e contaminazioni microbiche.

All'interno di zone con vegetazione compatta e in presenza di vegetazione erbacea di altezza consistente possono localizzarsi insetti che possono provocare punture e veicolare microrganismi patogeni (zecche, pidocchi, tafani, ecc.).

#### **- Interazione con animali domestici, selvatici ed esotici**

La presenza di un grande popolazione canina nell'ambiente urbano e la loro frequentazione degli spazi verdi pubblici possono causare durante le lavorazioni di manutenzione le condizioni, qualora l'animale non sia sotto il controllo del padrone, aggressioni da parte dei cani al personale operativo. La massima attenzione dovrà essere fatta per le operazioni svolte all'interno delle aree cani.

In ambiente urbano possono essere ritrovati anche animali esotici abbandonati potenzialmente velenosi e aggressivi.

#### **- Polline**

Le piante presenti negli spazi verdi possono essere causa di reazioni allergiche specifiche per emissioni massive di polline in certi periodi e per lavorazioni effettuate in prossimità delle stesse, emissione massive localizzate possono verificarsi, specialmente in prossimità di: cipresso, pioppo, nocciolo, prati con prevalenza di graminacee al momento del taglio, ecc..

#### **- Lavori effettuati in prossimità di vasche o argini fluviali**

In prossimità di corsi d'acqua, argini fluviali vasche e fontane la tipologia della superficie e la presenza di acqua può causare cadute e scivolamenti degli operatori e in condizioni estreme l'annegamento.

#### **- Lavori in zone boscate o alberate in concomitanza di forti venti e condizioni meteo avverse**

All'interno di zone boscate, in prossimità di viali alberati e nelle zone sottostati le alberature delle aree verdi in concomitanza con eventi meteorici che causano la presenza di vento forte è possibili il rilascio di porzioni di rami o branche da parte dei soggetti arborei o anche in condizione limite la

caduta dell'intero albero. Le condizioni climatiche avverse aggravamento degli altri fattori di rischio.

## TABELLA DELLE PROCEDURE DI PROTEZIONE ED EMERGENZA

ID	Descrizione	Rischio	Dispositivi e procedure di protezione ed emergenza
1	Traffico veicolare	Incidente stradale, collisione con autoveicoli, proiezione di materiali in sede stradale	Realizzazione del cantiere stradale, abiti ad alta visibilità, sorveglianza e formazione specifica
2	Inquinamento acustico	Riduzione dell'udito	Adeguamento del piano di sicurezza alle condizioni operative dell'ambiente, uso di otoprotettori
3	Inquinamento atmosferico	Problemi respiratori	Sospensione del lavoro durante le ore più calde del periodo estivo, uso di mascherine antipolvere.
4	Rifiuti ed oggetti pericolosi	Lesioni, trasmissione di malattie attraverso punture con oggetti acuminati	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso di guanti scarpe e indumenti antifuoristrada specifici
5	Ostacoli occulti	Cadute e lesioni	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso scarpe alte
6	Micromorfologia del terreno e cavità del terreno	Cadute e lesioni	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso scarpe alte
7	Scivolosità delle superfici	Cadute e lesioni	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso scarpe con scolpitura antiscivolo per ambienti esterni
8	Sottoservizi e linee elettriche	Eletrocuzione, fughe di gas	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, verifica della posizione degli utilizzatori elettrici, dei pozzetti dei quadri, ecc. Verifica delle planimetrie se necessario verifica con dispositivo cercacavi, richieste informative all'Enel
9	Interazione con utilizzatori del giardino	Proiezione di materiali durante le lavorazioni, urto accidentale con i cittadini	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, informazione dei cittadini presenti, posizionamento di cartelli informativi eventuale delimitazione dell'area con cantiere temporaneo allestito con cartelli segnaletici, informativi delle operazioni eseguite, in alternativa chiusura del giardino
10	Traffico veicolare in aree verdi	urto accidentale con i cittadini, collisione con autoveicoli, proiezione di materiali	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, sorveglianza delle zone di transito
11	Zoonosi e problemi di interazione con la fauna	Lesioni corporee; malattie trasmesse da morsi, punture o contaminazioni	Chiusura delle aree cani al momento dell'esecuzione delle operazioni, ispezione preventiva dei luoghi, sorveglianza, esami sanitari periodici – farmaci contro eventuali reazioni allergiche anafilattiche. Verificare la presenza di zecche su abiti o sul corpo Verificare e segnalare preventivamente eventuali allergie
12	Interazione con animali domestici, selvatici ed esotici	Lesioni corporee	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso scarpe alte e indumenti protettivi Vaccinazioni specifiche
13	Polline	Allergie, crisi allergiche gravi	Prove allergiche sul personale, uso di mascherine antipolvere e antipolline – farmaci contro eventuali reazioni allergiche anafilattiche. Verificare e segnalare preventivamente eventuali allergie.
14	Lavori effettuati in prossimità di vasche o argini fluviali	Caduta e annegamento	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso scarpe alte con scolpitura antiscivolo da esterni. Operazioni eseguite con minimo due operatori.
15	Lavori in zone boscate o alberate in concomitanze di forti venti e condizioni meteo avverse	Caduta di alberi o rami e conseguenti lesioni a anche mortali	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, uso del casco protettivo, allontanamento del personale dalle zone alberate in concomitanza del vento. Verificare costantemente l'intensità e la direzione del vento. Modificare entità, modalità e tipo di lavoro da svolgere in relazione alle precipitazioni atmosferiche, al gelo e alla neve presente nell'area di cantiere

## Valutazione delle interferenze

La presente valutazione riguarda la valutazione delle interferenze:

1. “contatto rischioso” tra il personale del committente e quello dell’appaltatore;
2. “contatto rischioso” tra il personale di imprese diverse che operano all’interno delle aree oggetto dell’appalto con contratti differenti.

Soggetti presenti sulle aree oggetto dell’appalto:

1. personale del committente;
2. operatori giardinieri;
3. tecnici del verde;
4. personale vario del quartiere;

Personale di imprese diverse che operano all’interno delle aree oggetto dell’appalto con contratti differenti:

1. ditte che eseguono manutenzione del verde per servizi diversi dal presente appalto;
2. consorzio Quadrifoglio e suoi subappaltatori;
3. personale di altre direzioni del comune o forze dell’ordine (alberature, servizi tecnici, Vigili Urbani, ecc.);
4. società illuminazione pubblica Silfi Spa;
5. società servizi alla strada (eventuale posizionamento cartelli e transenna);
6. cittadini;

### Analisi dell’esigenza della valutazione del rischio interferente tra le varie ditte

Ditte	Cura del verde	Manutenzione del verde	Pulizia del verde	Silfi S.p.a.	Personale altre direzioni	Società servizi alla strada	Cittadini
<b>Personale interno o esterno</b>							
Cura del verde (giardinaggio) a) opere di taglio dell’erba b) opere su alberature c) operazioni di potatura e cura d) opere varie	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria
Manutenzione del verde 1) opere edili; 2) opere di fabbro 3) opere idrauliche; 4) opere per arredi e giochi; 5) opere minute varie	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria
Pulizia del verde (quadrifoglio)	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria
Personale altre direzioni (servizi tecnici, Vigili Urbani, ecc.)	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria
Silfi S.p.a.	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria
Società servizi alla strada	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria
Cittadini o altri frequentatori	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria	Non necessaria

### Note alla tabella

- **Non necessaria:** in questo caso l’analisi della matrice d’interferenza, pur necessaria, deve essere effettuata da soggetti appaltanti terzi
- **Necessaria:** è necessario procedere alla valutazione dei rischi derivati da interferenza

## Analisi della tipologia delle interferenze

<b>Cura del verde (giardinaggio)</b>							
<b>Ditte</b>	<b>Cura del verde</b>	<b>Manutenz. del verde</b>	<b>Pulizia del verde</b>	<b>Personale altre Direzioni</b>	<b>Silfi S.p.a.</b>	<b>Società servizi alla strada</b>	<b>Cittadini</b>
a) opere di taglio dell'erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio; Possibili urti con mezzi operativi						
b) opere su alberature	Caduta dell'albero o di porzioni di apparato aereo; Proiezione di schegge; Possibili urti con mezzi operativi; Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali						
c) operazioni di potatura e cura	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio; Possibili urti con mezzi operativi;						
d) opere varie	Proiezione di materiali durante le operazioni; Possibili urti con mezzi operativi;						

## Analisi della tipologia del rischio da interferenze

Il rischio come risultato del prodotto della gravità per la probabilità ( $R = G \times P$ )

Gravità 1 = lieve, 2 = medio, 3 = grave

Probabilità 1 = bassa, 2 = media, 3 = alta

<b>Cura del verde (giardinaggio)</b>				
<b>Ditte</b>	<b>Cura del verde, Manutenzione del verde, Pulizia del verde, Personale altre Direzioni, Silfi S.p.a., Società servizi alla strada, Cittadini</b>	<b>gravità</b>	<b>probabilità</b>	<b>rischio</b>
a) opere di taglio erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	2	1	2
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
b) opere su alberature	Caduta dell'albero o di porzioni di apparato aereo	3	2	6
	Proiezione di schegge	2	3	6
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	3	2	6
c) operazioni di potatura e cura	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	2	1	2
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
d) opere varie	Proiezione di materiali durante le operazioni di soffiatura	2	2	4
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3

## Indicazioni di tipo operativo che gestionale su come superare le interferenze

### Cura del verde (giardinaggio)

Ditte	Cura del verde, Manutenzione del verde, Pulizia del verde, Personale altre Direzioni, Silfi S.p.a., Società servizi alla strada, Cittadini	rischio	Indicazioni per superare o ridurre il rischio da interferenza
a) opere di taglio erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	<b>4</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	<b>3</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
b) opere su alberature	Caduta dell'albero o di porzioni di apparato aereo	<b>9</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di abbattimento, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi e frequentati, segregazione con transenne o chiusura dell'area
	Proiezione di schegge	<b>6</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, delimitazione con fettuccia bianca e rossa, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	<b>3</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	<b>6</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di movimentazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
c) operazioni di potatura e cura	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	<b>2</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	<b>3</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
d) opere varie	Proiezione di materiali durante le operazioni di soffiatura	<b>4</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	<b>3</b>	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità

### Valutazione costi

Valutazione dei costi relativi alle misure protettive necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenza noti alla stazione appaltante e valutazione dei massima costi della sicurezza connessi ai rischi relativi alle attività proprie dell'impresa risulta pari a € 445,81 come riportato in dettaglio nella stima allegata al QTE.

### Programma di riunioni per coordinamento e comunicazione tra appaltatore e responsabile per coordinamento sicurezza

	Fase	Tipologia riunione
1	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dei lavori	Illustrazione dei rischi specifici e dei rischi da interferenza, valutazione e discussione delle misure preventive
2	In corso d'opera qualora sia necessario Ripetendola anche più volte qualora sia necessario per coordinare gli interventi	Adattamento degli interventi di coordinamento Aggiornamento delle disposizioni, approntamento di misure correttive e/o integrative
3	Alla richiesta del subappalto	Coordinamento stazione appaltante con appaltatore e subappaltatore
4	Alla conclusione dei lavori	Revisione finale delle procedure

### Organigramma di responsabilità per ogni singolo appalto sulla base del DUVRI appositamente redatto

	Fase	Soggetto	Compito
1	Preparazione della documentazione dell'appalto	Progettista RUP	Stesura del DUVRI Verifica del DUVRI
2	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dei lavori	RUP Direttore Lavori	Illustrazione DUVRI Adattamento DUVRI Riunioni applicazione
3	In corso d'opera	Direttore Lavori	Adattamento degli interventi Aggiornamento approntamento correzioni Riunioni applicazione
4	Alla richiesta del subappalto	RUP Direttore Lavori	Coordinamento stazione appaltante con appaltatore e subappaltatore
5	Alla conclusione dei lavori	RUP Direttore Lavori	Revisione finale delle procedure

### Crono programmazione delle attività ispettive

	Fase	Soggetto	Compito
1	Preparazione della documentazione dell'appalto	RUP	Verifica del DUVRI
2	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dei lavori	RUP Direttore Lavori	Verifica idoneità ditta Riunioni applicazione
3	In corso d'opera	RUP Direttore Lavori	Verifica dell'esecuzione delle riunioni Ispez. in cantiere e verifica applicazione
4	Alla richiesta del subappalto	RUP Direttore Lavori	Verifica idoneità ditta
5	Alla conclusione dei lavori	RUP Direttore Lavori	Revisione finale delle procedure