COMUNE DI FIRENZE

Direzione Ambiente Servizio Parchi, Giardini e Aree Verdi

ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI MANUTENZIONE DELLE ALBERATURE DEI GIARDINI E DELLE AREE VERDI DEL TERRITORIO COMUNALE DI FIRENZE

ZONA 1 – Q1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Mirko Leonardi

Progettista e Direttore dell'Esecuzione: Dott.ssa Cecilia Cantini

Documento firmato da:
LEONARDI MIRKO
COMUNE DI
FIRENZE/01307110484

DUVRI

Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n°81 art. 26 comma 3

DV

Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti

0) Premessa

In merito a tutti gli interventi che saranno svolti in ambiente urbano, afferenti all'appalto denominato "**Accordo quadro per servizi di manutenzione delle alberature dei giardini e delle aree verdi del territorio comunale di Firenze",** si forniscono le informazioni contenute nel presente documento al fine di promuovere la prevenzione del rischio di interferenza secondo quanto previsto dal D.Lgs. n 81 del 9 Aprile 2008.

Nel presente documento il committente presenta una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potenzialmente potrebbero derivare dall'applicazione del contratto. II committente dopo la prima applicazione del contratto potrà integrare il documento inserendo: rischi specifici, rischi interferenziali e procedure di sicurezza, l'integrazione sottoscritta dall'esecutore del contratto integrerà i documenti contrattuali.

Ai fini di promuovere il coordinamento tra le imprese e il personale dell'Amministrazione, l'impresa appaltatrice in funzione delle procedure operative e delle pratiche manutentive adottate, dovrà fornire una propria valutazione delle interferenze connesse all'attività del committente e all'ambiente dove vengono realizzate le operazioni. La valutazione dovrà essere corredata dalle misure di sicurezza tecniche e organizzative adottate ed adottabili per eliminare e ridurre i rischi.

1) Siti interessati dal processo di cura e manutenzione

La distinzione spaziale all'interno del territorio della città, dove sarà svolta l'attività di cura e manutenzione, è differenziata in funzione di caratteristiche funzionali, valori storici, paesaggistici, valori culturali, aspetti naturalistici e/o specifiche norme di tutela. In funzione di questi elementi si possono evidenziare in dettaglio i seguenti ambiti.

- Parchi, giardini storici sottoposti a vincolo;
- Piazze alberate;
- Giardini;
- Aree scolastiche;
- Aree ludiche;
- Aree annesse a centri per anziani;
- Aree annesse ad edifici pubblici;
- Aree annesse a centri sportivi;

- Viabilità carrabile;
- Viabilità pedonale
- Viabilità ciclabile;
- Parcheggi alberati;
- Aree non di uso pubblico;
- Banchine e rilevati stradali
- Aree estensive: argini dei fiumi, ecc.;

Parchi, giardini storici sottoposti a vincolo

Rientrano in tale categoria le aree soggette a vincolo storico – architettonico - paesaggistico, tutelate ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, art. 136 Codice dei beni Culturali e del Paesaggio).

Piazze alberate

Sono comprese in questa categoria gli spazi aperti pubblici con presenza di aiuole con allocati all'interno soggetti arborei. In genere la piazza ricopre svariate funzionalità: può fungere da parcheggio per la sosta dei veicoli, da mercato per ospitare i venditori ambulanti o semplicemente essere utilizzata come uno spazio aperto che fornisce ritrovo fra le persone.

Giardini

Rientrano in questa categoria i giardini pubblici non compresi nelle categorie precedenti e successive. In genere si tratta di spazi aperti e delimitati corredati di vegetazione arborea ed arbustiva, destinati alla fruizione pubblica libera e solo ad eventuale limitazione per chiusura notturna, contenenti attrezzature quali: panche, tavoli, giochi, fontanelle, attrezzature sportive ad uso libero, ecc. In alcuni casi tali aree possono essere dotate di edifici e parcheggi dedicati.

Aree ludiche

Le aree ludiche sono spazi attrezzati con strutture ludiche in cui i bambini e i ragazzi possono liberamente giocare. Normalmente sono inseriti all'interno di parchi pubblici o giardini scolastici.

Aree scolastiche

Rientrano in questa categoria i giardini di norma delimitati e in genere annessi all'edificio scolastico, tale spazio è abitualmente destinato all'uso esclusivo delle attività didattiche, sportive e ricreative degli alunni.

Aree annesse a centri per anziani

Giardini di prassi annessi a edifici dedicati alla terza età, spesso corredati di tavoli, panchine, gazebo e altre strutture ricreative.

Aree annesse ad edifici pubblici

Giardini e aree verdi annessi ad edifici istituzionali, costituiti da aiuole, alberi spesso corredati da panchine e altre strutture ricreative.

Aree annesse a centri sportivi

Giardini e aree verdi annessi a plessi sportivi, costituiti da superfici a verde sportivo, aiuole, alberi spesso corredati da panchine e altre strutture ricreative o destinate all'attività fisica.

Viabilità carrabile

Per viabilità si intende la rete dei percorsi stradali destinati alla percorrenza e alla sosta dei motoveicoli, cicli e pedoni distinta per livelli, tipologia di utilizzo e localizzazione (vedi allegato 13.3 Classificazione delle strade).

Viabilità pedonale

Percorso pedonale protetto riservato ai pedoni.

Viabilità ciclabile

Strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza ciclabile.

Parcheggi alberati

Con il termine parcheggio alberato si indica un luogo, uno spazio o una zona adibita alla sosta di veicoli, corredato da aiuole con alberi ed altra vegetazione ornamentale.

Aree non di uso pubblico

Si definisco aree non di uso pubblico le superfici ad accesso regolamentato, di norma recintate appartenenti alle seguenti categorie: aree tecniche (vivaio comunale, giardini espositivi, depositi comunali), orti sociali, aree in concessione a terzi.

Banchine e rilevati stradali

Aree estensive: argini dei fiumi, aree boscate

Aree scarsamente frequentate in genere non attrezzate, con uso saltuario da parte dei cittadini, in alcuni casi.

Nella fase di progettazione dell'accordo attuativo saranno specificate le aree dove saranno eseguiti gli interventi mediante una apposita lista.

2) Tipologie d'interventi

Il servizio di cura e manutenzione ordinaria dei parchi, dei giardini e delle aree verdi può a puro titolo esplicativo articolarsi nelle seguenti macrocategorie di lavorazioni:

- Fornitura materiali e piante in vaso
- Fornitura alberature, arbusti e fioriture
- Sfalcio dei prati

- Sfalcio delle scarpate
- Potatura alberi in aree verdi
- Abbattimento alberi in aree verdi
- Spollonature in aree verdi
- Potatura alberi in area stradale
- Abbattimento alberi in area stradale
- Spollonature in area stradale
- Potatura cespugli da fiore
- Potatura siepi
- Potatura e cura del sottobosco
- Pulizia pozzetti e canalette
- Raccolta foglie
- Diserbo superfici pavimentate
- Sistemazione superfici in ghiaia
- Trattamenti processionaria
- Trattamenti fitosanitari
- Sostituzione alberi, arbusti
- Allestimento aiuole e vasi fioriti
- Cura delle aiuole e vasi fioriti
- Irrigazioni di soccorso
- Manutenzione arredi e giochi
- Manutenzioni manufatti edili
- Manutenzioni e opere di fabbro
- Manutenzioni pavimentazioni
- Manutenzione impianti irrigazione
- Manutenzione vasche e fontane
- Piccoli interventi su impianti elettrici
- Piccoli lavori accessori

3) Macchine e attrezzature utilizzate

All’interno del processo di cura e manutenzione le varie squadre operative utilizzeranno, in funzione delle esigenze, delle tipologie di operazioni e delle caratteristiche del luogo varie tipologie

di attrezzature. La successiva tabella riporta in modo non esaustivo le principali attrezzature e mezzi d'opera di norma impiegati nelle operazioni:

A	**Automezzi e mezzi operativi pesanti**
1	Autocarri, autocarri con bracci sollevatori, autocarri con attrezzature per il carico e dei tronchi e delle ramaglie, autocarri dotati di: rimorchi, cisterne, cassoni scarrabili
2	Motocarri,
3	Terne, escavatori, mini escavatori, pale caricatrici, bobcat, trattrici cingolate con lame apripista
4	Autobotti
5	Piattaforme con cestelli, ragni semoventi
6	Trattrici agricole corredate dalle seguenti macchine operatrici: rimorchio, bucatrice, cestello elevatore, botte irroratrice, interrasassi seminatrice, trincia con raccolta, trinciatutto, tricia forestale, erpice rotativo, zappatrice, retro escavatore, piatto falciante, vangatrice, cava ceppe, freasaceppe, cippatrici
7	Muletti, rulli, irroratrici, autocarri con botte e attrezzature per la pulizia a pressione
B	**Attrezzature meccaniche**
1	Falciatrici
2	Tosaprato
3	Decespugliatori
4	Tosasiepi, tosasiepi prolungati
5	Motosega, sramatore
6	Soffiatori
7	Trivelle
8	Macchine per la cura del prato: bucatrici, sfeltratrici, sabbiatrici, chiodatrici, ecc
9	Generatore, motopompa, elettropompa, Idropulitrici
10	Betoniera a bicchiere, impastatrici, motocarrette
11	Utensili elettrici: trapani, avvitatori, flessibili, troncatrici, levigatrici, scarnatrici, compressori, sparachiodi, ecc.
12	Saldatrici, motosaldatrici
C	**Attrezzi Manuali**
1	Forbici per potatura, forbici elettriche
2	Forbicioni

3	Troncarami
4	Svettatore
5	Segacci e sega canadese
6	Falci
7	Pennati
8	Accette
9	Zappa
10	Pala
11	Vanga e vanga pistoiese
12	Mazza e piccone
13	Carretta
14	Barra in metallo
15	Rastrelli
16	Scope e scope metalliche
17	Scale in alluminio
18	Rampe alluminio (caricamento falciatrici su motocarro)
19	Bidoni
20	Botte vetroresina
21	Tubi irrigazione e raccordi
22	Attrezzi manuali da muratore, cazzuola, scalpello, mazzetta, martello, calderella, frattazzo, ponteggi, trabattelli

4) Principali dispositivi di protezione utilizzati e dotazioni di sicurezza

A	**Dispositivi individuali (DPI)**
1	vestiario ad alta visibilità (tuta, pantaloni, giacca, copricapo, ecc.)
2	scarpe con puntale
3	stivali in gomma
4	Protezione degli stinchi per decespugliatore
5	guanti in cuoio
6	guanti in gomma
7	guanti antitaglio per motosega
8	guanti in lattice

9	casco con visiera e cuffie
10	cuffie
11	occhiali antinfortunistici
12	tappi antirumore
13	tuta antitaglio per motosega
14	bretelle fluorescenti
15	schermo facciale protettivo
16	tute in tyvek
17	maschere antipolvere
18	Maschere di protezione per antiparassatari
19	Scarpe antitaglio per motosega
B	**Dotazioni di sicurezza**
1	Cassette pronto soccorso
2	Estintori
3	Dotazione per cantiere stradale temporaneo (coni, nastro bicolore, segnali stradali, barriere)

5) Rischi specifici esistenti nel sistema dei parchi giardini e aree verdi e misure di prevenzione e di emergenza

Elenco dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad intervenire gli operatori dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori e delle relative misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Rischi specifici:

- 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 sè, 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 presenti nelle aree verdi.

- Sottoservizi e linee elettriche

In ambiente urbano è frequente e particolarmente densa la presenza di linee elettriche aeree o interrate, 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.), mezzi di soccorso (ambulanze).

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

Le attività di manutenzione del verde si 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 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.

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 eseguite erroneamente a mani nude, che portano la pelle a contatto 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 possibile 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 causano l'aggravamento degli altri fattori di rischio.

Nella successiva tabella sono riportate per ogni rischio specifico dell'ambiente operativo le misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività:

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 antifortunistici 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	Elettrocuzione, 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	Lesioni corporee	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere

	domestici, selvatici ed esotici		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

6) Valutazione delle interferenze

1. “contatto rischioso”: tra i cittadini, 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 della struttura operativa dell’Amministrazione;
3. tecnici del verde dell’Amministrazione;
4. personale vario dell’Amministrazione;
5. personale di altri enti
6. cittadini

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 (servizi tecnici, Vigili Urbani, ecc.);
4. società illuminazione pubblica Silfi Spa;
5. società servizi alla strada (eventuale posizionamento cartelli e transenne);
6. eventuali concessionari di servizi;

Analisi della tipologia delle interferenze

Cura del verde (giardinaggio)							
Ditte	**Cura del verde**	**Manutenz. del verde**	**Pulizia del verde**	**Personale altre Direzioni**	**Silfi S.p.a.**	**Società servizi alla strada**	**Cittadini**

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 di soffiatura; Possibili urti con mezzi operativi;
6) piccole opere elettriche	Possibili riarmi dell'impianto
6) piccole opere elettriche	Possibili riarmi dell'impianto

Manutenzione del verde							
Ditte	**Cura del verde**	**Manutenz. del verde**	**Silfi S.p.a.**	**Personale altre Direzioni**	**Pulizia del verde**	**Società servizi alla strada**	**Cittadini**
1) opere edili	Possibili urti con mezzi operativi Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali				Possibili urti con mezzi operativi Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali		
2) opere di fabbro	Possibili urti con mezzi operativi Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali				Possibili urti con mezzi operativi Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali		
3) opere idrauliche	Possibili urti con mezzi operativi Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali				Possibili urti con mezzi operativi Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali		
4) opere per arredi e giochi	Possibili urti con mezzi operativi Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali Proiezione di materiali durante le operazioni						
5) opere minute e varie	Possibili urti con mezzi operativi Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali Proiezione di materiali durante le operazioni						
6) piccole opere elettriche	Possibili riarmi dell'impianto						

Analisi della tipologia del rischio da interferenze

Lo strumento adottato per una mappatura del rischio è la matrice di rischio che permette di considerare e mettere in relazione la probabilità (**P**) con la Gravità (**G**) in modo indicizzato, individuando rischio (**R**) come risultato del prodotto della gravità per la probabilità (**R** = **G** X **P**)

Gravità (**G**) 1 = lieve, 2 = medio, 3 = grave

Probabilità (**P**) 1 = bassa, 2 = media, 3 = alta

La matrice del rischio riporta il prodotto con valori da 1 a 9, la tabella illustra in base ai valori di entrata dei parametri Gravità (**G**)e Probabilità (**P**)

	Probabilità (P)		
Gravità (G)	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

Per interpretare l'analisi del rischio sono utilizzati i livelli di criticità individuabile automaticamente applicando la seguente tabella:

Codice	Criticità	Definizione
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione non si ravvisano interventi urgenti
3	Moderato	Mantenere sotto controllo il rischio e valutare possibili azioni di mitigazione
4	Rilevante	Monitorare costantemente i fattori di rischio valutando le necessità e modalità di interventi di riduzione del rischio
6	Alto	Intervenire con azioni per ridurre o eliminare il pericolo e riportarlo entro valori di criticità inferiore
9	Molto alto	Intervenire con urgenza per ridurre o eliminare il pericolo

Per le operazioni di cura del verde si riporta la tabella con la seguente analisi del rischio:

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**	**gravità**	**probabilità**	**rischio**
a) opere di taglio erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	**2**	**2**	**4**
	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**1**	**3**
b) opere su alberature	Caduta dell'albero o di porzioni di apparato aereo	**3**	**3**	**9**
	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**

Per le operazioni di manutenzione del verde si riporta la seguente analisi del rischio:

Manutenzione del verde				
Ditte	**Cura del verde, Manutenzione del verde Silfi S.p.a., Personale altre Direzioni**	**gravità**	**probabilità**	**rischio**
1) opere edili e elettriche	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**1**	**3**
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**3**	**3**	**9**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
2) opere di fabbro	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**1**	**3**
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**3**	**2**	**6**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
3) opere idrauliche e elettriche	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**1**	**3**
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**3**	**3**	**9**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
4) opere per arredi e giochi	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**1**	**3**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**3**	**1**	**3**
5) opere minute e varie	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**1**	**3**
	Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**3**	**1**	**3**
Ditte e soggetti	**Pulizia del verde, Società servizi alla strada, Cittadini**	**gravità**	**probabilità**	**rischio**
1) opere edili	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**2**	**6**
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**3**	**1**	**3**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
2) opere di fabbro	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**2**	**6**
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**3**	**1**	**3**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
3) opere idrauliche	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**2**	**6**
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**3**	**1**	**3**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**2**	**6**
4) opere per arredi e giochi	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**2**	**6**
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	**1**	**3**
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**3**	**2**	**6**
5) opere minute e varie	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	**2**	**6**
	Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali	**3**	**1**	**3**
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**3**	**2**	**6**

c) Indicazioni di tipo operativo e gestionale su come trattare 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	**4**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	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	**9**	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	**6**	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	**3**	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	**6**	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	**2**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	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	**4**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità

Manutenzione del verde

Ditte	Cura del verde, Manutenzione del verde, Silfi S.p.a., Personale altre Direzioni	rischio	Indicazioni per superare o ridurre il rischio da interferenza
1) opere edili	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di edile, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**9**	Segnalazione posizionata al quadro elettrico, per impianti molto complessi sorveglianza attiva di un operatore
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
2) opere di fabbro	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione o posa in opera, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità

	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**6**	Segnalazione posizionata al quadro elettrico, per impianti molto complessi sorveglianza attiva di un operatore
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (posa in opera, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
3) opere idrauliche e elettriche	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione e istallazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Pericolo di elettrocuzione per inavvertito riarmo corrente elettrica	**9**	Segnalazione posizionata al quadro elettrico, per impianti molto complessi sorveglianza attiva di un operatore
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
4) opere per arredi e giochi	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione/installazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione/installazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
5) opere minute e varie	Possibili urti con mezzi operativi	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione/installazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
6) Opere elettriche	Possibili riarmi impianto	**9**	Segnalazione posizionata al quadro elettrico, per impianti molto complessi sorveglianza attiva di un operatore
Ditte e soggetti	**Pulizia del verde, Società servizi alla strada, Cittadini**		
1) opere edili	Possibili urti con mezzi operativi	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di edile, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
2) opere di fabbro	Possibili urti con mezzi operativi	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione o posa in opera, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (posa in opera, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
3) opere idrauliche	Possibili urti con mezzi operativi	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione e istallazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità

	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
4) opere per arredi e giochi	Possibili urti con mezzi operativi	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione/installazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione/installazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
5) opere minute e varie	Possibili urti con mezzi operativi	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali	**3**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione (scavo, ripristino, riparazione), personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Proiezione di materiali durante le operazioni	**6**	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di riparazione/installazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi

7) Procedure specifiche per i giardini scolastici

a) **Procedura generale**, divieto di accesso dei mezzi operativi al plesso scolastico nel periodo di entrata e di uscita degli alunni;

b) **Procedura generale**: comunicazione verbale da parte del personale operativo dell'inizio delle lavorazioni al personale di custodia del plesso o in alternativa al personale docente;

c) **Procedure specifiche**: Come riportato dalla successiva tabella:

id	Descrizione operazione	Azioni e procedure per ridurre il rischio
1	Taglio dell'erba falciatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino
2	Taglio dell'erba bordatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino
3	Potatura di siepi e cespugli	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori
4	Potatura alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere
5	Abbattimento alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere
6	Messa a dimora alberi cespugli	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere
7	Piccole operazioni edili	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori
8	Piccole operazioni su arredi e giochi	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori
9	Piccole operazioni su manufatti in ferro	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori

d) **Procedura organizzative**: comunicazione, da parte degli istituti compresivi, alla struttura manutentiva (Direzione Ambiente P.O. Gestione del Verde competente per territorio) del calendario delle iniziative didattiche rilevanti e delle cerimonie straordinarie che prevedono l'uso del giardino con almeno un mese di anticipo.

e) **Ripartizione compiti**

id	Descrizione operazione	Azioni e procedure per ridurre il rischio	Compentenza
1	Taglio dell'erba falciatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino	Operatori Personale scolastico
2	Taglio dell'erba bordatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino	Operatori Personale scolastico
3	Potatura di siepi e cespugli	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico
4	Potatura alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere	Personale tecnico AC Operatori Personale scolastico Operatori Operatori
5	Abbattimento alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere	Personale tecnico AC Operatori Personale scolastico Operatori Operatori
6	Messa a dimora	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere	Personale tecnico AC Operatori Personale scolastico Operatori
7	operazioni edili	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico
8	operazioni su arredi e giochi	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico
9	operazioni di fabbro	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico

8) Valutazione costi

La valutazione dei costi relativi alle misure protettive necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenza noti alla stazione appaltante e valutazione di massima costi della sicurezza connessi ai rischi relativi alle attività proprie dell'impresa si è proceduto a redigere una stima.

Per la stima del costo medio per un singolo lotto si considera, in considerazione dell'estensione temporale e dell'articolazione spaziale delle lavorazioni, l'intervento anche contemporaneo di due squadre di giardinaggio, una squadra per le alberature e una per gli altri interventi (edili, di fabbro e riparazione arredi e strutture ludiche).

La successiva tabella riporta le voci di costo della sicurezza.

id	Opere e apprestamenti	Stima
1	Segnalazione del cantiere, posizionamento dei cartelli indicanti l'operazione di manutenzione, utilizzo del personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi	1.200,00
2	Segnali, fettuccia colorata	200,00
3	Transenne, recinzioni provvisorie	350,00
4	Riunione per coordinamento	150,00
5	Presenze non previste o non prevedibili	200,00
	TOTALE stima per anno per ciascun lotto territoriale	2.100,00

9) 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

10) 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 dell'Esecuzione	Illustrazione DUVRI Adattamento DUVRI Riunioni applicazione
3	In corso d'opera	Direttore dell'Esecuzione	Adattamento degli interventi Aggiornamento approntamento correzioni Riunioni applicazione
4	Alla richiesta del subappalto	RUP Direttore dell'Esecuzione	Coordinamento stazione appaltante con appaltatore e subappaltatore
5	Alla conclusione dei lavori	RUP Direttore dell'Esecuzione	Revisione finale delle procedure

11) Crono programmazione delle attività ispettive

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

Direzione Ambiente
Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi
P.O. Gestione del Verde Quartiere 1 riva destra e Parco delle Cascine

ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI MANUTENZIONE DELLE ALBERATURE DEI GIARDINI E DELLE AREE VERDI DEL TERRITORIO COMUNALE DI FIRENZE

LOTTO Q1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

Oggetto: richiesta documentazione

Opere: **Contratto attuativo Lotto _____ Quartiere _____ Impresa: _____**

Dovendo procedere alla consegna delle opere previste dall'appalto in qualità di Direttore dell'esecuzione del contratto (tel. _____ cell _____), codesta Ditta è invitata a presentare, presso l'Ufficio in _____ Firenze (Fi), le seguenti certificazioni:

1. Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio con dichiarazione di inesistente fallimento;
2. Piano Sostituivo di Sicurezza/Pos, firmato dal Direttore Tecnico di cantiere, RSPP, RLS e datore di lavoro (con riferimento agli orari di lavoro);
3. Denuncia inizio lavori agli Enti Previdenziali;
4. Dichiarazione con relative accettazioni delle nomine di (se non già nel Pos):
   - medico competente;
   - responsabile servizio di prevenzione e protezione;
   - rappresentante dei lavoratori per la sicurezza se nominato o verbale che attesti la mancata;
   - nomina (azienda con meno di 15 dipendenti);
   - Direttore Tecnico di cantiere;
5. Dichiarazione circa il contratto nazionale di lavoro applicato;
6. Dichiarazione in merito alla formazione conferita agli operai (corsi, aggiornamenti ecc.) e nomine effettuate per gestione emergenze, antincendio e primo soccorso;
7. Dichiarazione circa la conformità delle macchine e attrezzature usate;
8. Copia del libro unico del lavoro;
9. Elenco dipendenti impiegati nell'appalto/contratto attuativo;
10. Valutazione del rumore;
11. Copia consegna DPI;
12. Dichiarazione che per tutti i dipendenti è stata rilasciato certificato di idoneità fisica dal medico competente;

13. Dichiarazione che i dipendenti impegnati nella realizzazione dei lavori sono dotati di tesserino di riconoscimento con fotografia.

Direzione Ambiente
Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi
P.O. Gestione del Verde Quartiere 1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI MANUTENZIONE DELLE ALBERATURE DEI GIARDINI E DELLE AREE VERDI DEL TERRITORIO COMUNALE DI FIRENZE

ZONA 1 – Q1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

Modello di verbale di riunione di coordinamento e sopralluogo del DUVRI

Opere: **Contratto attuativo Lotto _____ Quartiere _____ – Impresa: _____**

• Riunione di coordinamento

• Sopralluogo congiunto (scegliere la voce pertinente)

In data _____ alle ore _____ presso _____ sono convenute le seguenti figure: (committente e datori di lavoro, o loro rappresentanti con delega scritta, delle imprese appaltatrici e subappaltatrici).

Cognome Nome	Qualifica / Delega (committente, datore di lavoro, delegato di…, RLS/T)	Azienda (specificare se appaltatrice o subappaltatrice)	Note

Nel corso della riunione sono state analizzate principalmente le seguenti problematiche:

1. Esame delle attività da eseguire in appalto

2. Valutazione del campo di applicazione e obbligo di redazione del DUVRI

3. Altro_____

1. Esame delle attività da eseguire in appalto

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. Eventuali prescrizioni per rimozione rischio interferente

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

L'impresa esecutrice

Il direttore dell'esecuzione del contratto

P.O. Gestione del Verde del Quartiere 1 destra d'Arno

Direzione Ambiente
Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi
P.O. Gestione del Verde Quartiere 1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI MANUTENZIONE DELLE ALBERATURE DEI GIARDINI E DELLE AREE VERDI DEL TERRITORIO COMUNALE DI FIRENZE

ZONA 1 – Q1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

Modello di comunicazione avviso lavori all'interno plessi scolastici

Opere: **Contratto attuativo Lotto _____ Quartiere _____ – Impresa: _____**

Si comunica alla dirigenza scolastica che le lavorazioni all'interno dei giardini scolastici saranno eseguiti dalla ditta _____.a decorrere dalla seguente data_____

In relazione alle lavorazioni che saranno eseguite si comunica le seguenti procedure di sicurezza per i necessari adempimenti di competenza:

a) **Procedura generale**, divieto di accesso dei mezzi operativi al plesso scolastico nel periodo di entrata e di uscita degli alunni;

b) **Procedura generale**: comunicazione verbale da parte del personale operativo dell'inizio delle lavorazioni al personale di custodia del plesso o in alternativa al personale docente;

c) **Procedure specifiche**: Come riportato dalla successiva tabella:

id	Descrizione operazione	Azioni e procedure per ridurre il rischio
1	Taglio dell'erba falciatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino
2	Taglio dell'erba bordatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino
3	Potatura di siepi e cespugli	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori
4	Potatura alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere
5	Abbattimento alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere
6	Messa a dimora alberi cespugli	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione

		Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere
7	Piccole operazioni edili	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori
8	Piccole operazioni su arredi e giochi	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori
9	Piccole operazioni su manufatti in ferro	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori

d) **Procedura organizzativa**: comunicazione da parte degli istituti compresivi alla struttura manutentiva (Direzione Ambiente P.O. Gestione del Verde competente per territorio) del calendario delle iniziative didattiche rilevanti e delle cerimonie straordinarie che prevedono l'uso del giardino con almeno un mese di anticipo.

e) **Ripartizione compiti**

id	Descrizione operazione	Azioni e procedure per ridurre il rischio	Compentenza
1	Taglio dell'erba falciatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino	Operatori Personale scolastico
2	Taglio dell'erba bordatura	Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino	Operatori Personale scolastico
3	Potatura di siepi e cespugli	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico
4	Potatura alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere	Personale tecnico AC Operatori Personale scolastico Operatori Operatori
5	Abbattimento alberi	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere Perimetrazione del cantiere	Personale tecnico AC Operatori Personale scolastico Operatori Operatori
6	Messa a dimora	Comunicazione operazione preventiva (via mail e telefonica) Comunicazione verbale dell'operazione Divieto accesso al giardino Segnalazione cantiere	Personale tecnico AC Operatori Personale scolastico Operatori
7	operazioni edili	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico
8	operazioni su arredi e giochi	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico
9	operazioni di fabbro	Comunicazione verbale dell'operazione Segnalazione cantiere Divieto accesso alla porzione di giardino interessata dai lavori	Operatori Operatori Personale scolastico

Firenze li_____

Il Direttore dell'esecuzione del contratto

P.O. Gestione del Verde del Quartiere 1 destra d'Arno

Direzione Ambiente
Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi
P.O. Gestione del Verde Quartiere 1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI MANUTENZIONE DELLE ALBERATURE DEI GIARDINI E DELLE AREE VERDI DEL TERRITORIO COMUNALE DI FIRENZE

ZONA 1 – Q1 destra d'Arno e Parco delle Cascine

Modello di comunicazione avviso lavori

Opere: **Contratto attuativo Lotto _____ Quartiere _____ – Impresa: _____**

Si comunica alla Spettabile ditta/impresa (SILFI, Quadrifoglio, Publiacqua, ecc.) che le lavorazioni all'interno dei giardini pubblici del Quartiere ___ saranno eseguiti dalla ditta _____.a decorrere dalla seguente data_____:

riferimenti Impresa appaltatrice del contratto attuativo

_____

_____

In relazione alle lavorazioni che eventualmente saranno eseguite dalla Vostra Impresa all'interno dei giardini e aree verdi si chiede che venga comunicato alla ditta sopracitata il vostro programma d'intervento.

Firenze li_____

Il Direttore dell'esecuzione del contratto

P.O. Gestione del Verde del Quartiere 1 destra d'Arno