



# PROVINCIA DI MANTOVA

*Area personale Istruzione Edilizia scolastica Formazione, Pari opportunità Cultura e Turismo  
Servizio Edilizia, edifici scolastici e Sicurezza*



**SERVIZIO DI MANUTENZIONE DELLE AREE VERDI  
DI PERTINENZA DEGLI IMMOBILI IN PROPRIETÀ ED IN  
GESTIONE ALLA PROVINCIA DI MANTOVA  
FINO AL 31-12-2020**

## D - Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI)

Mantova, li 27/08/2018

**Il progettista**  
*Arch. Isacco Vecchia*

**Il responsabile del procedimento**  
*Ing. Andrea Lui*

**Visto la Dirigente**  
*Dott.sa Barbara Faroni*

.....

.....

.....

## **INDICE**

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO.....	3
3. DURATA DEI LAVORI.....	3
4. COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE.....	4
5. ELENCO LAVORAZIONI.....	4
5.1 Tappeti erbosi.....	4
5.2 Alberature, cespugli e siepi.....	4
5.3 Manutenzione impianti di irrigazione.....	5
5.4 Diserbo.....	5
6. RISCHI DA INTERFERENZE.....	5
6.1 Taglio tappeti erbosi.....	5
6.2 Potatura.....	5
6.3 Abbattimenti.....	6
6.4 Diserbi.....	6
7. ULTERIORI MISURE PRESCRITTIVE.....	6
7.1 Vie di circolazione.....	6
7.2 Strutture.....	6
7.3 Vie di uscita e di emergenza.....	7
7.4 Pulizia ed igiene delle aree esterne.....	7
7.5 Barriere architettoniche /presenza di ostacoli.....	7
7.6 Accesso degli automezzi.....	7
7.7 Fiamme libere.....	8
8. COSTI DELLA SICUREZZA.....	8
9. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	8
10. PENALI.....	9

## **1. PREMESSA**

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'Appaltatore per ogni lavoro al fine di eliminare e ridurre i rischi da interferenze, ai sensi dell'articolo 26 comma 3 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Il presente documento è predisposto ope legis dalla Provincia quale stazione appaltante.

Le prescrizioni qui contenute presentano caratteristiche di generalità nel quadro delle attività previste dal capitolato speciale d'appalto e dovranno essere considerate nell'esecuzione di ogni intervento riconducibile all'affidamento di cui trattasi.

Per la sua natura il presente affidamento comprende interventi in parte programmabili, in parte non specificamente individuabili a priori derivanti da interventi imprevedibili che potranno manifestarsi tra gli elementi in manutenzione in tutti i numerosi immobili oggetto del presente appalto. In tali casi non è possibile ipotizzare pienamente e realisticamente a priori la scansione organizzativa o temporale di tali interventi.

Oltretutto la Provincia riveste il ruolo di datore di lavoro solo per una minima parte delle numerose attività che si svolgono nei citati edifici (scuole, caserme, uffici pubblici).

Per questi motivi la ditta appaltatrice non solo dovrà predisporre un POS che tenga conto di tali particolari ma, prima dell'inizio di ogni intervento manutentivo, dovrà coordinarsi col datore di lavoro interessato (referente dell'immobile) per verificare l'esistenza di possibili interferenze tra le attività e definire quindi le conseguenti prescrizioni operative di dettaglio.

Inoltre l'Appaltatore, prima dell'inizio delle lavorazioni presso ciascuno degli edifici rientranti nell'appalto dovrà, assieme al referente dell'immobile, partecipare alla riunione di coordinamento e promozione della sicurezza, nel corso della quale si provvederà alla ricognizione di eventuali ulteriori rischi specifici presenti nell'area, nonché all'acquisizione delle specifiche procedure d'emergenza. Nell'ambito di dette riunioni si attiveranno ulteriori misure atte a promuovere la cooperazione e coordinamento al fine di individuare altre azioni di prevenzione e protezione per diminuire i rischi dovuti alle interferenze.

Si evidenzia che la maggior parte degli edifici da gestire è normativamente definita a maggior rischio d'incendio e pertanto soggetta ai relativi controlli e prescrizioni: in sede di coordinamento col referente dell'immobile tale aspetto dovrà essere tenuto nella massima considerazione, assieme al fatto che l'utenza è costituita per la maggior parte da studenti minorenni.

Per gli immobili che ospitano servizi essenziali di polizia e protezione civile (prefettura, caserme dei carabinieri, ecc.) l'attività manutentiva dovrà essere programmata e realizzata garantendo la piena funzionalità di tali servizi in piena sicurezza.

Il presente documento non è sostitutivo del documento di valutazione del rischio proprio dell'attività dell'Appaltatore che deve essere redatto dal datore di lavoro dell'Impresa appaltatrice e che dovrà tenere in debito conto i rischi propri specifici dell'attività appaltata.

## **2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto le attività di manutenzione ordinaria di tutte le aree verdi di pertinenza del patrimonio immobiliare dell'Amministrazione Provinciale di Mantova.

L'appalto si riferisce a tutte le aree a prato, piantumate e pavimentate delle suddette strutture secondo il Capitolato speciale d'appalto e relativi allegati.

## **3. DURATA DEI LAVORI**

L'appalto avrà termine il 31/12/2020 con avvio dalla data di consegna. Alla scadenza del Contratto, nelle more dell'affidamento del nuovo appalto, l'Assuntore si impegna ad assicurare lo svolgimento senza interruzione dei Servizi alle medesime condizioni stabilite nel Contratto sino alla data di subentro del nuovo Gestore e con modalità tali da garantire adeguato supporto alla Stazione Appaltante nel passaggio delle consegne.

#### **4. COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE**

Si stabilisce che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto alla stazione appaltante di interrompere immediatamente le attività.

Si stabilisce inoltre che il responsabile di sede e l'incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento dei servizi affidati in appalto potranno interromperli, qualora ritenessero nel prosieguo delle attività che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

Nell'ambito dello svolgimento delle attività il personale occupato dall'impresa appaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

#### **5. ELENCO LAVORAZIONI**

Nel presente paragrafo vengono evidenziati i previsti possibili interventi manutentivi.

Più in generale, l'Assuntore dovrà effettuare tutti gli interventi manutentivi anche esulanti dall'elenco proposto, ma ritenuti necessari per perseguire le finalità del Capitolato Speciale di Appalto e per garantire la perfetta ottemperanza alla normativa vigente.

Ogni operazione sotto indicata dovrà essere annotata e controfirmata dall'esecutore su apposito registro cartaceo.

Ogni intervento dovrà essere conforme alla vigente normativa in materia e, se previsto, adeguatamente certificato a norma di legge.

Il calendario operativo e le modalità di esecuzione degli interventi dovranno essere preventivamente concordate oltre che con i responsabili della Stazione Appaltante anche con i responsabili delle attività o dei servizi che si svolgono all'interno degli spazi oggetto dell'appalto, al fine di limitare nella misura più ampia possibile i disagi al normale svolgimento delle attività stesse.

Per le sottoelencate lavorazioni sono inclusi gli interventi di manutenzione ordinaria programmata e gli eventuali interventi per guasto.

Per ulteriori dettagli ci si riferisca al capitolato speciale d'appalto ed ai suoi allegati.

Tutti i sotto indicati interventi sono da effettuarsi secondo necessità:

##### **5.1 Tappeti erbosi**

###### **OPERAZIONI PREVISTE**

###### Rigenerazione tappeti erbosi

- Bucatura del cotico
- Asportazione feltro
- Passaggio con rete metallica
- Semina meccanica

###### Asportazione foglie

- Raccolta a mano con rastrelli
- Raccolta meccanica con macchina aspiratrice/soffiatrice
- Carico su automezzo per smaltimento

###### Taglio tappeti erbosi

- Taglio con mezzi meccanici
- Taglio bordi con decespugliatore
- Carico del materiale di risulta

##### **5.2 Alberature, cespugli e siepi**

## OPERAZIONI PREVISTE

### Potatura di piante, siepi e cespugli

- Potatura con mezzi meccanici quali motoseghe, tosasiepi,...
- Taglio dei ricacci lungo il fusto ed alla base con decespugliatore
- Trattamento dei tagli con disinfettante
- Eventuale riduzione a cippato dei rami di piccole dimensioni
- Carico del materiale di risulta

### Abbattimento controllato di alberature

- Riduzione della pianta a partire dalle parti a maggior rischio di caduta con mezzi meccanici
- Eventuale riduzione a cippato dei rami di piccole dimensioni
- Carico del materiale di risulta

## 5.3 Manutenzione impianti di irrigazione

### OPERAZIONI PREVISTE

#### Manutenzione impianti

- Verifica di funzionamento di tutto l'impianto
- Riempimento e svuotamento dell'impianto
- Programmazione stagionale

## 5.4 Diserbo

### OPERAZIONI PREVISTE

#### Diserbo delle zone esterne

- Trattamenti secondo D.M. 22/01/2014.

## 6. RISCHI DA INTERFERENZE

Con il presente documento vengono fornite informazioni sui rischi derivanti da possibili interferenze nell'ambiente di lavoro della Stazione Appaltante ed in generale degli edifici in gestione derivanti dalle lavorazioni delle ditte appaltatrici nell'espletamento dell'appalto e sulle misure di sicurezza proposte in relazione alle interferenze.

Di seguito, per le principali lavorazioni, vengono individuati le situazioni che creano rischi da interferenza, i soggetti esposti e le misure di prevenzione da adottare.

### 6.1 Taglio tappeti erbosi

**Situazione che crea rischi da interferenza:** proiezione di materiale incoerente durante le lavorazioni dal suolo verso le parti laterali

**Soggetti esposti:** Addetti, utenti struttura

**Misure di prevenzione:** Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività, in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi.

Tenere una distanza di sicurezza all'utenza delle strutture e dalle strutture, ove ciò non fosse possibile occorrerà prestare attenzione ad operare per contenere il più possibile il rischio.

L'esecutore dovrà provvedere a segnalare le zone di lavoro attraverso l'apposizione di transenne perimetrali e/o segnaletica di sicurezza (cartello di avvertimento circa il rischio di proiezione di materiali).

L'esecutore prima di lasciare, anche per breve tempo, le zone di lavoro dovrà verificare che l'utenza non possa liberamente accedere ai macchinari.

### 6.2 Potatura

**Situazione che crea rischi da interferenza:** cadute di materiali dall'alto

**Soggetti esposti:** Addetti, utenti struttura

**Misure di prevenzione:** l'esecutore dovrà provvedere a segnalare e perimetrare, con una distanza di sicurezza, le zone di intervento in maniera tale che, anche in caso di caduta accidentale di rami questi non possano interessare utenti o strutture dell'edificio. L'esecutore dovrà prevedere l'eventuale spostamento dei percorsi di accesso alle aree esterne o la parziale o totale chiusura di essi.

L'esecutore dovrà valutare di effettuare prioritariamente le operazioni di potatura al di fuori dei normali orari scolastici così da evitare interferenze maggiori.

L'esecutore dovrà provvedere a segnalare le zone di lavoro attraverso l'apposizione di transenne perimetrali e/o segnaletica di sicurezza (cartello di avvertimento circa il rischio di caduta di materiali dall'alto).

L'esecutore prima di lasciare, anche per breve tempo, le zone di lavoro dovrà verificare che l'utenza non possa liberamente accedere ai macchinari o alle zone interessate dalle potature.

### 6.3 Abbattimenti

**Situazione che crea rischi da interferenza:** cadute di materiali dall'alto

**Soggetti esposti:** Addetti, utenti struttura

**Misure di prevenzione:** l'esecutore dovrà provvedere a segnalare e perimetrare, con una distanza di sicurezza, le zone di intervento in maniera tale che, anche in caso di caduta accidentale di rami questi non possano interessare utenti o strutture dell'edificio. L'esecutore dovrà prevedere l'eventuale spostamento dei percorsi di accesso alle aree esterne o la parziale o totale chiusura di essi.

L'esecutore dovrà valutare di effettuare prioritariamente le operazioni di potatura al di fuori dei normali orari scolastici così da evitare interferenze maggiori.

L'esecutore dovrà provvedere a segnalare le zone di lavoro attraverso l'apposizione di transenne perimetrali e/o segnaletica di sicurezza (cartello di avvertimento circa il rischio di caduta di materiali dall'alto).

L'esecutore prima di lasciare, anche per breve tempo, le zone di lavoro dovrà verificare che l'utenza non possa liberamente accedere ai macchinari o alle zone interessate.

### 6.4 Diserbi

**Situazione che crea rischi da interferenza:** contatto di prodotti chimici

**Soggetti esposti:** Addetti, utenti struttura

**Misure di prevenzione:** l'esecutore dovrà provvedere a effettuare tali interventi seguendo quanto previsto dal D.M. del 22/01/2014. Nel caso si utilizzino prodotti chimici questi dovranno essere preventivamente autorizzati e dovranno essere utilizzati tassativamente al di fuori dei normali orari scolastici.

L'esecutore non potrà lasciare incustoditi i materiali utilizzati per il diserbo.

## 7. ULTERIORI MISURE PRESCRITTIVE

### 7.1 Vie di circolazione

Le vie di circolazione delle strutture devono essere mantenute sgombre da ostacoli. Viene ribadito l'assoluto divieto di impegnare percorsi di esodo ed uscite di sicurezza con materiali ed ostacoli in genere che possano precludere l'eventuale evacuazione dei locali.

### 7.2 Strutture

Devono essere rispettate le condizioni di carico di progetto (ove inferiori alle usuali caratteristiche di locali di pari destinazione è presente una cartellonistica specifica). Ove la tipologia delle opere lo richieda, l'Appaltatore dovrà essere informato sulle caratteristiche di portanza delle strutture esistenti.

Per eventuali attività che richiedano sollecitazioni prevedibilmente superiori a quelle di progetto, dovranno essere concordate procedure atte a garantire staticamente la portanza delle strutture rispetto ai carichi aggiuntivi previsti.

### **7.3 Vie di uscita e di emergenza**

Ai fini di una immediata ed agevole evacuazione dei luoghi di lavoro interessati dalle attività oggetto dell'appalto, l'Appaltatore dovrà prendere visione del piano di emergenza affisso all'interno dei luoghi di lavoro con le relative procedure da rispettare in particolare per le vie di uscita e di emergenza.

L'Appaltatore che interverrà negli edifici dovrà prendere preventivamente visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al datore di lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

I corridoi e le vie di fuga devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere anche se temporanei.

L'Appaltatore dovrà preventivamente prendere visione delle posizioni dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disalimentare le alimentazioni idriche elettriche e del gas.

I mezzi di estinzione devono essere sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono rimanere sempre sgombri e liberi.

Ogni lavorazione deve prevedere: un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate, procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari, la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo, il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

### **7.4 Pulizia ed igiene delle aree esterne**

La Stazione Appaltante in relazione alle proprie attività garantirà adeguate condizioni di pulizia e igiene. L'Appaltatore si impegna a mantenere tali livelli, eliminando tempestivamente ogni forma di sporcizia, deposito e/o non attuando interventi che possano alterare tali condizioni di igiene.

Per le aree esterne strettamente di pertinenza degli edifici oggetto dell'appalto è a carico dell'Appaltatore il mantenimento di pulizia ed igiene delle stesse.

Non dovranno essere abbandonati nelle aree esterne materiali di risulta delle lavorazioni, componenti delle attrezzature, lubrificanti combustibili, etc. Verificare che non siano rimasti materiali ed utensili nelle aree di lavoro alla fine delle attività manutentive.

### **7.5 Barriere architettoniche /presenza di ostacoli**

L'attuazione degli interventi manutentivi non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi; eventualmente segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti.

Attrezzature e materiali utili e necessari per i lavori dovranno essere collocate in modo tale da non creare inciampo. Il deposito non dovrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga; se ne deve inoltre disporre l'immediata raccolta ed allontanamento al termine delle lavorazioni.

Se gli interventi presuppongono l'apertura di botole, cavedi, sottopassaggi, eventualmente posti nella zona sottostante le aree esterne, dovranno essere predisposte specifiche barriere, segnalazioni e segregazioni della zona a rischio o garantire la continua presenza di persone a presidio.

Nel caso di impianti di sollevamento sarà posizionata la necessaria segnaletica di sicurezza con il divieto di accesso alle aree ed alle attrezzature oggetto di manutenzione.

### **7.6 Accesso degli automezzi**

Se nel corso degli interventi oggetto dell'appalto, l'Appaltatore dovrà usufruire di automezzi, questi ultimi dovranno accedere ed effettuare movimenti nei piazzali, nelle aree di sosta, autorimesse delle strutture a velocità tali da non risultare di pericolo per gli utenti e per gli altri automezzi.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, l'Appaltatore porrà la massima attenzione affinché nessuno possa entrare, né tantomeno sostare nel raggio di azione della macchina operatrice. La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione.

## 7.7 Fiamme libere

Le attrezzature utilizzate dovranno essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica avverrà nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allaccio.

Le attività lavorative necessitanti l'impiego di fiamme libere saranno precedute: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento, dall'accertamento della salubrità dell'aria all'interno dei vani tecnici a rischio, dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità del punto di lavoro, dalla conoscenza da parte del personale della procedura di gestione di emergenza. Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere deve essere obbligatoriamente assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata dell'operatore.

## 8. COSTI DELLA SICUREZZA

L'articolo 86 comma 3 bis dei Codice de Contratti Pubblici, di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., richiede alle stazioni appaltanti che "Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell'anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di [...], di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro ed al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificatamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità ed alla caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture."

Inoltre nel successivo comma 3 ter, sempre del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., si richiede che " il costo relativo alla sicurezza non può comunque essere soggetto a ribasso d'asta".

Sulla base della Normativa in precedenza citata, la stazione appaltante, per i lavori oggetto del presente Documento ha stimato un importo pari a Euro 4.180,00+4.180,00 come risultante dalla tabella riportata successivamente.

Tale importo è stato calcolato considerando la lista delle interferenze e l'elenco delle indicazioni impartite per eliminare le interferenze descritte nel presente documento.

## 9. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La successiva tabella riporta la stima dei costi della sicurezza:

<b>Stima dei costi della sicurezza</b>					
<b>Rischio o intervento di protezione</b>	<b>Descrizione Voce</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Costo unitario €</b>	<b>Costo totale €</b>
Delimitazione accessi aree di lavoro	Segnaletica, cartelli in alluminio lato maggiore 40 cm	n	120	1,00	120,00
	Colonnine e 5 metri di catena in plastica per colonnina	n	40	20,00	800,00
Coordinamento	Riunione iniziale di coordinamento con il responsabile di ogni singola	ore	40	30,00	1.200,00

	struttura				
Tempi di differimento delle attività manutentive per interferenza	Ore aggiuntive	ore	20	30,00	600,00
Movieri per la movimentazione in sicurezza dei mezzi all'interno delle zone		ore	160,00	20,00	3.200,00
Apprestamenti per uso in sicurezza della piattaforma autocarrata		cad	40	60,00	2.400,00
Estintori portatili		cad	4	10,00	40,00
<b>Totale costi della sicurezza</b>					<b>8.360,00</b>

## 10. PENALI

Ogni infrazione alle misure di sicurezza previste e concordate nel presente documento sarà sanzionata nella misura del 1 per mille dell'importo d'affidamento per ciascuna infrazione:

- mancata fornitura di DPI ai lavoratori;
- infrazione delle misure di sicurezza impartite;
- mancato utilizzo di dispositivi anticaduta o di corrette procedure di salita in quota nelle manutenzioni;
- mancata fornitura delle schede di sicurezza dei prodotti chimici in uso;
- mancata delimitazione delle aree di lavoro;
- occupazione con materiali ed attrezzature di vie di esodo degli edifici;
- occupazione di percorsi di aree esterne con intralcio alla circolazione dei mezzi;
- mancato rispetto delle norme di circolazione dei mezzi all'interno delle aree di pertinenza delle strutture.

Le citate sanzioni, applicate a titolo di penale per il mancato rispetto degli obblighi contrattuali, saranno contestate formalmente con messaggio via PEC, (salvo eventuale segnalazione urgente a mezzo fax in caso di sospensione dei lavori per grave rischio) e detratte dalla fatturazione dei servizi.