

Gestione integrale del Parco-Giardino Sotto le Mura
per 7 mesi e 15 giorni - Anni 2021-2022

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Francesco Peretti

Il Dirigente
Dott. Agronomo Claudio Maria Papoff

Datore di Lavoro

Nominativo: Dottore Agronomo Claudio Maria Papoff

Firma:

Responsabile del servizio prevenzione e protezione (RSPP)

Nominativo: Dott. Ing. Paola Porcedda

Firma:

Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza (RLS)

Nominativi:

Firma:

Sede Operativa delle Riunioni di Coordinamento

Uffici: Servizio Parchi, Verde e Gestione Faunistica

Sede: Via Posada, 2 070 6776991 - uffveca@comune.cagliari.it.

Sito di svolgimento delle prestazioni

Sito: Parco-Giardino Sotto le Mura

Indirizzo: Viale Regina Elena

1. Premessa

Il presente **Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti - DUVRI** viene redatto in conformità a quanto disciplinato dal D. Lgs. 81/08, e s.m.i., ed indica le misure da adottare per eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenze nell'esecuzione dei lavori affidati in appalto, o mediante contratto d'opera o di somministrazione.

Questo documento viene redatto dal datore di lavoro committente e deve essere allegato al contratto di appalto o d'opera.

Il presente documento dovrà essere debitamente adeguato a seguito di individuazione della ditta esecutrice anche sulla base delle tecnologie e organizzazione che intenderà mettere in campo per l'esecuzione del contratto.

I datori di lavoro, ivi compresi eventuali subappaltatori, devono comunque promuovere (art. 26 del D.L. 81/08):

La cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro, incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;

La coordinazione degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Prima dell'affidamento dei lavori occorre:

Verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice, attraverso l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato.

Autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi relativamente al possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale.

1.1 Contenuti minimi del DUVRI

Il DUVRI redatto a conclusione della valutazione dei rischi deve avere data certa e contenere (Art. 28 del D.L. 81/08):

Una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa e i costi da riconoscere per mettere in campo le misure di prevenzione e protezione necessarie;

L'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;

Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

L'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;

L'individuazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;

L'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione ed addestramento.

Il DUVRI verrà aggiornato, modificato e integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice potrà eventualmente esplicitare in sede di gara.

1.1 Informazioni generali

Le prestazioni dovranno essere svolte nel Parco-Giardino Sotto le Mura, ubicato in viale Regina Elena a Cagliari. Per completezza di informazione si prenda visione delle tavole grafiche di progetto, in cui sono evidenziate le aree in appalto.

La tipologia produttiva svolta nelle zone oggetto dell'appalto consiste nella gestione, custodia servizio di apertura al pubblico, manutenzione delle aree verdi, degli impianti di irrigazione, degli arredi, dei camminamenti, delle recinzioni, delle fontane, dei giochi d'acqua e del riciclo, (potabile e non potabile) e illuminazione pubblica del parco, escluse le strutture ricettive destinate alla ristorazione e le pertinenti aree che potranno essere oggetto di futura concessione ad altri soggetti economici.

Non sono presenti attrezzature della Stazione Appaltante messe a disposizione, anche se ad uso promiscuo, da parte dell'Affidatario. Verranno messi a disposizione, un locale quale ricezione dei visitatori, con retrostante locale disimpegno e servizio igienico per il personale e tre locali igienici che sono destinati al pubblico, di cui uno per persone con mobilità ridotta.

Svolgono funzione di gestione del contratto per la Stazione Appaltante il Responsabile Unico del Procedimento, incaricato dalla Committente, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto da ora denominato DEC (incarico esterno).

Gli impianti in esercizio e oggetto di gestione risultano:

- Impianto idrico potabile a servizio delle fontanelle e delle fontane ornamentali;
- Impianto elettrico ed idrico (acque di riciclo per le fontane ornamentali e quelle di irrigazione);
- Impianto di illuminazione pubblica del parco.

All'affidatario è consentito il deposito provvisorio dei materiali in una zona che verrà identificata con la consegna dei lavori o successivamente da parte del DEC.

L'ANALISI DEI RISCHI DA INTERFERENZA

In relazione alla definizione di interferenza lavorativa si può far riferimento per un primo approccio alla Determinazione n°3 del 5 Marzo 2008 dell'ex Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture (AVCP), nella quale è precisato, in modo limitativo, *di interferenza nella circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del Committente e quello dell'Appaltatore o tra il personale di Imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.*

In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui sarà espletato il lavoro/servizio/fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.

In tale Determinazione viene indicato che a mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di Appaltatori diversi, o rischi da contiguità fisica e di spazio;
- immessi nel luogo di lavoro del Committente dalle lavorazioni dell'Appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del Committente, ove è previsto che debba operare l'Appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'Appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari, o rischi da commissione, richieste esplicitamente dal Committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

Nello stesso documento vengono poi identificati inoltre i seguenti elementi:

- rischi in entrata: immessi nel luogo di lavoro del Committente dalle lavorazioni dell'Appaltatore;
- rischi in uscita: rischi specifici presenti nella normale attività del Committente, non presenti normalmente nell'attività dell'Appaltatore;
- rischi da contiguità fisica e di spazio: derivati da sovrapposizioni di più attività svolte da diversi Appaltatori;
- rischi da commissione: derivanti da modalità di esecuzione particolari, richieste esplicitamente dal Committente (a differenza dell'ordinaria operatività dell'Appaltatore).

La Determinazione ha inoltre escluso la possibilità di interferenze nei seguenti casi:

- la mera fornitura, senza installazione, salvo i casi in cui siano necessarie attività o procedure suscettibili di generare interferenza con la fornitura stessa, come per esempio la consegna di materiali e prodotti nei luoghi di lavoro o nei cantieri (con l'esclusione di quelli ove i rischi interferenti sono stati valutati nel PSC);
- i servizi per i quali non è prevista l'esecuzione all'interno della Stazione appaltante (intesa come amministrazione aggiudicatrice e gli altri soggetti di cui al comma 33 dell'art. 3 del d.lgs.163/06), intendendo per "interno" tutti i locali/luoghi messi a disposizione dalla stessa per l'espletamento del servizio, anche non sede dei propri uffici;
- i servizi di natura intellettuale, anche se effettuati presso la stazione appaltante.

Si osserva, per meglio specificare quanto sopra indicato, che un'interferenza può essere determinata da cause intrinseche all'area di lavoro (ad es.: sostanze pericolose presenti nell'area di cantiere, accentuata rumorosità, etc.) o determinata da due o più lavorazioni eseguite contemporaneamente da una o più Ditte nella stessa area, o in area contigua (anche su diversi livelli verticali).

Le interferenze tra due o più attività svolte nella stessa area di lavoro possono essere determinate o accentuate da cause intrinseche o da cause esterne al cantiere derivanti dall'ambiente di lavoro, da sostanze o metodologie utilizzate dalla Ditta appaltatrice e da condizioni derivate dall'effettuazione delle lavorazioni durante particolari condizioni meteorologiche, ad esempio l'effettuazione di un tiro in alto con presenza di vento o di pioggia battente o l'effettuazione di un'attività con rilascio di polveri o fibre con aerodispersione ed "interferenza" su di un'area, che può anche essere ampia, causando un rischio specifico aggiuntivo per maestranze che normalmente, in considerazione della specifica attività svolta, non dovrebbero essere dotate di particolari Dispositivi di Protezione.

Si osserva che causa di aggravamento di una interferenza può essere la mancata verifica di specifiche direttive, ad esempio quelle contenute nel presente documento, nel DVR, o nelle procedure redatte dalla Committente.

Generalmente un'interferenza individuata in fase di redazione del DUVRI (pericolo di esposizione sul medio/lungo periodo per le maestranze determinato dall'utilizzo di una sostanza nociva non sostituibile a causa di un processo specifico o dall'utilizzo di un'attrezzatura in modo non compatibile con la presenza simultanea di più imprese) deve

essere sempre eliminata mediante lo sfasamento spaziale e/o temporale delle lavorazioni interferenti e mediante l'utilizzo del minore numero possibile di maestranze che dovranno essere esposte.

Generalmente le strategie di riduzione del rischio nel cantiere in esame consisteranno:

- **sfasamento temporale/spaziale delle lavorazioni interferenti;**
- **separazione delle aree adiacenti tramite predisposizione di opere provvisorie apposite;**
- **esecuzione delle attività secondo procedure atte a ridurre i rischi dovuti all'interferenza.**

POTENZIALI RISCHI INTERFERENTI

La presente valutazione dei rischi da interferenza, di carattere generale, è stata effettuata scomponendo ciascuna attività oggetto dell'appalto in fasi di lavoro. Per ogni singola fase, sono stati esaminati i possibili rischi da interferenze legati ai seguenti aspetti:

1. fattori di rischio esistenti nell'area di lavoro della committente, dove deve operare l'appaltatore, o in aree limitrofe, ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate;
2. sovrapposizione di più attività svolte da maestranze di diverse Ditte, derivanti dalla programmazione dei lavori;
3. fattori di rischio derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dalla committente che comportino rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici delle attività appaltate;
4. fattori di rischio introdotti nel luogo di lavoro del committente dalle specifiche attività dell'appaltatore e che possono influire sulle vicine contemporanee attività;
5. fattori di rischio imprevedibili determinati da errore umano, cattivo funzionamento di macchine o apparecchiature all'interno dell'area di cantiere o in cantieri adiacenti.

Sono stati considerati in base alle specifiche tecniche note alla Committente i seguenti elementi connessi con lo svolgimento dell'attività: luoghi/aree di lavoro, percorsi e luoghi di transito impiegati per accedervi; veicoli, macchine, attrezzature, materiali utilizzati, sostanze pericolose presenti nell'area di lavoro. Inoltre è stata esaminata l'eventuale presenza contemporanea di personale della società committente e/o di altre imprese appaltatrici/ lavoratori autonomi nei medesimi luoghi di lavoro.

Pertanto sono state catalogate ed analizzate le seguenti macro interferenze rilevate presenti nella specifica area di lavoro oggetto delle attività:

- A) interferenze derivanti o aggravate dal contesto ambientale, intrinseche all'area di cantiere;
- B) interferenze derivate da cantieri contemporanei adiacenti alle singole aree di intervento;
- C) interferenze derivanti o aggravate da cause determinate da modalità di esecuzione particolari richieste dalla Committente;
- D) interferenze derivanti da cause ambientali o specifiche dell'ambiente limitrofo.

L'analisi della gestione e funzionamento del sistema parco, eseguita in base ai criteri sopra indicati, evidenzia i seguenti potenziali rischi da interferenza:

- a) Zona del parco realizzata in adiacenza della passeggiata coperta che potrebbe essere aperta alla fruizione durante le attività di gestione e di un elemento di comunicazione verticale aperto al pubblico 12 mesi all'anno (ascensore che porta alla quota del quartiere di Castello);
 - b) Manutenzione di apparecchiature presenti nelle sale pompe di riciclo e di spinta per gli impianti irrigazione, manutenzione di impianti elettrici e di illuminazione;
 - c) Contatto e sovrapposizione tra il personale comunale deputato al controllo, vigilanza e verifica del servizio della stazione appaltante, il personale della Ditta esterna addetto alla manutenzione dell'ascensore (vedi Tav. grafiche), personale comunale e ditte esterne addette alla manutenzione ed allestimento della passeggiata coperta;
 - d) Attività durante condizioni meteorologiche avverse;
 - e) Utilizzo di prodotti chimici per la lotta sistemica ad insetti parassiti;
 - f) Manipolazione e contatto con terreno, emendanti, torbe;
-

1.2 Informazioni specifiche

Si riportano di seguito i principali rischi che caratterizzano l'ambito d'intervento e le prevenzioni correlate:

Rischio elettrico

All'interno dell'area di cantiere sono presenti numerosi impianti elettrici (quadro per il funzionamento della pompa di riciclo delle vasche ornamentali, quadro elettrico per la gestione dell'impianto di illuminazione, a pali, sospesa, a pavimento, segnapassi verticali, impianto di illuminazione scenografico con fari a led del tratto di mura, illuminazione di gruppi di arbusti e piante, con relativi temporizzatori). All'interno del locale ricevimento del pubblico e dei servizi igienici sono poi presenti i relativi impianti civili di illuminazione e di energia elettrica.

Rischi

Rischio di esposizione dei lavoratori ad elettrocuzione con possibile tetanizzazione, arresto respiratorio, fibrillazione ventricolare e ustioni, anche di grave entità.

Possibile esposizione dei lavoratori al rischio di elettrocuzione per la presenza di impianti elettrici nel parco e presso le sale motori.

Durante l'esecuzione dei lavori potrebbero manifestarsi condizioni meteorologiche che determinano un rischio di esposizione dei lavoratori ad elettrocuzione durante l'utilizzo di attrezzature elettriche, pertanto non è consentito lavorare sugli impianti intensione in condizioni atmosferiche avverse quali pioggia, pioviggine, nevischio, grandine, nebbia.

Occorre che le maestranze vengano informate in merito al divieto di utilizzo di apparecchiature elettriche nell'area di cantiere durante tali criticità ed alle tassative prevenzioni che vengono prescritte per la manutenzione di impianti elettrici, compresa la eventuale procedura di tag-out, tag-in.

Prevenzioni

Utilizzo di soli lavoratori che abbiano incarico PES e formazione specifica in merito ad impianti elettrici, di illuminazione, alimentazione e motori elettrici. Disalimentare i quadri elettrici di pertinenza ed apporre apposita segnaletica tag-out preliminarmente a qualunque ingresso nelle sale pompe o prima della manutenzione di un qualunque impianto elettrico. Verificare comunque tassativamente prima di qualunque contatto con conduttori elettrici, anche se disalimentati, con apposito tester l'assenza di tensione.

Rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici

Durante l'esecuzione della manutenzione delle essenze florovivaistiche presenti nel Parco verrà chiesto probabilmente dalla Committente l'utilizzo di sostanze chimiche per la lotta sistemica di alcuni insetti parassiti (ad es.: lotta al punteruolo rosso);

Rischi

Durante le suddette attività lavorative si potrebbe manifestare il rischio di esporre i lavoratori al pericolo di inalazione vapori, polveri e sostanze tossico e nocive, nonché al contatto accidentale con sostanze tossiche, con conseguenti malattie croniche, anche di grave entità.

Prevenzioni

Si evidenzia che risulta molto probabile che la dispersione accidentale per aerodispersione sia di dimensioni estremamente limitata e che la contaminazione avvenga per insudiciamento di prodotto negli indumenti di lavoro e da questi per contatto alle mani. Per cui vengono prescritte le seguenti prevenzioni di carattere igienico-sanitario:

1. Non mangiare o bere nell'area di lavoro;
2. Lavare sempre le mani con acqua e sapone prima di mangiare. Sciacquare la bocca prima di mangiare o di bere.
3. Cambiare immediatamente gli indumenti da lavoro che siano stati contaminati da sostanze chimiche per evitare il contatto con la pelle;
4. Lavarsi bene e il più presto possibile dopo avere finito il lavoro, prima di tornare a casa;

5. Togliere gli indumenti di lavoro prima di tornare a casa e separarli dagli indumenti puliti;
6. Lavare gli indumenti da lavoro separatamente dagli altri.

Occorre che le maestranze vengano informate in merito all'individuazione dei pericoli derivati dalle sostanze pericolose potenzialmente presenti in cantiere ed alle prevenzioni e DPI che vengono prescritti, le norme di comportamento in caso di contaminazione accidentale, le norme igienico-sanitarie da seguire.

Rischio biologico.

Durante l'esecuzione delle attività in programma vi potrebbe essere la potenziale esposizione dei lavoratori a ferite da taglio o da punta.

Rischi

Nelle aree di cantiere è potenzialmente presente il rischio di contaminazione da *Clostridium Tetani* per contatto accidentale del lavoratore con oggetti inquinati, taglienti o pungenti e per ferite anche superficiali, con conseguente necrosi, anche di grave entità.

Prevenzioni

Tale rischio verrebbe accentuato qualora il lavoratore non fosse munito di adeguati D.P.I. o non prestasse adeguata attenzione durante lo svolgimento delle operazioni. Le ferite da taglio o da punta agli arti superiori sono fattori di rischio infortunistico legati alla movimentazione manuale dei carichi, dove l'operatore viene direttamente a contatto con materiale pungente o tagliente (si vedano ad esempio i bancali in legno, la particolarità del carico da movimentare o elementi acuminati in ferro o scaglie di metallo).

Quale prevenzione è necessario indossare sempre i D.P.I. messi a disposizione dal datore di lavoro (guanti con caratteristiche antitaglio o antiperforazione) prima di compiere attività lavorative che esponano il lavoratore a contatto con oggetti potenzialmente inquinati dalle spore tetaniche (oggetti o attrezzature arrugginite, sporche di terra, abbandonate). È inoltre obbligatorio che il lavoratore denunci l'eventuale ferita al proprio Preposto al fine di consentire la necessaria preventiva verifica sanitaria ed eventuale profilassi.

Ogni lavoratore esposto al rischio di potenziale contagio deve essere sottoposto a vaccinazione antitetanica e a successivi richiami.

Rischio derivante dall'esposizione al traffico veicolare ed alla presenza di altre Ditte addette alla manutenzione nell'area del Parco

La condivisione delle strade di accesso al cantiere da parte di mezzi d'opera necessari al trasporto del personale della Committente, unito al transito di automezzi e mezzi d'opera necessari per le Ditte incaricate delle manutenzioni e ai tecnici addetti al controllo degli impianti, comporterà l'aumento del traffico veicolare. **Solo gli automezzi autorizzati dalla Committente potranno accedere al Parco.**

Rischi

Durante le attività lavorative tali criticità potrebbero determinare l'esposizione dei lavoratori al rischio investimento, con conseguenti fratture, lacerazioni, ferite, schiacciamenti, anche di grave entità. Si ritiene non trascurabile il rischio indotto dall'immissione sugli stradelli di accesso carrabile dei mezzi operativi o di autoveicoli. La movimentazione dei mezzi operativi da e per il cantiere, potrebbe determinare il rischio di collisione accidentale con i veicoli in transito e la possibilità di investimento dei pedoni. Trattasi quindi di rischio indotto dal sito al cantiere ma anche trasmesso dallo stesso all'ambiente che lo ospita.

Prevenzioni

Nel caso di autorizzazione all'accesso nelle aree del Parco, i lavoratori addetti potranno svolgere le proprie attività solo nelle aree prative, al primo livello del parco, nei locali dati a disposizione, **è vietata la condivisione degli stessi spazi di cantiere.**

Applicazione delle norme del codice della strada; vigilanza sulla circolazione dei mezzi da parte delle forze dell'ordine preposte; applicazione di quanto prescritto dal Capitolato Speciale d'Appalto, rilascio di pass di riconoscimento ed autorizzazione da parte della S.A. committente; responsabilizzazione degli addetti della ditta appaltatrice preposti alla vigilanza e custodia; apposizione di segnaletica adeguata lungo i percorsi del Parco; sosta e parcheggio dei mezzi solo

nelle aree dedicate; esclusiva circolazione dei mezzi autorizzati ed a passo d'uomo, comunicazione via telefono, cellulare, tra gli addetti alle attività in appalto, di manutenzione e vigilanza; mezzi della ditta in appalto mantenuti in perfetta efficienza, facilmente riconoscibili ed individuabili; indumenti di lavoro della ditta in appalto facilmente riconoscibili ad alta visibilità

Qualsiasi accesso deve essere autorizzato o riconosciuto dalla S.A. Committente, gli appaltatori ed i lavoratori autonomi dovranno esporre una tessera di riconoscimento.

Per l'eliminazione di tali rischi si rammenta che all'interno delle aree parco e giardini del Comune di Cagliari valgono le disposizioni del codice della strada, inoltre la velocità di percorrenza di ciascun autoveicolo deve essere mantenuta all'interno dei **20 Km/ora**.

Al fine di ridurre/eliminare il rischio di investimento determinato da veicoli circolanti nell'area prossima al cantiere si prescrive che:

- a) dovrà essere posizionata opportuna segnaletica per l'accesso all'area di sosta prossima al cantiere per favorire l'immissione degli automezzi provenienti per l'approvvigionamento materiali o per la rimozione dei materiali di risulta;
- b) le Imprese sono tenute a curare il trasporto degli operai componenti le squadre di lavoro, da e verso l'area di cantiere, mediante l'impiego di mezzi di trasporto autorizzati di tipo collettivo, onde evitarne una circolazione alla spicciolata, non organizzata ed ordinata;
- c) i veicoli operativi delle Imprese devono essere muniti di lampeggiante e di segnalatore acustico di retromarcia. Altresì i mezzi operativi in manovra all'interno del cantiere, dovranno mantenere in funzione costantemente il girofaro;
- d) le operazioni di carico o scarico di materiale dovrà avvenire esclusivamente all'interno della predisposta obbligatoria delimitazione della zona di lavoro (nastro bianco e rosso o birilli in materiale plastico), evitando ogni possibile occupazione, anche solo momentanea o accidentale, della parte di carreggiata aperta al traffico o ad essa limitrofa;
- e) all'interno dell'area di cantiere già debitamente delimitata e segnalata, sono consentite anche manovre in retromarcia. Tali manovre dovranno essere effettuate con grande attenzione e cautela ed a velocità ridottissima ("a passo d'uomo"), prestando la massima attenzione ai lavoratori presenti nelle vicinanze. Lampeggianti e segnalatore acustico di retromarcia dovranno essere sempre in funzione;
- f) le attività di tiro in basso/alto dovranno essere precedute dalla chiusura al traffico veicolare e pedonale del tratto di strada impegnato, mediante opportuna delimitazione dell'area interessata dalle operazioni di tiro con transenne metalliche o nastro segnaletico, oppure mediante operatori che indicheranno la detta chiusura, per un raggio non inferiore alla dimensione dell'altezza di lavoro;
- g) la sosta per lo scarico ed il carico di automezzi deve avvenire senza impedire l'interruzione anche temporanea del traffico veicolare e deve garantire l'operatività in sicurezza dei mezzi di supporto e degli operatori a terra. Pertanto viene prescritta la delimitazione dell'area e la dotazione di indumenti di classe 2 di visibilità, con inserti catarifrangenti, per tutti gli operatori a terra, l'utilizzo di segnalatori lampeggianti per i mezzi di supporto, anche se le operazioni devono essere eseguite per un lasso di tempo molto limitato, al fine di eliminare qualunque interferenza con il traffico veicolare limitrofo. L'eventuale scarico o carico di automezzi eccezionali deve essere preventivamente autorizzato, previa comunicazione al Servizio Verde Pubblico, in quanto la chiusura al traffico temporanea deve essere programmata e resa nota a tutti i portatori di interesse. Anche in questo secondo caso devono essere adottate le misure preventive di sicurezza sopra indicate.

Rischio derivante dall'esposizione a condizioni meteo climatiche che aggravano le condizioni di lavoro

Durante l'esecuzione dei lavori in oggetto, prevalentemente nella stagione invernale, vi potrebbero essere, quali condizioni aggravanti, il manifestarsi di precipitazioni meteoriche di forte intensità e basse temperature.

Rischi

L'esecuzione di attività con condizioni meteo sfavorevoli comporta delle interferenze, sia direttamente ai lavoratori che vengono esposti a malattie lavoro correlate legate all'esposizione a frequenti variazioni di temperatura, sia indirettamente a causa della esposizione al rischio da folgorazione o al rischio di caduta di gravi durante un sollevamento eseguito in presenza di una velocità del vento eccessivo, rispetto ai canoni di collaudo del mezzo d'opera o anche traslata nel tempo rispetto all'evento meteorologico ad esempio nell'utilizzo di un'opera provvisoria successivamente ad un evento meteorologico che può averla danneggiata.

Prevenzioni

In presenza di condizioni sfavorevoli dovrà essere prevista l'immediata interruzione dei lavori da parte dei Preposti, sia nel caso di pioggia che di qualunque condizione climatica che determini direttamente una condizione di disagio per i lavoratori o pregiudichi la sicurezza delle attrezzature elettriche e indirettamente quella dei lavoratori. In tali casi le lavorazioni riprenderanno solo al ripristino di condizioni meteo ambientali ritenute accettabili, in accordo con il DEC.

Sicurezza dei lavoratori da rischio di elettrocuzione

Per evitare che in caso di pioggia, con successiva formazione di ristagni d'acqua nelle aree di lavoro, le attrezzature elettriche presenti in cantiere (quadri elettrici, elettroutensili, etc) determinino rischi di natura elettrica per le maestranze, occorre che queste vengano adeguatamente protette mediante pannelli e/o pensiline in materiale ignifugo, posizionate distanti dai punti di compluvio della pavimentazione stradale, possibilmente montate su idonei basamenti sopraelevati.

Se questi accorgimenti non possono essere realizzati, durante una precipitazione meteorica, le lavorazioni che contemplino l'utilizzo di attrezzature elettriche dovranno essere immediatamente sospese da parte dei Preposti, i quadri elettrici dovranno essere disalimentati, il magnetotermico generale del quadro di cantiere dovrà essere abbassato e le lavorazioni potranno riprendere solo dopo la verifica che non vi siano stati danneggiamenti alle apparecchiature ed all'integrità dei collegamenti elettrici e comunque al ripristinarsi di condizioni ambientali ritenute accettabili, in accordo con il DEC.

Successivamente ad un evento meteorologico il Preposto della Ditta incaricata della gestione avrà l'obbligo di verificare lo stato delle alberature, l'idoneità delle apparecchiature elettriche e delle eventuali opere provvisorie.

Piano di emergenza e/o comportamenti da adottare in caso di emergenza:

RECAPITI DA USARE IN CASO DI EMERGENZA	
Vigili del Fuoco:	115
Carabinieri:	112
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Vigili Urbani	070 533.533
Polizia (pronto intervento)	113
Segnalazione guasti	
ENEL	800.900.800
Abbanoa	070 537.121 – 070 531.126 (notturno e festivi)
Servizio tecnologico (guasti elettrici)	070 273.003 (di mattina) 070 533.533 (di sera)
Comune di Cagliari	
Servizio di Prevenzione e Protezione	070 677.6930/31/65/77
Ing. Paola Porcedda RSPP	070 677.6930
Dirigente Responsabile Emergenza	070 677.7800
RUP Ing. Francesco Peretti	070 677.6050

Altre informazioni e rischi:

- a) esiste un potenziale circolazione di mezzi di trasporto forniture verso la struttura ricettiva, laboratori ed uffici, il personale impiegato ha disponibilità delle specifiche chiavi dei cancelli per ingressi al di fuori dell'orario di servizio;
 - b) potrebbe essere attivato, durante l'esecuzione del contratto, un ulteriore appalto per la concessione del punto di ristoro, consistente in tutti periodi dell'anno con particolarità nelle ore diurne del mattino e della sera, che percorrerà tutte le aree, i percorsi e la zona in cui sono presenti gli immobili ristorante e bar. Le utenze disabili, preventivamente autorizzate dal Servizio Verde Pubblico potranno parcheggiare l'auto fino al punto di ingresso della struttura ricettiva;
 - c) in tale caso esisterà una attività di approvvigionamento di derrate alimentari da parte delle ditte fornitrici e fornitrici della struttura destinata alla ristorazione e a bar che potranno giungere fino a tali strutture percorrendo i percorsi esistenti a partire dagli ingressi;
 - d) potrà esistere sporadicamente l'ingresso delle forze dell'ordine, del Corpo Forestale e di altri enti preposti impegnati in azioni preventive di controllo della quiete pubblica.
- zone interessate alla movimentazione e depositi di carichi: zona cantiere e zona struttura adibita alla ristorazione;
 - zone per la quali devono essere adottati sistemi e misure di protezione particolari: nessuna;
 - macchine o impianti per i quali devono essere adottati sistemi e misure di protezione particolari: nessuna.

Per quanto attiene gli impianti a vista, si riporta di seguito un elenco complessivo, ma non esaustivo di quanto è presente all'interno del parco, ovvero:

- pali di illuminazione pubblica;
- quadri elettrici.

Le zone ad accesso controllato per le quali è necessaria un'autorizzazione del committente: ingressi al parco per ragioni di ordine pubblico, vigilanza del Parco e manutenzione da parte di Ditte terze.

Non risultano materiali pericolosi e prodotti che possono essere presenti nelle aree interessate dal servizio in appalto.

SCHEDA OPERATIVA N.1

Norme generali di comportamento in caso di incendio

Chiunque scopra un principio di incendio deve immediatamente dare l'allarme avvertendo gli addetti alla gestione dell'emergenza ed il coordinatore; deve far allontanare le persone eventualmente presenti nella zona dell'incendio, evitando di creare il panico fra le persone presenti negli altri locali.

Effettuate queste operazioni, o se non si è certi di essere in grado di aiutare gli addetti alla gestione dell'emergenza, bisogna allontanarsi dal locale in cui si è manifestato l'incendio ed attendere le istruzioni dell'addetto alla gestione dell'emergenza e/o del coordinatore.

Se gli addetti alla gestione dell'emergenza ritengono di non poter domare l'incendio (o in assenza di tali addetti), l'altro personale presente deve innanzitutto avvertire il responsabile, o il suo sostituto, affinché chiedano l'intervento dei Vigili del Fuoco e quindi procedere all'evacuazione del parco, dei fabbricati secondo le modalità indicate nella scheda operativa n. 2.

In tutte le circostanze è importante mantenere la calma, specie in presenza di pubblico, per non commettere imprudenze e per non provocare fenomeni di panico.

Se venite sorpresi in un locale mentre l'incendio si è già sviluppato:

- se vi è presenza di fumo lungo il percorso di fuga, camminate piegati e respirate tramite un fazzoletto, preferibilmente bagnato;
- se i corridoi sono invasi dal fumo e non siete sicuri di poter raggiungere l'uscita, sigillate ogni fessura della porta con indumenti possibilmente bagnati e non aprite le finestre per non attivare la ventilazione.

SCHEDA OPERATIVA N.2

Norme di comportamento per gli addetti all'intervento NEL CASO DI INCENDIO

Staccare l'alimentazione elettrica della zona interessata dall'incendio e allontanare eventuale materiale combustibile che può essere raggiunto dal fuoco; limitare la propagazione del fumo e dell'incendio chiudendo eventuali porte di accesso/uscita dalla zona interessata dall'incendio; per tali operazioni farsi eventualmente aiutare da colleghi purché si sia certi che siano in grado di eseguirle correttamente.

Iniziare l'operazione di estinzione solo con la garanzia di una via sicura alle proprie spalle ed operare sempre mantenendosi fra l'incendio e la via di uscita.

Non usare mai acqua per spegnere incendi in prossimità di quadri elettrici o elementi in tensione.

Azionare gli estintori dirigendo il getto dell'agente estinguente alla base della fiamma, muovendo leggermente a ventaglio l'estintore ed agendo in progressione dalle fiamme più vicine a quelle più lontane.

Quando si opera contemporaneamente con due (o più) estintori avanzare in maniera coordinata verso un'unica direzione o dirigere il getto da posizioni che formino, rispetto al fuoco, un angolo non superiore a 90°.

Procedere verso il focolaio di incendio assumendo una posizione il più bassa possibile per sfuggire all'azione nociva dei fumi.

SCHEDA OPERATIVA N.3

Norme di comportamento nel caso di evacuazione dell'edificio (struttura destinata alla ristorazione interna al parco ma non ricompresa nell'appalto)

Qualora si sviluppasse un incendio della struttura destinata alla ristorazione ma non ricompresa nell'appalto occorrerà cooperare per consentire nel più breve tempo possibile il pronto intervento.

Prioritariamente occorre mantenere la calma.

Non attardatevi a raccogliere effetti personali presenti nelle vicinanze, tutt'al più, se necessario indossate un indumento per proteggervi dal freddo e/o dalla pioggia.

Se vi viene assegnato un compito specifico eseguitelo in modo tempestivo; non dovete compiere di vostra iniziativa alcuna azione non prevista.

Preoccupatevi comunque di aiutare eventuali persone disabili, o molto anziane, donne in stato di gravidanza e bambini che non siano già aiutati da altri, che si dovessero trovare nelle vicinanze.

Se all'interno dei locali sono presenti delle persone, dovranno allontanarsi ordinatamente ma non precipitosamente; se vi è presenza di fumo, bisognerà camminare piegati e respirare tramite un fazzoletto, preferibilmente bagnato.

Una volta usciti dall'edificio attraverso le uscite di emergenza, raggiungete il punto di riunione prefissato, o comunque l'uscita più vicina del parco.

Non allontanatevi da tale punto di riunione fino a quando il coordinatore, o il suo sostituto per l'emergenza, non avranno effettuato il controllo dei presenti. I soli addetti all'emergenza devono rimanere nella zona per attendere i Vigili del Fuoco e svolgere i compiti loro assegnati.

Non rientrate nell'area "IN EMERGENZA" fino a quando il coordinatore o il Dirigente presente non avranno dato la relativa autorizzazione.

SCHEDA OPERATIVA N.4

Norme di comportamento in caso di mancanza dell'illuminazione elettrica (compresa l'illuminazione di emergenza)

Restate calmi ed invitate il pubblico a restare calmo.

Indicate ai presenti le vie di uscita, cercando di indirizzare con calma tutti i presenti nella direzione appropriata.

Evitate di spingere le persone, ma accompagnatele con garbo e leggerezza nella giusta direzione.

Se vi trovate in un'area completamente al buio, attendete qualche istante per vedere se l'illuminazione viene ripristinata o si avvicina qualcuno con una torcia elettrica. Quindi cercate di visualizzare, con l'aiuto della memoria, l'ambiente ed eventuali ostacoli e poi spostatevi con molta prudenza in direzione dell'uscita o di un'area illuminata.

Se il coordinatore è presente, o chi per lui è in possesso della prevista torcia elettrica deve innanzitutto segnalare il funzionamento della torcia anche alle persone che si trovano negli altri locali, invitandole comunque a restare ferme. Deve poi far evacuare tutti gli ambienti in cui si trova e quindi, uno alla volta, tutti gli altri.

I portatori di handicap, le persone inferme o molto anziane, le donne in stato di gravidanza ed i bambini devono essere aiutati dagli addetti alla gestione dell'emergenza o, all'occorrenza, dal coordinatore e dagli altri dipendenti.

SCHEDA OPERATIVA N.5

Norme di comportamento nel caso di infortunio o malore

Evitate affollamenti intorno all'infortunato o nei pressi e chiamate subito un addetto al pronto soccorso. Astenetevi da qualsiasi intervento sull'infortunato fino all'arrivo di un addetto al pronto soccorso.

Conversate il meno possibile con la vittima ed in particolare evitate di porgli domande sull'accaduto, per non accrescere le sue condizioni di stress. Limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e rassicurazione.

All'arrivo dell'addetto al pronto soccorso collaborare con lui seguendone le istruzioni.

Se gli addetti al pronto soccorso sono assenti o se vi dicono di chiamare un'ambulanza chiamate il numero del soccorso ambulanze fornendo le informazioni necessarie secondo lo schema allegato.

SCHEDA OPERATIVA N.6

Ricognizione dei rischi derivanti dalle lavorazioni in quota

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Movimentazione manuale dei carichi;
- c) Rumore per "Addetto montaggio prefabbricati in c.a.";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Avvitatore elettrico;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Saldatrice elettrica;
- f) Scala semplice;
- g) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- e) Elettrocuzione;
- f) Scivolamenti, cadute a livello;
- g) Inalazione fumi, gas, vapori;
- h) Incendi, esplosioni;
- i) Radiazioni non ionizzanti;
- j) Ustioni;
- k) Movimentazione manuale dei carichi;
- l) Inalazione polveri, fibre.

In caso di infortuni si rimanda alle norme della precedente scheda operativa.

Nel caso di un incendio che non risulti controllabile dagli addetti alla gestione dell'emergenza il coordinatore, o un altro dipendente da lui incaricato, provvederà a telefonare al 115 (Vigili del Fuoco)

trasmettendo il seguente messaggio:

“Pronto, qui é la sede _____, in via _____; é richiesto il vostro intervento per un incendio al piano terra che i nostri addetti alla gestione dell'emergenza non riescono a controllare.

Ripeto...

In attesa del vostro arrivo noi stiamo procedendo all'evacuazione dei locali (aggiungere, se é il caso, “che si presenta difficoltosa per la presenza di molto pubblico”). Al vostro arrivo rivolgetevi al _____ (o, in caso di assenza, indicare il nome del suo sostituto _____) che vi fornirà tutte le informazioni necessarie.

Il mio nominativo é

Il nostro numero di telefono é

Allegato. 2

SEGNALAZIONE DI MALORE O INFORTUNIO AL 118

Nel caso di un malore od un infortunio che richiedano l'intervento del soccorso sanitario sarà cura del coordinatore, o di un altro dipendente incaricato da lui o dall'addetto al pronto soccorso procedere a telefonare al 118

proferendo il seguente messaggio:

“Pronto, , qui é la sede degli _____, in via _____; é richiesto il vostro intervento con autoambulanza per un'assistenza ad una persona:

colpita da malore, che ha (o non ha) perso conoscenza

ovvero:

che si é infortunata e presenta (indicare ferite o traumi).

Il mio nominativo é

Il nostro numero di telefono é

Firma

per presa visione ed informazione

Responsabile della ditta Appaltatrice

Firma

Dirigente del Servizio

Dottore Agronomo Claudio Maria Papoff

Visto il RUP

Ing. Francesco Peretti

RSPP

Ing. Paola Porcedda