

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

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze
(art. 26 comma 3, DLgs n.81/08 succ mm.ii.)

Il Committente
Il Dirigente del Servizio Verde Pubblico

Il datore di lavoro della ditta appaltatrice

0 - PREMESSA

In merito a tutti gli interventi che saranno svolti in ambiente urbano, afferenti alla procedura aperta per l'affidamento della ***"Fornitura e messa a dimora di alberi sul territorio del Comune di Napoli"***, mediante la conclusione di un accordo quadro con un unico operatore economico, ai sensi dell'art. 59, comma 3, del D.Lgs. 36/2023, 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.

Il presente documento, recante una valutazione ricognitiva dei rischi da interferenza standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione dell'appalto, nonché delle misure di prevenzione e coordinamento atte ad eliminare o ridurre tali rischi, è stato predisposto **preventivamente alla fase di appalto**, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 26 comma 3 del D. Lgs. 81/2008.

Esso potrà essere aggiornato e integrato successivamente all'aggiudicazione e prima dell'avvio delle attività previste dai singoli contratti attuativi, sulla base delle specifiche condizioni operative dei luoghi di intervento.

La Stazione Appaltante, prima dell'avvio di ciascun contratto attuativo e comunque ogniquale volta si rendesse necessario, potrà integrare e aggiornare il presente documento mediante l'individuazione di specifici rischi interferenziali, delle relative misure di prevenzione e delle procedure di sicurezza da adottare. Tali integrazioni, sottoscritte dall'Appaltatore, costituiranno parte integrante della documentazione contrattuale.

Si precisa che si parla di interferenze nel caso in cui si verifichi un "contatto rischioso" tra il personale del committente e quello dell'appaltatore, o tra il personale di imprese differenti presenti contemporaneamente nella medesima area, e, nel caso specifico, trattandosi di attività da prestare nelle aree verdi, ovvero area pubblica, anche con il cittadino e con qualunque altro soggetto a vario titolo presente nell'area medesima.

In presenza di interferenze i datori di lavoro interessati dovranno cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività oggetto dell'appalto coordinando gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Il presente Documento ha quindi lo scopo di fornire alle imprese partecipanti alla gara di appalto, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 26, comma 3, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e soprattutto all'Impresa risultata aggiudicataria, le informazioni sui potenziali rischi interferenti esistenti nelle aree pubbliche e negli ambienti in cui la fornitura deve essere resa. Sono quindi escluse le misure atte ad eliminare i rischi propri derivanti dall'attività della impresa appaltatrice, la quale dovrà ottemperare a tutti gli adempimenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro previsti dal D.Lgs 81/2008 (valutazione dei rischi, informazione, formazione, addestramento, utilizzo D.P.I.,

ecc) e dovrà e dovrà predisporre e mantenere aggiornata tutta la documentazione in materia di salute e sicurezza prevista dalla normativa vigente, con particolare riferimento alla valutazione dei rischi delle attività affidate, alle procedure operative adottate, alla formazione del personale e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

I contenuti del presente documento potranno, in qualsiasi momento, essere integrati con le eventuali ulteriori prescrizioni o procedure di sicurezza (individuate per eliminare o ridurre i rischi da interferenza determinati da sopraggiunte condizioni) mediante la redazione, in contraddittorio con la Ditta aggiudicatrice dell'appalto di "*Verballi di coordinamento in corso d'opera*", sottoscritti dal datore di lavoro dell'Ente (o suo delegato) e dal datore di lavoro della Ditta esecutrice, che *costituiranno* parte integrante del presente D.U.V.R.I., che verrà custodito, in copia originale, agli atti del Servizio Verde Pubblico.

Copia del presente documento, compilato in ogni sua parte e debitamente sottoscritto, verrà consegnato alla Ditta appaltatrice.

Al fine di promuovere il coordinamento tra l'Appaltatore e il personale dell'Amministrazione, l'Appaltatore, tenuto conto delle procedure operative e delle modalità organizzative adottate per l'esecuzione delle prestazioni, dovrà comunicare alla Stazione Appaltante eventuali ulteriori rischi interferenziali individuati nei luoghi di intervento e non già considerati nel presente DUVRI. A tal fine dovrà fornire le informazioni necessarie sulle attività da svolgere e sulle relative modalità esecutive, nonché indicare le misure tecniche, organizzative e procedurali adottate o adottabili per eliminare o ridurre i rischi derivanti dalle interferenze. Tali informazioni saranno oggetto di verifica e coordinamento con il DEC ai fini dell'eventuale aggiornamento del DUVRI.

1 – DATI DELL'APPALTO

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

COMMITTENTE:

Comune di Napoli - Area Ambiente - Servizio Verde Pubblico

Responsabile di Progetto: dott.ssa Teresa Bastia

Durata dell'Accordo Quadro: 24 mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dell'accordo quadro o di effettivo avvio delle attività, se antecedente.

DITTA AGGIUDICATARIA DELL' APPALTO

Ragione sociale: _____

Legale rappresentante: _____

Sede legale: _____
Codice fiscale/p. iva: _____
tel.: _____ cell.: _____
pec: _____ e-mail: _____
r.s.p.p.: _____
Medico competente: _____
Direttore tecnico: _____

2 – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' IN APPALTO

Le principali attività previste nell'appalto sono:

- fornitura di alberi;
- trasporto presso i siti di intervento;
- scavo delle buche;
- posa in opera;
- ancoraggi e tutoraggio;
- irrigazione di impianto;
- manutenzione post-trapianto;
- eventuale sostituzione delle fallanze;
- rimozione ceppaie;
- abbattimento alberi
- trasporto e conferimento a recupero/smaltimento dei materiali di risulta.

3 – AREE DI INTERVENTO

Le forniture saranno svolte, su tutto il territorio cittadino, nei seguenti tipi di ambito:

- parchi e giardini
- piazze alberate
- aree di pertinenza di scuole
- aree di pertinenza di cimiteri
- aree di pertinenza di impianti sportivi
- aree ludiche
- viabilità carrabile
- viabilità pedonale
- viabilità ciclabile
- parcheggi alberati

Parchi e giardini

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.

Piazze alberate

Sono compresi 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.

Aree di pertinenza di scuole

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 di pertinenza di cimiteri

Rientrano in questa categoria i giardini di norma delimitati, a corredo di cimiteri, fruibili dai visitatori solo in orari di apertura dei cimiteri.

Aree di pertinenza di impianti 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.

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, ma anche in piazze

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

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.

4 – OGGETTI POTENZIALMENTE INTERFERENTI

Durante l'esecuzione delle prestazioni possono essere presenti:

- personale della Stazione Appaltante;
- Direttore dell'Esecuzione;
- cittadini e utenti delle aree pubbliche;
- personale di altre imprese incaricate dal Comune;
- gestori dei sottoservizi;
- forze dell'ordine;
- altre imprese incaricate dal Comune o da altri Enti gestori di servizi pubblici che operino contemporaneamente nell'area di intervento;
- aziende di pubblica utilità.

5 – RISCHI DA INTERFERENZA

Si riporta un elenco indicativo e non esaustivo dei principali rischi da interferenza legati allo svolgimento delle attività in appalto.

L'elenco dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione, come detto, ed a conferma della dinamicità del DUVRI, potrà essere soggetto a integrazioni ed ampliamenti attraverso la compilazione di appositi verbali di coordinamento in caso di specifiche condizioni che si dovessero verificare in corso d'opera.

Resta inteso che, come già specificato, il presente documento non si applica ai rischi specifici propri dell'attività dell'impresa appaltatrice, integralmente posti a carico della stessa, ma ai soli rischi da interferenze, e, pertanto, per quanto non specificato nel presente documento, l'impresa dovrà attenersi a quanto riportato nel proprio P.O.S. ed alla normativa vigente in materia e adottare tutte le misure necessarie per eliminarli o ridurli al minimo e ottemperare a tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alla valutazione dei rischi, all'informazione, alla formazione e all'addestramento dei lavoratori, nonché alla fornitura e al corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

5.1 Traffico veicolare

Interferenza: Presenza di lavoratori sulla carreggiata o in prossimità di essa durante le operazioni

Possibili conseguenze:

- investimento di operatori;
- collisione con mezzi d'opera;
- incidenti stradali

Misure di prevenzione:

- segnaletica temporanea conforme al Codice della Strada: tutti gli ostacoli devono essere visibili, sia di giorno, sia di notte, e preannunciati agli utenti della strada in modo che possano porre in atto comportamenti utili a prevenire possibili incidenti;
- delimitazione dell'area di lavoro;
- eventuale utilizzo di movieri;

- utilizzo di indumenti ad alta visibilità: l'appaltatore dovrà fornire agli addetti, indumenti e dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei a renderli visibili a distanza, conformi alle vigenti normative in materia;
- durante le attività svolte in presenza di traffico (allestimento dell'area di intervento, installazione della segnaletica prevista dal Codice della Strada, ...) e all'interno dell'area di lavoro.

5.2 Traffico pedonale

Interferenza: Accesso di pedoni alle aree di intervento

Possibili conseguenze:

- urti;
- cadute;
- investimento da mezzi operativi

Misure di prevenzione:

- delimitazione e transennatura delle aree;
- deviazione dei percorsi pedonali;
- adeguata segnalazione del cantiere.

5.3 Presenza di sottoservizi, rete elettrica tranviaria e filoviaria, reti e impianti tecnologici

Interferenza: scavi in prossimità di reti interrate; abbattimenti in prossimità di reti aeree in tensione. 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 svolgono attività in loro vicinanza, particolarmente se si movimentano mezzi pesanti di notevoli dimensioni.

Tutti i cavi aerei o correnti sul terreno devono essere considerati in via cautelativa in tensione.

Possibili conseguenze:

- danneggiamento di reti;
- folgorazione;
- fughe di gas;
- allagamenti.

Misure di prevenzione:

- acquisizione preventiva delle planimetrie dei sottoservizi;
- richiesta informazioni ai gestori;
- ricognizione dei luoghi atta alla individuazione di eventuali presenze di impianti tecnologici come ad esempio antenne, ripetitori, servizi di competenza di gestori di linee elettriche o telefoniche;
- tutti i cavi aerei o correnti sul terreno devono essere considerati in via cautelativa in tensione;
- le operazioni interferenti con linee tranviarie e filoviarie e devono essere effettuate con assistenza della ANM – Azienda Napoletana Mobilità, preventivamente allertata e

informata, anche al fine di concordare con l'azienda gli eventuali periodi di interruzione dell'alimentazione elettrica delle linee tranviarie.

Possibili conseguenze:

- danneggiamento di reti;
- folgorazione;
- fughe di gas;
- allagamenti.

Misure di prevenzione:

- acquisizione preventiva delle planimetrie dei sottoservizi;
- richiesta informazioni ai gestori;

5.4 Movimentazione mezzi d'opera

Interferenza: Utilizzo contemporaneo di mezzi dell'appaltatore e di altri soggetti.

Possibili conseguenze:

- collisioni;
- schiacciamenti;
- urti.

Misure di prevenzione:

- definizione delle aree di manovra;
- utilizzo di segnalatori;
- limitazione della velocità.

5.5 Attività contemporanee di altre imprese

Interferenza: Presenza sullo stesso sito di altre imprese.

Possibili conseguenze:

- sovrapposizione delle lavorazioni;
- accessi incontrollati;
- aumento dei rischi operativi.

Misure di prevenzione:

- coordinamento preventivo;
- riunioni di coordinamento;
- programmazione temporale delle attività.

5.6 Rumore e polveri

Interferenza: Uso di escavatori, trivelle e altre attrezzature..

Possibili conseguenze:

Le lavorazioni in appalto si svolgono all'esterno. Il rumore di fondo, dovuto principalmente al traffico veicolare, è variabile a seconda della posizione di ogni sito. In nessun caso il rumore di fondo costituisce un rischio interferenziale superiore a quello specifico dell'attività di contratto.

Misure di prevenzione:

- limitazione degli orari di lavoro;

- impiego di attrezzature conformi;
- bagnatura del terreno in caso di polverosità.

5.7 Abbattimento alberi

Interferenza: Esecuzione di interventi di abbattimento in aree pubbliche, parchi, pertinenze stradali o aree aperte al traffico veicolare e pedonale.

Possibili conseguenze:

- caduta incontrollata dell'albero o di sue parti;
- investimento di pedoni o utenti della strada;
- danneggiamento di veicoli, edifici o infrastrutture;
- interferenze con linee aeree e sottoservizi;
- urti e schiacciamenti durante le operazioni di sezionamento e movimentazione.

Misure di prevenzione:

- delimitazione e interdizione dell'area di caduta;
- verifica preventiva delle condizioni fitostatiche della pianta;
- individuazione delle traiettorie di abbattimento;
- eventuale chiusura temporanea della viabilità;
- presenza di movieri ove necessario;
- utilizzo di personale qualificato e idoneamente formato;
- coordinamento preventivo con il DEC e con gli enti eventualmente interessati.

5.8 Utilizzo di piattaforme di lavoro elevabili (PLE)

Interferenza: Utilizzo di piattaforme elevabili per operazioni di abbattimento.

Possibili conseguenze:

- caduta di materiali dall'alto;
- interferenza con il traffico veicolare e pedonale;
- urto con manufatti, impianti o linee elettriche;
- intralcio alla circolazione.

Misure di prevenzione:

- delimitazione della proiezione a terra dell'area operativa;
- interdizione dell'accesso ai non addetti;
- verifica preventiva dell'assenza di ostacoli;
- rispetto delle distanze di sicurezza da linee elettriche;
- impiego di operatori abilitati all'uso delle PLE.

5.9 Estirpazione ceppaie

Interferenza: Utilizzo di piattaforme elevabili per operazioni di abbattimento. Utilizzo di escavatori, frese o altre macchine operatrici per la rimozione di ceppaie.

Possibili conseguenze:

- danneggiamento di sottoservizi;

- investimento di operatori o terzi;
- proiezione di materiale;
- cedimenti o avvallamenti del terreno.

Misure di prevenzione:

- verifica preventiva della presenza di sottoservizi;
- delimitazione dell'area operativa;
- controllo delle vie di accesso e manovra;
- utilizzo di macchine conformi e condotte da personale qualificato;
- ripristino immediato delle condizioni di sicurezza dell'area.

5.10 Altri rischi e vincoli da interferenza

5.10.1 Rischi e vincoli trasmessi dall'area di intervento al cantiere

Rischi dovuti a rifiuti ed oggetti pericolosi

Interferenza: 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.

Possibili conseguenze: 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, rifiuti contaminati ecc.

Misure: Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere svolta un'ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni e prevedere l'uso di DPI e indumenti antifortunistici specifici. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi dovuti ad ostacoli occulti

Interferenza: presenza di eventuali ostacoli nascosti quali recinzioni o loro parti, picchetti metallici infissi nel terreno, ecc..

Possibili conseguenze: pericolo per il lavoratore sia per la loro presenza in sé, sia per il rischio di incidente nell'espletamento di opere che richiedano mezzi a motore.

Misure: Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere svolta un'ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni e prevedere l'uso di DPI e indumenti antifortunistici specifici. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi dovuti alla morfologia del terreno e cavità del terreno

Nei luoghi di lavoro possono essere presenti buche o irregolarità del piano di calpestio. Tali irregolarità possono essere di origine: naturale, antropica e animale. La vegetazione o altre condizioni

Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere svolta un'ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni e prevedere l'uso di DPI e indumenti antifortunistici specifici. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi dovuti alla 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.

Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere svolta un'ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni e prevedere l'uso di DPI e indumenti antifortunistici specifici. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi dovuti a smog e microclima

In fase di svolgimento delle attività di contratto sulla viabilità ordinaria l'appaltatore dovrà analizzare e valutare i rischi dovuti alla presenza di traffico veicolare e allo svolgimento delle attività in esterno. 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 attività in cui è richiesto sforzo fisico. In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi da radiazione solare ultravioletta

In fase di svolgimento delle attività di contratto l'appaltatore dovrà analizzare e valutare i rischi dovuti al fatto che le proprie maestranze operino all'esposizione del sole.

In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi di origine meteorica

Le operazioni dovranno essere sospese in caso di maltempo. All'avvicinarsi del maltempo gli addetti ai lavori, prima di abbandonare l'attività, dovranno provvedere a ripiegare il cantiere e in particolare non dovranno essere abbandonati sull'area macerie, residui vegetali o utensili che potrebbero essere sollevati dal vento con rischio di svolazzamento all'interno e all'esterno dell'area di lavoro. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi dovuti al forte vento

In caso di forte vento dovranno sospendersi le operazioni, mettere in sicurezza i mezzi e le attrezzature e abbandonare l'attività. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi dovuti al freddo

In caso di neve, gelo, freddo e nebbia dovranno sospendersi le operazioni, mettere in sicurezza i mezzi e le attrezzature e abbandonare l'attività. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Vincoli relativi al transito dei mezzi di emergenza

Alcuni siti oggetto di intervento potranno essere installati in prossimità di punti da cui possono partire mezzi di emergenza come Ospedali, Caserme, etc. Le operazioni in contratto non dovranno in alcun modo recare intralcio alla viabilità percorribile dai suddetti mezzi.

L'appaltatore dovrà consentire, attraverso soluzioni temporanee e sicure, la circolazione agli eventuali mezzi di emergenza destinati al soccorso sia all'esterno, sia all'interno dell'area di cantiere. Lo stesso dicasi per garantire l'arrivo dei Vigili del fuoco.

Inoltre non dovranno essere coperti o ostruiti, nei pressi o all'interno dell'area di intervento, quadri elettrici presenti, idranti soprassuolo o sottosuolo, uscite di emergenza, valvole di intercettazione del gas, etc.

Rischi da interazione con la fauna, la flora e il terreno

Le attività si svolgono 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, nelle piante e nelle acque superficiali (esempio il tetano, leptospirosi) oppure negli animali (esempio brucellosi, carbonchio).

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 una 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 aree 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 sugli alberi, 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.).

Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi da interazione con animali domestici, selvatici ed esotici

La presenza di una 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.

Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere svolta un'ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni e prevedere l'uso di DPI e indumenti antifortunistici specifici. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi da polline e altre sostanze allergeniche

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. Emissioni massive localizzate possono verificarsi specialmente in prossimità di: cipresso, pioppo, nocciolo, prati con prevalenza di graminacee al momento del taglio, ecc..

Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Rischi da altre sostanze allergeniche

Tra le specie vegetali presenti negli spazi verdi, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione.

In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.). Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

5.10.2 Rischi e vincoli trasmessi dal cantiere all'area esterna

Rischio incendio

Le attività che prevedono l'utilizzo di prodotti infiammabili devono essere condotte seguendo le prescrizioni di seguito sintetizzate:

- Il rifornimento delle attrezzature a motore deve essere effettuato all'esterno dei luoghi chiusi;
- Non si devono abbandonare contenitori di carburante alla portata di utenti, pubblico, terzi in genere non addetti ai lavori;
- Sul mezzo di cantiere deve essere detenuto almeno un estintore a polvere da 6 kg.

Intralcio delle vie di circolazione. Recinzione e segnaletica di cantiere

Per la realizzazione delle attività di contratto dovranno essere individuate le aree interessate dai lavori, dai depositi di materiale, dalle attrezzature e dalle macchine operatrici (compreso il loro raggio di azione) che dovranno essere delimitate mediante recinzioni.

Tali recinzioni di cantiere dovranno rispondere ai requisiti minimi di sicurezza legati alla solidità e alla stabilità anche in caso di forte vento. L'appaltatore provvederà al controllo e mantenimento in efficienza della recinzione e impedirà l'accesso di estranei alle aree di lavoro.

Al di fuori dell'area recintata non dovranno essere depositati materiali e macerie, non dovranno essere parcheggiati mezzi e macchinari, etc.

In caso di occupazione anche parziale della viabilità ordinaria, l'impresa dovrà predisporre apposita segnaletica di preavviso dell'esistenza del cantiere come previsto dal regolamento di attuazione del codice della strada.

Le aree di cantiere dovranno inoltre essere dotate di segnali di prescrizione, divieto e pericolo come previsto dal Titolo V e in conformità agli Allegati XXIV e XXV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

Viabilità pedonale e autoveicolare

L'appaltatore dovrà, attraverso soluzioni temporanee, idonee e sicure, consentire la pedonabilità delle zone limitrofe all'area di cantiere e non dovrà ostruire eventuali impianti legati alla circolazione autoveicolare e tranviaria presenti a ridosso delle zone di intervento.

Tali percorsi dovranno essere resi visibili sia di giorno, sia di notte.

Rischio di investimento

Nelle zone in cui potrebbero transitare persone si prescrive che la velocità massima non debba superare i 10 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri.

Le manovre dei mezzi operatori senza segnalazioni specifiche sono severamente vietate; le manovre dovranno essere sempre eseguite da operatore specializzato, accompagnato da un uomo di supporto a terra con funzioni di coadiutore delle manovre.

Emissioni di rumore

Si dovrà operare in modo da ridurre, per quanto possibile, le emissioni di rumore, ricorrendo all'impiego di macchinari insonorizzati per limitare comunque il disturbo alle ordinarie attività in corso all'esterno del cantiere. Verranno inviate agli organi competenti, ove richiesto, le notifiche di installazione di attività rumorose prima dell'inizio del cantiere.

Limitazione del disturbo alla quiete pubblica

Prima dell'inizio dei lavori l'appaltatore dovrà informare i responsabili delle strutture più delicate (biblioteche, scuole, ospedali ...) in merito a quali sono gli orari in cui il rumore prodotto dalle attività in appalto costituirebbe un disturbo e una impossibilità di condurre le ordinarie attività da parte degli utenti delle strutture.

Emissione di polveri di legno e odori

Le aree di lavoro dovranno essere tenute perfettamente pulite dai materiali di risulta. Si opererà in modo da limitare al massimo le emissioni di polveri di legno durante le operazioni di abbattimento.

Imbrattamento delle sedi viarie

L'appaltatore dovrà verificare che dai mezzi d'opera in entrata e in uscita dalle aree di lavoro non cada materiale che possa imbrattare la sede viaria delle strade limitrofe al confine del cantiere. Si prescrive inoltre di pulire i pneumatici dei mezzi d'opera eventualmente sporchi di detriti e fango che possano essere lasciati sulla sede stradale promiscua. Non devono comunque restare nelle zone di passaggio dei mezzi chiazze di acqua o altri liquidi (gasolio, lubrificante, miscela di carburante, ...) che potrebbero creare scivolamento dell'utenza.

Sarà onere dell'appaltatore l'eventuale ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata dal transito dei mezzi di cantiere e il ripristino della segnaletica verticale, eventualmente deteriorata. Le misure di prevenzione e protezione per tale tipologia di rischio si intendono assorbite dalle misure che l'Appaltatore è tenuto ad adottare per la gestione dei rischi specifici propri della propria attività d'impresa.

6 – MATRICE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

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 il rischio (**R**) come risultato del prodotto della gravità per la probabilità (**R = G X P**)

Gravità (G)

- 1 = lieve
- 2 = medio

Probabilità (P)

- 1 = improbabile
- 2 = poco probabile

3 = grave
4 = gravissimo

3 = probabile
4 = molto probabile

	Probabilità (P)			
Gravità (G)	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

Indici di rischio

R = G x D	Livello
1 - 3	Basso
4 - 6	Medio
8 - 9	Alto
12 - 16	Molto alto

N.	Rischio interferenziale	P	G	R	Livello
1	Traffico veicolare in prossimità delle aree di lavoro	4	4	16	Molto alto
2	Traffico pedonale e presenza di cittadini nelle aree verdi	4	3	12	Molto alto
3	Interferenza con sottoservizi interrati (gas, acqua, energia, telecomunicazioni)	3	4	12	Molto alto
4	Interferenza con linee elettriche aeree, tranviarie e filoviarie	2	4	8	Alto
5	Movimentazione di mezzi d'opera e autocarri	3	4	12	Molto alto
6	Presenza contemporanea di altre imprese operanti nell'area	3	3	9	Alto
7	Rumore e polveri verso utenti e attività limitrofe	2	2	4	Medio
8	Operazioni di abbattimento alberi in aree pubbliche	3	4	12	Molto alto
9	Utilizzo di piattaforme di lavoro elevabili (PLE)	3	4	12	Molto alto
10	Estirpazione ceppaie mediante mezzi meccanici	3	3	9	Alto
11	Interferenza con accessi a scuole, impianti sportivi e cimiteri	3	3	9	Alto
12	Interferenza con mezzi di emergenza e soccorso	2	4	8	Alto

13	Occupazione temporanea della carreggiata e modifica della viabilità	4	4	16	Molto alto
14	Caduta di materiali durante movimentazione alberi e carichi sospesi	3	4	12	Molto alto
15	Accesso non autorizzato di utenti nelle aree di lavoro	3	3	9	Alto

La presente matrice costituisce una valutazione preliminare e ricognitiva dei rischi da interferenza potenzialmente associati alle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro. In relazione alle specifiche caratteristiche dei luoghi di intervento, alle modalità operative adottate e alla eventuale presenza di ulteriori soggetti interferenti, i livelli di rischio potranno essere rivalutati e aggiornati mediante integrazione del presente DUVRI o mediante verbale di coordinamento redatto prima dell'avvio dei singoli contratti attuativi.

7 – MISURE GENERALI DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

L'Appaltatore dovrà:

1. partecipare alle riunioni di coordinamento convocate dal DEC;
2. comunicare preventivamente le date degli interventi;
3. delimitare e segnalare le aree di lavoro;
4. verificare la presenza di sottoservizi;
5. assicurare la formazione dei lavoratori;
6. utilizzare esclusivamente personale qualificato;
7. fornire i DPI necessari;
8. sospendere le attività in condizioni di pericolo grave e immediato;
9. rispettare le procedure di emergenza comunali;
10. effettuare con il DEC, prima degli interventi di abbattimento e/o estirpazione ceppaie, specifici sopralluoghi finalizzati alla verifica delle interferenze presenti e delle ulteriori misure di sicurezza eventualmente necessarie

8 – PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di emergenza:

- interrompere immediatamente le lavorazioni;
- mettere in sicurezza l'area;
- contattare i servizi di emergenza;
- avvisare il DEC;
- collaborare con i soccorritori.

Numeri utili:

- Emergenza unica: 112
- Vigili del Fuoco: 115
- Emergenza sanitaria: 118

9 – COSTI DELLA SICUREZZA DA INTERFERENZA

Gli oneri della sicurezza derivanti da interferenze, prodotte nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto e non soggetti a ribasso, di cui all'art. 26, comma 3 del D.Lgs. n.81/08, sono stati valutati pari a € 0,00.

Con ciò s'intende che l'eliminazione o la riduzione dei rischi da interferenze è ottenuta con la sola applicazione delle misure organizzative ed operative individuate nell'allegato DUVRI - documento unico di valutazione del rischio di interferenza.

10 – AGGIORNAMENTO DEL DUVRI

Il presente documento ha carattere generale.

Per ciascun contratto attuativo il DEC verificherà:

- il luogo di intervento;
- la presenza di ulteriori imprese;
- la presenza di sottoservizi particolari;
- la necessità di occupazione della carreggiata;
- eventuali ulteriori rischi interferenziali.

Qualora necessario, sarà predisposta una specifica integrazione al DUVRI.

11 – CLAUSOLA FINALE

L'Appaltatore dichiara di aver preso visione del presente DUVRI e si impegna a collaborare con la Stazione Appaltante nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione, nonché a segnalare tempestivamente ogni situazione che possa determinare nuove interferenze o modificare quelle già valutate.

IL RUP

LA DITTA AGGIUDICATARIA
