

DUVRI

Committente: COMUNE DI VIMODRONE

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI N. 150 OSSARI PREFABBRICATI COMPLETI DI
RIVESTIMENTO DI LASTRE DI MARMO ED IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VOTIVA**

**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE
PER ELIMINARE LE INTERFERENZE**
(art.26 comma 3 -5 D.lgs. 81/2008)

INDICE

1. PREMESSA	pag. 3
2. DATI GENERALI	
2.1. Committente.....	pag. 4
2.1.2. Sede appalto.....	pag. 5
2.1.3 Figure professionali	pag. 5
3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO	pag. 7
3.1 Coordinamento delle fasi lavorative	
3.1.1 Descrizione delle lavorazioni	pag. 7
3.1.2 Luoghi d'intervento	pag. 10
4. RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO	pag. 11
5. RISCHI INTRODOTTI IN AZIENDA DA PARTE DELL'APPALTATORE...	pag. 14
5.1 Individuazione dei rischi specifici e di interferenza.....	pag. 14
6. COSTI DELLA SICUREZZA	pag. 17
7. PRESCRIZIONI	pag. 18
8. FIRME PER APPROVAZIONE	pag. 18

1. PREMESSA

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b, DLgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i

Secondo tale articolo al comma 3: *“Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera.*

Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi”.

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

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

coordinano 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.

Prima dell'affidamento dei lavori si provvederà:

- a) a verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale;
- b) fornire in allegato al contratto il documento unico di valutazione dei rischi che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara.
- c) La ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DVR unico definitivo.

Sospensione dei Lavori

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione del servizio, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

Stima dei costi della sicurezza

Secondo l'art. 26 comma 5 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81: “Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

di entrata in vigore del succitato decreto e secondo gli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto”.

Tali costi finalizzati al rispetto delle norme di sicurezza e salute dei lavoratori, per tutta la durata delle lavorazioni previste nell'appalto saranno riferiti rispettivamente ai costi previsti per:

- garantire la sicurezza del personale dell'appaltatore mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria, gli apprestamenti (D.P.I.) in riferimento ai lavori appaltati
- garantire la sicurezza rispetto ai rischi interferenziali che durante lo svolgimento dei lavori potrebbero originarsi all'interno dei locali.

Nella maggior parte dei casi è difficile prevedere l'organizzazione e lo svolgimento delle singole lavorazioni e la valutazione dei rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori e, conseguentemente risulta difficoltosa la redazione di preventivi piani integrativi di sicurezza. Tale difficoltà risulta ancora maggiormente aggravata dal dover definire dei costi della sicurezza significativamente connessi alle singole organizzazioni aziendali.

2. DATI GENERALI

2.1. COMMITTENTE Ragione sociale	Comune di Vimodrone
Sede legale	Via Battisti,56 –20090 Vimodrone
CF / P.IVA	C.F. 07430220157- P.I. 00858950967
Tel. / fax	02 250771 – 02 2500316
E-mail	protocollo@comune.vimodrone.milano.it
Rappresentante legale	SINDACO – SiG. Antonio BRESCIANINI
Datore di lavoro (con riferimento all'art.64 del Dlgs n° 81- all' art.7 del D.Lgs n°626 e s.m.i.)	Ing. Christian LEONE
Settore	Tecnico – Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio
Tel. / fax	02 25077245 – 02 2500316
E-mail	lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it
Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P.	Ing. Christian LEONE
Responsabile del S.P.P (ai sensi dell'art.33 del DLgs 81/2008)	Dott. Andrea PANNese
Medico Competente (ai sensi dell'art.39 del DLgs 81/2008)	Dott. Umberto VISCONTI
RLS	Lorenzo VIEZZOLI

2.1.2 SEDE APPALTO

Unità produttiva	Cimitero Comunale
Indirizzo	-----
Tel. / fax	02 250771 – 02 2500316
Attività	Cimitero Comunale

2.1.3 FIGURE RESPONSABILI

Datore di lavoro di Comune	Ing. Christian LEONE
Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P.	Ing. Christian LEONE
Responsabile del S.P.P. (ai sensi dell'art.33 del DLgs 81/2008)	Dott. Andrea PANNese
Medico Competente (ai sensi dell'art.39 del DLgs 81/2008)	Dott. Umberto Visconti

2.1.4 DITTA AGGIUDICATARIA

Impresa	
Ragione sociale	
Partita iva/codice fiscale	
Posizione CCIAA	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Posizione Cassa previdenziale (dei rispettivi ordini o albi di appartenenza)	-----
Sede legale	
Telefono/fax	-----
Figure e responsabili dell'impresa	-----
Datore di lavoro squadra di verifiche periodiche	
Direttore tecnico	
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
Medico competente	

Personale dell'impresa		
Matricola	Nominativo	Mansione

Lavoratori autonomi			
Matricola	Nominativo	Mansione	Lavori da eseguire

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura, comprensiva di trasporto, posa in opera, montaggio e smaltimento del materiale d'imballaggio, di n. 150 ossari prefabbricati, disposti su 5 file, completi di lastre di rivestimento in marmo ed impianto di illuminazione votiva presso il Cimitero comunale.

In via generale, le attività preventive riguardano

- La posa in opera prevista lungo un corridoio esterno pavimentato con mattoni in cls autobloccanti, ed in adiacenza al muro di cinta posto sul lato est del Cimitero, in direzione viale della Repubblica
- Lo spazio di posa ha le seguenti dimensioni larghezza 3,50 ml lunghezza 30 ml altezza 2,50 ml
- Nello schema di massima elaborato dalla stazione appaltante i moduli degli ossari prefabbricati, a fascia, hanno un ingombro libero interno 80x32x32 cm, sono tra loro componibili con sistema ad incastro su telaio portante in profilato metallico dimensioni indicative e non vincolanti 50x20x2 mm, stabilmente ancorato al suolo e con piedini singolarmente regolabili e dotati di piastra d'appoggio in acciaio;
- Numero 15 strutture da 10 cellette per 5 file verticali ;
- Le cellette possono essere costituite da pareti in metallo (alluminio anodizzato, lamiera zincata) o vetroresina, con controsigillo di chiusura (in alluminio anodizzato, lamiera zincata o vetroresina)
- Le dimensioni delle cellette devono essere rispondenti al Regolamento di Polizia Mortuaria D.P.R. N° 285 del 10/9/1990 ed alla successiva Circolare Ministeriale 24/6/1993 N° 24 – art. 13.2 (ingombro libero interno: altezza cm 30 x larghezza cm 30 x lunghezza 70 cm)
- La struttura modulare deve essere dotata di:
 - finiture di copertura: in marmo o in pietra naturale
 - lapidi frontali degli ossari : in marmo, o in pietra naturale, spessore cm 2, levigatura e lucidatura a piombo di tutta la superficie a vista, spigoli smussati;
Le lapidi frontali vengono fissate alla struttura con borchie in bronzo di forma circolare, diametro cm 3 o quadrata con lato cm 3

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

- Tamponamenti laterali, zoccolature e fasce divisorie : in marmo o in pietra naturale (tipo travertino), , spessore cm 2, levigatura e lucidatura a piombo di tutta la superficie a vista , coste rifilate;

I tamponamenti laterali, quelli superiori e lo zoccolo di altezza cm 20, possono essere fissati alla struttura anche con borchie in bronzo e sigillati con silicone.

- grondaie e scarichi pluviali complete di cicogna in metallo o plastica
- I blocchi contenenti gli ossari dovranno essere completi di impianto di illuminazione votiva a servizio di ogni singola celletta ossario. Tale impianto, eseguito a regola d'arte, secondo la normativa vigente e completo di certificazione di conformità rilasciata dall'appaltatore stesso, dovrà essere predisposto per il montaggio di lampade a LED E14, sarà costituito da cavi a 12 Volt, apposite canalizzazione e scatole di derivazione a tenuta stagna ,conforme alle norme CE in vigore. L'allaccio al quadro generale sarà effettuato dall'appaltatore, in compresenza dell'elettricista incaricato dal Comune ;

L'Appaltatore, dovrà indicare il punto di ingresso dell'impianto nel manufatto prefabbricato. In tale posizione l'Appaltatore dovrà prevedere all'interno della struttura prefabbricata l'alloggiamento di una cassetta di derivazione stagna, completa di coperchio, dotata di porta valvole con valvole micro fuse appropriate.

L'impianto dovrà essere realizzato in modo tale che ogni singolo ossario abbia la propria linea di alimentazione, separata, tutte confluenti nella scatola di derivazione alloggiata nel blocco prefabbricato: questa soluzione consentirà all'Amministrazione di intervenire in caso di guasto solamente sulla singola celletta.

Le apparecchiature e i materiali da impiegarsi per la realizzazione dell'impianto dovranno essere in grado di resistere alle azioni che potranno subire una volta posti in esercizio quali azioni, corrosive, meccaniche, termiche o dovute all'umidità.

Dovranno essere conformi alle norme ed ai regolamenti vigenti alla data della fornitura ed in particolare alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL. I materiali inoltre dovranno essere certificati con la presenza del marchio IMQ per i casi in cui sia previsto.

L'appaltatore è tenuto a ripristinare a proprio carico qualsiasi danneggiamento agli impianti esistenti causato dalle proprie lavorazioni.

Rivestimenti in marmo o pietra naturale

Tutti gli elementi in marmo o in pietra naturale dovranno avere le caratteristiche esteriori (grana, coloritura e venatura) a quelle essenziali della specie prescelta.

I prodotti di cui sopra devono rispondere a quanto segue:

- a) appartenere alla denominazione commerciale e/o petrografica indicata nel progetto, come da norma UNI EN 12407 oppure avere origine del bacino di estrazione o zona geografica richiesta nonché essere conformi ad eventuali campioni di riferimento ed essere esenti da crepe, discontinuità, ecc. che riducano la resistenza o la funzione;
- b) avere lavorazione superficiale e/o finiture indicate nel progetto e/o rispondere ai campioni di riferimento; avere le dimensioni nominali concordate e le relative tolleranze;

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Il tempo utile per ultimare compresi nell'appalto è fissato in **giorni 45** (quarantacinque) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna della fornitura.

Orario di svolgimento delle attività ordinate: otto ore giornaliere dal lunedì al venerdì

L'importo complessivo della fornitura ammonta ad € **41.880,84** compresi gli oneri per la sicurezza, oltre IVA di legge.

Gli oneri della sicurezza stimati in € 1.131,61 non sono soggetti a ribasso, pertanto **l'importo della fornitura assoggettabile a ribasso ammonta a € 40.749,02** e sarà liquidato a corpo, solo dopo l'avvenuto completamento della fornitura ed il rilascio del certificato di corretta posa.

Per le modalità operative di esecuzione delle varie prestazioni e per la zona di intervento si faccia riferimento al capitolato d'appalto ed alle tavole di progetto

Si stabilisce che:

- Non potrà essere iniziata alcuna operazione all'interno del Cimitero , da parte dell'impresa appaltatrice, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del responsabile di sede incaricato per il coordinamento delle prestazioni previste in appalto, dell'apposito verbale di consegna.
- Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto di interrompere immediatamente i lavori.
- Il responsabile di sede e l'incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento delle prestazioni previste in appalto, potranno interromperle, qualora ritenessero nel prosieguo delle attività che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.
- La ditta appaltatrice è tenuta a segnalare alla stazione appaltante e per essa, al responsabile del contratto ed al referente di sede, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove imprese o lavoratori autonomi.
- Le prestazioni di queste ultime, potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile del contratto e la firma del verbale di coordinamento da parte del responsabile di sede.
- Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 26, comma 8, D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81).
- I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

Il DUVRI riguarda esclusivamente le eventuali interferenze tra le attività svolte in un medesimo luogo di lavoro.

Per tutti gli altri rischi non riferibili alle interferenze, resta immutato l'obbligo per il committente e per l'appaltatore, di valutare i rischi specifici, inerenti la propria attività e di provvedere all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo tali rischi.

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it

4. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DI INTERFERENZA

Per la definizione di interferenza che la norma (Dlgs 81/2008) non prevede, ci si può rifare alla Determinazione 3/2008 dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, che la definisce come un "contratto rischioso" tra il personale del Committente e quell dell'Appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

Nell'ambito del presente appalto si considerano le seguenti condizioni di rischio che possono generare interferenze:

Rischi		SI	NO
a	Esistenti nel luogo di lavoro del committente , ove è previsto che debba operare l'appaltatore	X	
b	Immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore	X	
c	Derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi : nettezza urbana (pulizia strade, raccolta rifiuti, manomissioni del suolo pubblico, interventi su sottoservizi: acquedotto, fognatura, rete elettrica, rete gas, rete telefonica)	X	
d	Derivanti da modalità di esecuzione particolari, richieste esplicitamente dal committente (che comportano pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata)		X
d	Esistenti nel luogo di lavoro del committente , ove è previsto che debba operare l'appaltatore, <u>ulteriori</u> rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore		X

4a) RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Rischio	Misure di Prevenzione
<p>Elettrocuzione per presenza di linee elettriche ed aeree</p> <p>Il fenomeno meglio conosciuto come "scossa" elettrica, viene propriamente detto elettrocuzione, cioè condizione di contatto tra corpo umano ed elementi in tensione con attraversamento del corpo da parte della corrente durante la prova dell'impianto e/o allaccio rete di alimentazione</p>	<p>Come cita l'art. 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori in prossimità delle linee elettriche aeree in tensione non protette; per essi va sempre garantito un franco di sicurezza proporzionato alla tensione che circola nella linea, come stabilito dalla tabella 1 dell'allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (7 m. per 220 e 380 kv). In caso di impossibilità a rispettare questo franco di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi lavorazione in prossimità della linea attiva, è necessario adottare le seguenti misure preventive o protettive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fare richiesta scritta, all'Ente gestore della linea, di interruzione dell'erogazione della corrente; - ricevere risposta scritta di interruzione della corrente per il periodo temporale richiesto; - dare immediata comunicazione all'ente gestore della linea dell'avvenuta ultimazione lavori. - In caso di impossibilità alla disattivazione della linea provvedere alla preventiva protezione della stessa

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it

	<p>con pannelli in legname o similari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso - Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. - Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). - Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. - Non lasciare cavi in zone di passaggio. - Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato - togliere la corrente, se possibile spegnendo l'interruttore centrale, e separare l'infortunato dalla fonte di elettricità con cautela.
<p>Rischi strutturali</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stato di conservazione di pavimentazioni, terreno ▪ 	<p>Il committente assicura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posizionamento di idonea segnaletica di avvertimento del pericolo in essere, nelle zone interessate dai lavori - Sopralluogo congiunto con la ditta aggiudicataria prima dell'avvio dei lavori, per adottare tutte le misure necessarie al fine di ridurre il pericolo
<p>Rischio rumore Esposizione a condizioni di rumore ambientale proprio delle lavorazioni / attività in corso nei luoghi di accesso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il committente informa l'appaltatore dei rischi di esposizione a rumore nei diversi ambienti di lavoro attraverso lo specifico DVR consegnato. - Il committente garantisce l'informazione al rischio specifico attraverso idonea segnaletica di sicurezza. - Qualora necessari e non previsti dalla specifica attività di lavoro dell'appaltatore, il committente mette a disposizione gli idonei DPI di protezione al rumore.
<p>Rischi organizzativi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interventi particolari (es. disinfestazioni) eseguiti da personale della stazione appaltante ▪ Presenza contemporanea di più imprese ▪ Possibile collocazione in zona di transito di automezzi 	<ul style="list-style-type: none"> - Il committente o il Responsabile dell'attività che si svolge all'interno delle aree verdi, garantisce l'informazione al rischio specifico attraverso idonea segnaletica di sicurezza e il coordinamento tra più imprese; - Il committente si impegna ad informare tempestivamente l'appaltatore di eventuale interventi che comportino rischi specifici non previsti. - Il committente garantisce la protezione degli esterni mediante delimitazione dell'area oggetto di intervento e controllo degli accessi. - In caso di necessità di accesso dell'appaltatore, il committente mette a disposizione gli eventuali e idonee misure di protezione collettive o individuali, se non già previsti dall'attività specifica dell'appaltatore.
<p>Rischio incendio Gli ambienti lavorative per le manutenzioni al verde pubblico possono presentare accumuli di materiale facilmente infiammabile, quali erba secca o rifiuti similari. L'incendio potrebbe innescarsi per un comportamento non corretto dell'operatore che faccia uso di fiamme libere (mozziconi di sigarette, scintille da utensili o da tubi di scarico</p>	<p>Tutti gli operatori che intervengono nella manutenzione del verde dovranno essere debitamente sensibilizzati all'adozione di comportamenti sicuri, in particolare sul divieto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fumare in tutta l'area di lavoro soggetta al rischio incendio; - avvicinare fonti di calore ai materiali infiammabili e viceversa; - usare apparecchi a fiamma libera a meno che non

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

dei motori a scoppio, qualche raro lavoro di impermeabilizzazione)	<p>siano state adottate le idonee e specifiche misure di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare operazioni che possano dar luogo a scintille quali violente percussioni, trascinamento di corpi metallici, ecc., in presenza di sostanze facilmente infiammabili; - depositare qualsiasi materiale davanti ad estintori ed altre attrezzature antincendio o impianti fissi; - All'interno di ogni squadra di lavoro dovrà inoltre essere sempre presente un operatore debitamente informato, formato e addestrato alla prevenzione incendi. - Tenere disponibile estintore in prossimità di lavorazioni a rischio innesco incendio. - In caso di propagazione di incendio sarà l'operatore addestrato a richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco (n° telefonico di riferimento: 115).
<p>Contatti con linee interrate</p> <p>Per le lavorazioni di scavo per manutenzione nelle aree del verde pubblico o nelle aree verdi delle arterie stradali si può verificare il rischio di intercettazione di linee interrate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prima di eseguire qualsiasi tipo di scavo è sempre necessario ottenere preventivamente le necessarie informazioni in merito all'eventuale presenza di linee interrate (fogne, gas, acqua, elettricità, telefono), chiedendo informazioni direttamente alla committenza e/o all'ente gestore delle linee. - Fare comunque attenzione, durante gli scavi, ad eventuali nastri colorati che presegnalano la presenza delle linee stesse. - Procedere comunque sempre con estrema cautela nelle operazioni di scavo meccanico, con successivo scavo manuale all'eventuale intercettazione del nastro o della linea, concordare quindi con il da farsi con il tecnico del committente (tecnico referente comunale per specifico ambiente lavorativo)

4b) RISCHI INTRODOTTI DA PARTE DELL'APPALTATORE

L'impresa deve preventivamente prendere visione della planimetria de luoghi con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas, comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

b.1 Rischi Antinfortunistici

DESCRIZIONE DEI RISCHI		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
RISCHIO DI CADUTA O SCIVOLAMENTO	Rischio di caduta per ostacoli e/o pavimenti/ resi scivolosi a causa di fuoruscita accidentale di liquidi o di materiali / attrezzature abbandonate sui percorsi oggetto d'intervento; superficie del terreno compromessa da buche o avvallamenti	<ul style="list-style-type: none"> - Attenzione e rispetto della segnaletica mobile di presenza di rischio. - Apporre idonea segnaletica mobile; eliminare lo fuoruscita in modo sollecito e, in caso di fuoruscita di prodotti chimici

Responsabile Procedimento: Ing. Christian Leone – Tel. 02 25077206 – Fax 022500316

Pratica trattata da Arch. Clara Curreri – tel 02 25077202 – e-mail: **c.curreri@comune.vimodrone.milano.it**

Z:\LLPP\Archivio\D\04 determinazioni\DETERMINAZIONI 2016\--- del --- OSSARI\elaborati di gara\02. DUVRI - ossari.docx

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

		<p>attenersi alle indicazioni riportate sulla scheda di sicurezza del prodotto.</p>
CADUTE DALL'ALTO DI PERSONE E CADUTE DI OGGETTI	<p>Infortunio possibile per lavori in altezza come ad es. attività di movimentazione, manutenzione che sono svolte in quota (posa listre di rivestimento e copertura) Possibile caduta degli operatori. Il rischio può essere condizionato da utilizzo di scale inadeguate o mezzi impropri e/o dalla concomitante presenza di personale di altre ditte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature di sollevamento, le scale, i trabattelli e i ponteggi devono essere conformi ai requisiti di sicurezza stabiliti dal D.Lgs 81/2008 e dalle norme tecniche di settore. I lavoratori devono essere dotati di DPI specifici (cinture di sicurezza, ove richiesto), i lavoratori devono essere adeguatamente formati circa le operazioni da eseguire. - Adeguata segnalazione della presenza delle lavorazioni e delimitazione delle zone interessate ai lavori. - Prevedere la presenza di due persone per attività particolarmente a rischio. - Predisporre misure per il divieto di accesso alle opere provvisorie e interdizione delle aree circostanti le opere provvisorie utilizzate per l'esecuzione dei lavori in quota, durante le operazioni di manutenzione del verde
RISCHIO MECCANICO	<ul style="list-style-type: none"> - Proiezione di materiali - Rischi legati all'uso di attrezzature di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> - In caso di rischio di proiezione di materiali, tenere a distanza di sicurezza terze persone e utilizzare gli appositi DPI (casco, visiera, guanti, scarpe). - Prima di iniziare le attività verificare accuratamente le condizioni dell'area che deve essere sottoposta a manutenzione. - In caso di rischio di caduta di oggetti dall'alto (proiezioni), delimitare l'area a rischio ed impedire l'accesso a non addetti ai lavori.
ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE	<p>La manutenzione può richiedere l'uso di attrezzature che introducano vibrazioni al sistema mano braccio</p>	<p>Gli utensili di lavoro devono essere scelti tra quelli che assicurano le minori vibrazioni possibili. La Ditta a tal proposito può accedere alla banca dati IspeSI per la valutazione meccanica delle attrezzature di lavoro utilizzate.</p>

b 1.2 Rischi per la salute

FASE	DESCRIZIONE DEI RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
-------------	-------------------------------	---

Responsabile Procedimento: Ing. Christian Leone – Tel. 02 25077206 – Fax 022500316

Pratica trattata da Arch. Clara Curreri – tel 02 25077202 – e-mail: **c.curreri@comune.vimodrone.milano.it**

Z:\LLPP\Archivio\D\04 determinazioni\DETERMINAZIONI 2016\--- del --- OSSARI\elaborati di gara\02. DUVRI - ossari.docx

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI E MUTAGENI	E' possibile l'uso di sostanze chimiche da parte della Ditta in appalto quali ad esempio colle e siliconi	E' obbligatorio privilegiare l'uso di sostanze a rischio minore tra quelle presenti in commercio. Gli orari per l'esecuzione delle attività in oggetto devono essere scelti tra quelli con minore affluenza. L'impresa deve avere in loco le schede di sicurezza di tutti i prodotti utilizzati e formalizza una procedura operativa per l'utilizzo degli stessi ivi comprese le attività da espletare in caso di fuoruscita accidentale dei prodotti utilizzati.. Copia della scheda di sicurezza deve essere consegnata ad SPP.
INALAZIONE POLVERI, FIBRE, GAS, VAPORI	In alcune manutenzioni del verde l'operatore può venire a contatto con antiparassitari, diserbanti o altri prodotti chimici richiesti nella propria lavorazione o utilizzati da terzi in vicinanza delle lavorazioni manutentive	Nelle lavorazioni che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. L'impresa concorda con la stazione Appaltante, le modalità e gli orari di accesso per effettuare le attività programmate, in modo da limitare le interferenze con le attività aziendali. Gli orari per l'esecuzione delle attività in oggetto devono essere scelti tra quelli con minore affluenza Quando possibile è necessario evitare, nel tempo o nello spazio, di lavorare in ambienti con presenza di polveri prodotte da altre lavorazioni. Bisogna comunque avere cura: <ul style="list-style-type: none"> ▪ di tenere chiusi i finestrini nell'uso di macchine dotate di cabina; ▪ di non operare controvento
GESTIONE DEI RIFIUTI	I rifiuti prodotti dall'attività in appalto devono essere raccolti e smaltiti direttamente a cura dell'appaltatore.	Non si possono abbandonare i rifiuti nell'area oggetto dei lavori non si può usufruire dei cassonetti e aree di deposito temporaneo dell'Azienda. I rifiuti prodotti ed il materiale non più utilizzabile devono essere caricati ed allontanati a cura e spese dalla Ditta.

b1.3 Rischio fisico

FASE	DESCRIZIONE DEI RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE E
-------------	-------------------------------	--------------------------------

Responsabile Procedimento: Ing. Christian Leone – Tel. 02 25077206 – Fax 022500316

Pratica trattata da Arch. Clara Curreri – tel 02 25077202 – e-mail: **c.curreri@comune.vimodrone.milano.it**

Z:\LLPP\Archivio\D\04 determinazioni\DETERMINAZIONI 2016\--- del --- OSSARI\elaborati di gara\02. DUVRI - ossari.docx

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

		PROTEZIONE DA ADOTTARE
EMISSIONE DI RUMORE DURANTE LE LAVORAZIONI		La Ditta dovrà prevedere l'utilizzo di macchinari e attrezzature rispondenti alle normative per il controllo delle emissioni rumorose in vigore al momento dello svolgimento dei lavori. La DITTA concorda la Committenza, le modalità e gli orari di accesso per effettuare le attività programmate, in modo da limitare le interferenze con le attività comunali. Gli orari per l'esecuzione delle attività in oggetto devono essere scelti tra quelli con minore affluenza
SCOTTATURE O USTIONI PER CONTATTO CON SUPERFICI AD ALTA TEMPERATURA	Rischio raramente presente nel contesto ambientale di lavorazione per manutenzione del verde pubblico, ad esclusione di rischi di contatto accidentale con superfici metalliche di motori a scoppio, quali ad es. le marmitte di scarico fumi	Trattandosi di un rischio essenzialmente di lavorazione, andranno seguite le specifiche istruzioni indicate nel POS dell'impresa esecutrice. Andranno comunque utilizzati idonei DPI (guanti) prima di avvicinarsi a parti metalliche con superfici ad alta temperatura
ESPOSIZIONE A MICROCLIMA SFAVOREVOLI PER LAVORI ALL'ESTERNO	Nei lavori di manutenzione all'aperto gli operatori sono esposti a evidenti rischi di carattere microclimatico. Nella stagione invernale, infatti, esiste il rischio di contrarre malattie da raffreddamento per freddo e umidità, nella stagione estiva sono possibili malori o svenimenti a causa dell'eccessivo caldo.	Le imprese esecutrici dovranno adottare una buona organizzazione di lavoro per ridurre il più possibile le esposizioni a climi troppo freddi o troppo caldi.
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	La fornitura può presentare il rischio dorso lombare o di strappi per movimentazione manuale dei carichi	Le imprese esecutrici dovranno: - adottare una buona organizzazione del lavoro che riduca al massimo la movimentazione manuale dei carichi; - fare quindi uso, principalmente, di attrezzature meccanizzate per movimentazione materiali; - Nella movimentazione manuale residua di carichi eccessivamente pesanti, e necessario: - movimentare il carico con l'ausilio di più persone, riducendo il peso cadauno al di sotto dei 20 kg. circa; - garantire la formazione e l'addestramento al personale di servizio in merito alle tecniche ergonomiche più corrette.

b1.4 Aspetti organizzativi

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it

FASE	DESCRIZIONE DEI RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
INTERRUZIONI DEL FUNZIONAMENTO DI IMPIANTI	Interruzione temporanea del funzionamento di impianti ed attrezzature che potrebbero rappresentare un rischio	Interruzioni del funzionamento degli impianti andranno sempre concordate con i Responsabili. Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.
CONDIZIONI NON PREVISTE DAL DUVRI	Condizioni di rischio non prese in considerazione nel presente documento	Qualora si verificassero condizioni diverse da quelle stimate nel documento o fossero apportate alle attività appaltate cambiamenti che potrebbero avere influenza negativa sull'efficacia delle misure di prevenzione e protezione da interferenze adottate, il responsabile della Azienda Esterna deve farne comunicazione preventiva al Committente
SUBAPPALTO	Subappalto da parte della ditta esterna di parte delle attività	In caso di affidamento di lavori in subappalto il Committente deve essere informato preventivamente al fine di predisporre le necessarie misure per prevenire i rischi da interferenze.

4c) RISCHI DA INTERFERENZA

Molte lavorazioni potranno essere svolte in presenza di pubblico/utente o sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi : nettezza urbana (pulizia strade, raccolta rifiuti, manomissioni del suolo pubblico, interventi su sottoservizi: acquedotto, fognatura, rete elettrica, rete gas, rete telefonica)

A tal riguardo, prima di ogni intervento occorrerà pianificare il programma e le modalità dei lavori con il Comune per eventuali pianificazioni di chiusura o interdizione al pubblico dell'area interessata dai lavori .

Eventuali attività che possano comportare pericoli per l'utenza verranno recintate o segnalate in modo adeguato.

FASE	DESCRIZIONE DEI RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
INTERFERENZE TRA AZIENDE ESTERNE	Rischi da presenza contemporanea di più imprese nella medesima area di lavoro	Qualora fosse necessario l'esecuzione di attività di più imprese esterne, in contemporanea, nello stesso luogo o comunque in condizioni

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

		<p>tali da poter generare rischi di interferenza a causa delle caratteristiche di procedure operative, attrezzature, sostanze pericolose, emissioni ecc., dovrà essere svolta preventivamente, una azione di coordinamento tra le imprese coinvolte ed il Committente, per cooperare a predisporre le necessarie misure tecnico/organizzative per la prevenzione e protezione dai suddetti rischi da interferenza.</p> <p>Durante la posa in opera dei profili in appalto i visitatori dovranno essere mantenuti ad adeguata distanza dall'area d'intervento, dai macchinari utilizzati per la posa degli stessi o da qualsiasi altro mezzo o materiale utilizzato.</p> <p>Le attività non dovranno interferire con il flusso pedonale o veicolare che verranno mantenute nelle aree adiacenti. Dovranno essere segnalati tutti i rischi delle attività in esecuzione apponendo cartellonistica di segnalazione.</p> <p>I materiali , le attrezzature e i macchinari dovranno essere ricoverati in appositi spazio delimitati e inaccessibili ai visitatori e alle persone non autorizzate.</p>
--	--	---

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Se non già indossati dai lavoratori, dovranno essere utilizzati i seguenti DPI con marcatura CE:

- Calzature antiscivolo (Conformi UNI EN 347)
- Guanti antitaglio
- Inserti antirumore (Conformi UNI EN 352-2)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Scarpe di sicurezza antistatiche per installazione impianto elettrico (Conformi UNI EN 347)

5. PROCEDURA PER I CASI DI EMERGENZA

Lo scopo della presente sezione è quello di fornire al personale esterno presente nelle aree del Committente, le norme di comportamento da osservare nei casi di emergenza.

Per Emergenza si intende qualsiasi situazione anomala che: ha provocato, sta provocando, potrebbe provocare grave danno quali ad esempio: incendio, esplosione, infortunio, malore, mancanza di energia elettrica, ecc..

5.1 Emergenza INCENDIO ED EVACUAZIONE

- Misure di Prevenzione e Protezione

All'interno dei mezzi e macchine operatrici dovrà essere previsto un adeguato numero di estintori.

In sede di sopralluogo congiunto, se necessario, verranno illustrate le posizioni degli apprestamenti antincendio presenti nei mezzi, le vie di fuga da utilizzare in caso di necessità.

Si informa tuttavia che a fronte di un evento grave, il numero di chiamata per l'emergenza incendi è 115 Vigili del Fuoco.

- Comportamento di sicurezza

In caso di piccolo incendio cercare di spegnere il fuoco con l'estintore posizionandosi con una uscita alle spalle e senza correre rischi.

Qualora non si riesca a spegnere l'incendio si dovrà :

- Dare l'allarme e fare allontanare le persone o i veicoli presenti nel tratto di strada seguendo le vie di fuga ed indirizzandole al punto di ritrovo mantenendo la calma.
- Avvertire i Vigili del Fuoco - 115
- Attendere l'arrivo dei pompieri, spiegare l'evento;

5.2 PRONTO SOCCORSO

- Misure di Prevenzione e Protezione

La ditta Appaltatrice deve dotare il proprio personale distaccato di un pacchetto di medicazione e di un sistema di comunicazione da utilizzare in emergenza come disposto dal DM 388/03.

- Comportamento di sicurezza



Qualora vi sia la necessità di un intervento di Pronto Soccorso, intervenire solo qualora se ne abbia la possibilità e se si è in possesso della qualifica di addetto al Primo Soccorso secondo il DM 388/03.

Utilizzare i presidi sanitari presenti nella cassetta di pronto soccorso o nel pacchetto di medicazione.

A fronte di un evento grave è necessario chiamare il 118 Pronto Soccorso.

6. COSTI DELLA SICUREZZA

I costi relativi agli ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta) necessari per l'eliminazione e ove non possibile, alla riduzione al minimo delle interferenze/rischi, sono stimati in **€ 1.131,61** e non sono soggetti a ribasso.

N° ordine	Elenco prezzi	Articolo	Descrizione	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Prezzo Totale
1	NP		Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso, ecc.) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso)	200 metri	cad	€ 2,385	€ 4,77
2	NP		Cartelli di avvertimento, conformi al DLgs 493/96. Cartello "attenzione Chiuso per Manutenzione" 25x35cm in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente, inseriti su supporto (cavalletti)	6	cad	€ 24,63	€ 147,78
3	NP		Segnalazione temporanea con transenne e/o paletti alti cm. 90 con base metallica per attività di demolizione		a corpo	€ 269,27	€ 269,27
4	NP		Fornitura e posa in opera e utilizzo di sbatacchiature, tavolame in legno, protezioni varie		a corpo	€ 245,35	€ 245,35

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

5	NP	Fornitura e posa in opera recinzione in pannelli schermante per operazioni di demolizione elemento decorativo e montaggio degli ossari	a corpo	€ 400,00	€ 400,00
6	NP	Riunione di coordinamento fra i datori di lavoro e il responsabile delle imprese operanti negli edifici. Prevista prima dell'inizio di ogni verifica o nel caso di introduzione di una nuova impresa esecutrice, valutata in n° 1 ora per n° 2 datori di lavoro	2 datori di lavoro 1 riunione ora	€ 32,22	€ 64,44
Totale oneri per la sicurezza					€ 1.131,61

7. PRESCRIZIONI

In applicazione dell'art. 18 del DLgs. 81/08, ogni lavoratore dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le sue generalità e l'indicazione del datore di lavoro.

Nei luoghi di lavoro è vietato fumare, portare e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal referente della sede ove si svolge il lavoro.

8. FIRME PER APPROVAZIONE

Datore di lavoro di Comune	
Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P.	Ing. Christian LEONE
Responsabile del S.P.P. (ai sensi dell'art.33 del DLgs 81/2008)	Dott. Andrea PANNESE
Medico Competente (ai sensi dell'art.39 del DLgs 81/2008)	Dott. Umberto VISCONTI

Datore di lavoro dell' Impresa	
Ragione sociale	
Partita iva/codice fiscale	
Posizione CCIAA	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Posizione Cassa previdenziale (dei rispettivi ordini o albi di appartenenza)	-----
Sede legale	

Responsabile Procedimento: Ing. Christian Leone – Tel. 02 25077206 – Fax 022500316

Pratica trattata da Arch. Clara Curreri – tel 02 25077202 – e-mail: **c.curreri@comune.vimodrone.milano.it**

Z:\LLPP\Archivio\D\04 determinazioni\DETERMINAZIONI 2016\--- del --- OSSARI\elaborati di gara\02. DUVRI - ossari.docx

SETTORE TECNICO

Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio

U.O. Lavori Pubblici

Tel. 0225077202 – E-mail **lavoripubblici@comune.vimodrone.milano.it**

Telefono/fax	
Direttore tecnico	
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
Medico competente	