



CITTÀ DI MONCALIERI
Settore Gestione Infrastrutture e Servizi Ambientali
Servizio Verde e Arredo Urbano
Tel. 011/6401 473 - fax 011/6401 334

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA
DELLE AREE VERDI COMUNALI
2014**



ALLEGATO 2

D.U.V.R.I.

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER
L'ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE

ART. 26, comma 3 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Moncalieri, Settembre 2013

Il Committente
Dirigente del Settore Gestione
Infrastrutture e Servizi Ambientali
(Arch. Teresa *POCCHETTINO*)

Il Datore di Lavoro
della Ditta appaltatrice



Prot. n°..... del

CL.....

INDICE

PRESCRIZIONI PER TUTTI I LUOGHI DI LAVORO	5
COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE	5
RISCHI PRESENTI ALL'INTERNO DELLE AREE DI INTERVENTO.....	15
ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	28
COSTI DELLA SICUREZZA	32

1. DATI DELL'APPALTO

Oggetto: Servizio di manutenzione ordinaria delle aree verdi comunali 2014

Approvato con _____ del _____ esecutiva dal _____;

Bando di gara n. _____ Procedura di gara: **Procedura aperta**

Importo a base di gara: € 115.702,48 di cui € 1.635,00 per oneri di sicurezza per la eliminazione delle interferenze non soggetti al ribasso.

Ditta aggiudicataria: _____ P.IVA: _____

Legale rappresentante: _____

Sede legale: _____

Ribasso Offerto: _____ %

Durata dell'appalto: **anni 1 o comunque fino ad esaurimento dell'importo contrattuale**

2. COMMITTENTE COMUNALE DELL'APPALTO

NOMINATIVO SETTORE :

Settore Gestione Infrastrutture

Tel. 011 6401473

DATORE DI LAVORO:

Arch. Teresa POCHETTINO

Tel. 011 6401203

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Stefano ROSSI

Tel. 011 6401418

RESPONSABILE dell'esecuzione del contratto:

Arch. Stefano ROSSI

Tel. 011 6401418

R.S.P.P.:

Arch. Canio MAZZARO

Tel. 011 6401332

3. DITTA AGGIUDICATARIA DELL'APPALTO

RAGIONE SOCIALE: _____

TRATTASI D'IMPRESA ARTIGIANA TRATTASI DI LAVORATORE AUTONOMO

LEGALE RAPPRESENTANTE: _____

SEDE LEGALE: _____

SEDE OPERATIVA: _____

CODICE FISCALE/P. IVA: _____

TEL.: _____ CELL.: _____

FAX: _____ E-MAIL: _____

R.S.P.P.: _____

MEDICO COMPETENTE: _____

DIRETTORE TECNICO: _____

3.1 – EVENTUALE DITTA SUBAPPALTATRICE

RAGIONE SOCIALE: _____

TRATTASI D'IMPRESA ARTIGIANA TRATTASI DI LAVORATORE AUTONOMO

LEGALE RAPPRESENTANTE: _____

SEDE LEGALE: _____

CODICE FISCALE/P. IVA: _____

TEL.: _____ CELL.: _____

FAX: _____ E-MAIL: _____

PRESCRIZIONI PER TUTTI I LUOGHI DI LAVORO

- Osservare la normativa che disciplina il complesso delle procedure di scelta del contraente negli appalti e nelle forniture prevedendo di applicare sempre compiutamente i principi contenuti nel D. Lgs. n° 81/2008.
- Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dalla Ditta 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. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto (in adempimento dell'Art. 21, comma 1 lettera c del D.Lgs. 81/2008).
- È vietato fumare.
- È vietato portare sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal **Rappresentante del Comune presso la Sede** ove si svolge il lavoro, le attrezzature comunque devono essere conformi alle norme in vigore e le sostanze devono essere accompagnate dalla relative schede di sicurezza aggiornate.
- È vietato accedere ai locali tecnici se non espressamente autorizzati.
- È necessario coordinare la propria attività con il **Rappresentante del Comune presso la Sede** ove si svolge il lavoro per :
 - o normale attività;
 - o comportamento in caso di emergenza e evacuazione in caso di percezione di un potenziale pericolo, avvertendo immediatamente gli addetti all'emergenza.
 - o Nell'ambiente di lavoro sono inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:
 - i percorsi di esodo sono individuati e segnalati da idonea segnaletica di sicurezza, con cartelli installati in numero e posizione adeguata e da planimetrie esposte nei luoghi di lavoro con indicazione dei numeri di telefono di emergenza;
 - gli estintori e gli idranti sono segnalati da idonea segnaletica di sicurezza con cartelli installati in numero e posizione adeguata;
 - i nominativi degli addetti alla gestione dell'emergenza, e primo soccorso, sono a conoscenza del delegato **Rappresentante del Comune presso la Sede** di svolgimento del lavoro e comunque esposti in apposite bacheche;
 - la cassetta primo soccorso con i medicinali è presente e segnalata da apposita cartellonistica;
 - Le misure di prevenzione e di emergenza adottate presso la sede e le disposizioni aziendali pertinenti sono richiamate con apposita cartellonistica all'interno dei luoghi di lavoro.

COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE

Si riporta, nel seguito, un elenco non esaustivo dei rischi trasmessi dal cantiere all'area esterna e delle principali misure da adottare per ridurre i rischi dovuti alle interferenze, intervenendo nei luoghi di lavoro dei siti oggetto dell'appalto.

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione d'attività in regime di appalto o subappalto, da parte della Ditta Appaltatrice/Lavoratore Autonomo, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del Rappresentante del Comune presso la/e Sede/i di svolgimento del lavoro, designato ed incaricato dal Direttore/Datore di Lavoro Committente, per il coordinamento dei lavori affidati in appalto, dell'apposito **Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento** (ai sensi dell'art. 26 comma 3, lettera b D. Lgs. n° 81/2008), che sarà indicato dall'Amministrazione a conclusione della Gara, al fine della redazione del DUVRI.

Il rappresentante del Comune, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali ai sensi dell'art.26 comma 3 ter D.Lgs.81/2008 modificato con D.Lgs 106/2009.

Si stabilisce inoltre che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto al Rappresentante del Comune designato ed incaricato dal Datore di Lavoro/Direttore Committente, di interrompere immediatamente i lavori.

Si stabilisce inoltre che il Rappresentante del Comune presso la/e Sede/i ed il Rappresentante della Ditta (o Cantiere) presso la sede di svolgimento del lavoro, designato dall'Appaltatore o Fornitore per il Coordinamento degli stessi lavori 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.

1) VIE DI FUGA E USCITE DI SICUREZZA

Le Ditte che intervengono negli edifici comunali devono preventivamente prendere 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 prevenzione e Protezione del Comune di Moncalieri eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

I corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali a 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 (carrelli trasporto attrezzature per la pulizia, macchine per la distribuzione di caffè, di bevande, ecc.), anche se temporanei.

La Ditta che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà preventivamente prendere visione della distribuzione planimetrica dei locali e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Deve inoltre essere informato sui responsabili ed addetti alla gestione delle emergenze nell'ambito delle Sedi dove si interviene.

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

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio 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.

Occorre siano definite le procedure di allarme ed informazione dei Responsabili degli uffici in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno.

I Responsabili delle Sedi, nell'ambito delle quale si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei Responsabili della Ditta appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso.

2) BARRIERE ARCHITETTONICHE / PRESENZA DI OSTACOLI

L'attuazione degli interventi, compresa l'eventuale installazione del cantiere, non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi comunali non assoggettati all'intervento.

Occorre segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti.

Attrezzature e materiali di cantiere dovranno essere collocate in modo tale da non poter costituire 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 e simili, eventualmente posti nella zona sottostante i pavimenti, 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 e alle attrezzature oggetto di manutenzione.

3) RISCHIO CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Per gli interventi eseguiti in quota si deve provvedere alla segregazione, quindi al divieto di passare o sostare sotto tali postazioni.

Qualora nelle zone sottostanti i medesimi interventi sia necessario permettere la sosta ed il transito di persone terze, l'esecuzione degli stessi verrà preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo.

Tutte le opere provvisoriale e le scale necessarie allo svolgimento degli interventi saranno allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

4) PROIEZIONE DI SCHEGGE

Occorre pianificare le operazioni necessarie a prevenire un simile evento, delimitando e segnalando l'area di influenza. Ciò deve avvenire attraverso la predisposizione di delimitazioni, segregazioni ed opportuna segnaletica di sicurezza.

5) RISCHIO INCENDIO PER PRESENZA DI MATERIALE FACILMENTE COMBUSTIBILE E USO DI FIAMME

Preliminarmente alle lavorazioni, è necessario prendere visione delle vie di esodo, le uscite di sicurezza e i mezzi per l'estinzione degli incendi.

Si ribadisce il **divieto assoluto di fumare all'interno dei luoghi di lavoro comunali**, in particolare in presenza di materiali infiammabili.

Eventuali interventi, preventivamente autorizzati, che prevedono il generarsi di scintille o l'utilizzo di fiamme (es. saldatura), devono essere eseguiti con la massima cautela, in particolare dopo avere:

- sgomberato l'area adiacente alle lavorazioni da materiali infiammabili;
- posizionato, nelle immediate vicinanze al punto di intervento, un idoneo mezzo di estinzione incendi;
- disposto un operatore che svolga attività di sorveglianza e, in caso di necessità, di pronto intervento.

Gli interventi che prevedono l'utilizzo di bombole per la saldatura devono essere eseguiti con attrezzature dotate di tutti i dispositivi di sicurezza a norma di legge.

In ogni caso, le bombole per la saldatura o qualsiasi altro materiale infiammabile potranno essere tenuti all'interno dei locali luoghi di lavoro comunali solo per il tempo strettamente necessario alla esecuzione delle lavorazioni. Successivamente dovranno essere portati all'esterno presso luoghi preventivamente autorizzati dal Rappresentante del Comune presso la sede.

6) ACCESSO DEGLI AUTOMEZZI, MEZZI ALIMENTATI A GPL E MACCHINE OPERATRICI

Gli automezzi della Ditta dovranno accedere ed effettuare movimenti nei cortili, nelle aree di sosta, autorimesse etc. delle sedi di lavoro a velocità tale da non risultare di pericolo per le persone presenti o gli altri automezzi.

Sui piazzali esterni alle sedi lavorative dovranno essere adottate le seguenti precauzioni:

- osservare e rispettare la cartellonistica presente nelle zone adibite al transito;
- moderare la velocità;
- prestare attenzione alla manovra di altri veicoli;
- in condizioni di scarsa visibilità e manovrabilità, effettuare manovre esclusivamente con l'ausilio di personale a terra;
- non transitare o sostare nelle aree di manovra dei mezzi;
- nell'attraversamento pedonale di piazzali e vie interne prestare attenzione al sopraggiungere di veicoli;
- prestare attenzione a cancelli o portoni dotati di meccanismi di apertura e di chiusura meccanizzata;
- non manomettere (oscurare) i sistemi ottici di controllo dei meccanismi di apertura e di chiusura meccanizzata di portoni e cancelli;
- per interventi sui piazzali e sulla viabilità esterna, preventivamente autorizzati, segnalare con opportuna cartellonistica la presenza del cantiere.

Negli spazi interrati o seminterrati non è consentito l'accesso e la sosta ad automezzi alimentati a gas GPL, a meno che non siano dotati di serbatoi e impianti specificatamente omologati.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, la Ditta esecutrice porrà la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tanto meno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice.

Qualora l'operatore, anche negli spostamenti, dovesse avere problemi di visibilità sarà aiutato da un secondo operatore munito di appositi D.P.I. .

La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione.

L'area di intervento sarà comunque interdetta al transito di persone e altri mezzi.

Dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e per i mezzi.

7) APPARECCHI ELETTRICI, COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA, INTERVENTI SUGLI IMPIANTI ELETTRICI DELLE SEDI COMUNALI

La Ditta deve: utilizzare componenti (conduttori, spine, prese, adattatori, etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE della Comunità Europea, IMQ, o equivalente tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione; utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fare uso di cavi giuntati e/o che presentino lesioni o abrasioni.

E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti; contrariamente devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale con adeguato grado di protezione, conformi alle norme vigenti (CEI, EN 60309) .

La Ditta deve verificare, tramite il competente ufficio tecnico comunale, che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro.

Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici comunali deve essere comunicato ai competenti uffici tecnici (se l'intervento non deriva direttamente dagli stessi) ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

In linea di principio generale, comunque, si ritiene che non possano essere allacciati alla rete elettrica degli edifici comunali utilizzatori di potenze superiori a 1000 W, senza che tale operazione sia preventivamente ritenuta in linea con i principi di sicurezza impiantistica e di buona tecnica; in ogni caso ogni intervento sull'impiantistica degli edifici comunali deve essere comunicato ai competenti uffici ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

Le Ditte che operano dovranno di norma provvedere con forniture elettriche autonome rispetto alla rete degli edifici comunali ed in ogni caso, prima di ordinare, acquisire e collegare all'impianto elettrico apparecchiature di notevole assorbimento di energia, occorrerà accertare (se non avvenuta in sede progettuale) la disponibilità di potenza elettrica ed ottenere l'autorizzazione al collegamento dagli Uffici Tecnici competenti.

È comunque vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici e/o raffrescatori portatili, piastre radianti ed altri utilizzatori se non preventivamente ed espressamente autorizzati.

Ai sensi del Decreto 22/01/2008 n. 37, per gli interventi sugli impianti elettrici e di sicurezza (rilevazione rivelazione incendio, estinzione incendi, ecc.), che non siano semplicemente interventi di manutenzione ordinaria (ad esempio cambio lampade, mantenimento in efficienza degli impianti), dovrà essere rilasciata dichiarazione di conformità.

Non saranno eseguiti interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche.

I conduttori e le condutture mobili (prolunghe mobili) saranno sollevati da terra, se possibile, in punti soggetti ad usura, colpi, abrasioni, calpestio, ecc. oppure protetti in apposite canaline passacavi e schiene d'asino di protezione, atte anche ad evitare inciampo. È necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza. Tutti i cavi aerei o correnti sul terreno dovranno essere in via cautelativa considerati in tensione.

8) INTERRUZIONE ALLA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA.

Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento/climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con tutti i Datori di Lavoro titolari delle attività presenti nell'edificio dove si interviene.

Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

9) RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Nel caso in cui durante operazioni, ad esempio, di saldatura configurino rischi per terzi, i lavori stessi saranno preceduti dalla attuazione delle precauzioni necessarie, tra cui il divieto di permanenza (oltre che di transito) ai terzi nelle zone di intervento, con predisposizione di delimitazioni, segregazioni e apposita segnaletica di sicurezza.

10) ACQUISTI E FORNITURE DA INSTALLARE NELL'AMBITO DEI LUOGHI DI LAVORO DEL COMUNE DI MONCALIERI

L'acquisto di attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze, l'uso di energie, deve essere fatto tenendo conto delle misure generali di tutela (art. 15 del D. Lgs. n° 81/2008), richiedendo esplicitamente al costruttore/fornitore, a seconda del genere di fornitura, la marcatura CE e la dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione e compatibilità elettromagnetica (con esplicito riferimento al D. Lgs. n° 81/2008), le schede di sicurezza e cautele nell'utilizzo. Tale documentazione deve essere mantenuta a disposizione del competente Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e degli organi di controllo.

L'ubicazione e le caratteristiche di apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati.

Nel caso di modifiche di macchine esistenti o fornitura di nuove macchine, deve essere fornito al servizio di prevenzione e protezione aziendale un certificato di conformità e un fascicolo tecnico, appositamente predisposto, conformemente al D.P.R. n° 459/96 "direttiva macchine".

Per eventuali prodotti chimici presenti dovrà essere richiesta alle Ditte fornitrici la Scheda di Sicurezza chimico-tossicologica e Scheda Tecnica che, in forma comprensibile, dovrà essere a disposizione dei lavoratori. Non è ammesso l'acquisto e la presenza di sostanze chimiche se sprovviste di tali schede.

11) IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI GAS TECNICI

Tali impianti, qualora commissionati, dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica (UNI CIG, e Decreto 22/01/2008 n. 37) e gli interventi dovranno essere seguiti da apposita dichiarazione di conformità. In base alla tipologia ed entità delle opere potrebbe essere necessario presentare preventivamente al Comando Provinciale dei Vigili del fuoco, ai sensi dell'art. 15 del D.P.R n° 577/82, un progetto contenente le specifiche dell'impianto di distribuzione, stoccaggio gas e dei sistemi di allarme. In tal caso, prima dell'esecuzione dei lavori, si dovrà acquisire il parere favorevole al progetto da parte del Comando Provinciale Vigili del Fuoco. Tale eventualità sarà valutata dagli Uffici competenti.

12) EMERGENZA GAS

Se vi è la percezione della presenza in aria di gas, occorre ventilare immediatamente il locale, ovvero la zona, facendo allontanare le persone presenti, evitando azioni che possano dar luogo alla formazioni di inneschi (accensione apparecchi di illuminazione, sfregando o battendo materiale, usando fiammiferi, sigarette accese, ecc.). Se la fuga di gas avesse interessato un intero edificio, occorre disattivare l'alimentazione elettrica, intervenendo sull'interruttore generale, ad evitare che in qualche locale possa verificarsi un innesco causato dall'impianto elettrico (avviamento di ascensore, avviamento di bruciatore di centrale termica, avviamento di una elettropompa, ecc.). Se il gas permane, far intervenire l'Azienda del gas e le squadre di emergenza, seguendo le procedure.

Non depositare bombole contenenti gas GPL in locali interrati o seminterrati, e, comunque, aventi il piano di calpestio sotto il piano di campagna o il marciapiedi stradale.

13) IMPIANTI ANTINCENDIO

Fermo restando la verifica costante di tali mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non si potranno apportare modifiche se queste non saranno preventivamente autorizzate dagli Uffici competenti.

14) DEPOSITI, MAGAZZINI, ARCHIVI, BIBLIOTECHE E LOCALI IN GENERE

Per le attività rientranti nel D.M. 16.02.82 quali depositi, archivi o magazzini e locali in genere con quantitativi di carta superiori ai 50 quintali (attività 43), locali di pubblico spettacolo (attività 83), alberghi (attività 84), scuole (attività 85), case di cura (attività 86), locali di interesse storico destinati a biblioteche e musei (attività 90), etc. è necessario inoltrare la richiesta di parere preventivo agli Uffici competenti.

La destinazione a deposito, archivio, magazzino, scuola, casa di cura, biblioteca deve quindi essere preventivamente autorizzata e l'esecuzione dei lavori è subordinata al parere favorevole espresso dal locale Comando dei Vigili del Fuoco.

Nei locali con un carico di incendio superiore a 554 MJ/mq (30 kg/mq di legna standard equivalente calcolato con la formula per il carico di incendio) occorre prevedere la rivelazione fumi, nei locali con un carico di incendio superiore a 924 MJ/mq (50 kg/mq di legna standard equivalente) occorre prevedere un impianto di spegnimento automatico.

15) MODIFICHE ALLA DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI IN SEDI SOGGETTE A CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI E MODIFICHE IN GENERALE

Ai sensi del D.M. 16.02.82 "tutte le modifiche di destinazione d'uso dei locali, compreso lo spostamento di pareti, modifica di porte, corridoi, atri dovranno essere preventivamente autorizzate dagli Uffici competenti e quindi rispondenti alle norme di sicurezza".

In generale, comunque, tutte le variazioni delle destinazioni d'uso e delle caratteristiche distributive degli spazi andranno comunicate al competente Servizio di Prevenzione e Protezione.

16) SOVRACCARICHI

L'introduzione, anche temporanea di carichi sui solai, in misura superiore al limite consentito (non solo in locali destinati a biblioteche, archivi, depositi/magazzini ecc.), dovrà essere preventivamente sottoposta a verifica da parte di un tecnico abilitato.

Questo dovrà certificare per iscritto al competente servizio prevenzione e protezione l'idoneità statica dell'intervento.

17) USO DI PRODOTTI CHIMICI (VERNICIANTI, SMALTI, SILICONI, DETERGENTI, ecc.)

L'impiego di prodotti chimici da parte di Ditte che operino negli Edifici Comunali (anche sedi delle Istituzioni Scolastiche Autonome) deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulle "Schede di Sicurezza" (conformi al D.M. 04.04.1997) e Schede Tecniche (Schede che dovranno essere presenti in situ insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Datore di Lavoro Direttore Direzione Committente/Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P. e dal competente Servizio Prevenzione e Protezione).

Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo.

È fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati. La Ditta operante non deve in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi.

I contenitori, esaurite le quantità contenute, dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti. In alcun modo dovranno essere abbandonati negli edifici comunali rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del lavoro / servizio.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti, anche nei giorni successivi all'impiego delle suddette sostanze.

18) EMERGENZA PER LO SVERSAMENTO DI SOSTANZE CHIMICHE

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide occorre: arieggiare il locale ovvero la zona; utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento (che devono essere presenti nel cantiere qualora si utilizzino tali sostanze), e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "Schede di Sicurezza" (conformi al D.M. 04.04.1997), che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

19) SUPERFICI BAGNATE NEI LUOGHI DI LAVORO

La Ditta esecutrice deve segnalare, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare bagnate e quindi a rischio scivolamento sia per i civici lavoratori che per il pubblico utente dei Civici Uffici.

20) EMERGENZA ALLAGAMENTO

In caso di allagamento di locali, accertarsi che la presenza di alimentazione elettrica agli impianti non pregiudichi l'incolumità delle persone eventualmente presenti. Se tale evento può costituire rischio elettrico (elettrocuzione), occorre:

- intervenire sull'interruttore generale di piano disattivando l'alimentazione, previa assicurazione del mantenimento di una visibilità minima necessaria per l'esodo delle persone e per le operazioni di emergenza;
- fare intervenire, secondo le procedure presenti nella sede, la squadra di manutenzione idraulica ed informando gli interessati all'evento;
- accertarsi se vi sono presenti sostanze (solide, liquide, gassose) che, in presenza di acqua, possano dare origine a reazioni pericolose per l'incolumità dei presenti; in tal caso, dare la precedenza all'allontanamento di tali sostanze.

21) POLVERI E FIBRE DERIVANTI DA LAVORAZIONI

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, si opererà con massima cautela installando aspiratori o segregando gli spazi con teli/barriere. Tali attività saranno programmate e, salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti), svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei lavoratori dipendenti comunali.

22) SVILUPPO FUMI, GAS DERIVANTI DA LAVORAZIONI

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di fumi, gas, si opererà con massima cautela garantendo una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro anche installando aspiratori localizzati o segregando gli spazi con teli/barriere. Tali attività saranno programmate e, salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti), svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei lavoratori dipendenti comunali.

23) FIAMME LIBERE

Le attrezzature da lavoro 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.

Nel caso che un'attività lavorativa preveda l'impiego di fiamme libere, questa sarà preceduta: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento (es.: locale sottostante, retrostante, ecc.); dall'accertamento della salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio; dall'accertamento dello svilupparsi di fumi, in tale caso si opererà con la massima cautela garantendo una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro anche installando aspiratori localizzati; dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità dei punti di intervento; dalla conoscenza da parte del personale della procedura di gestione dell'emergenza, comprendente, anche, l'uso dei presidi antincendio disponibili.

Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente, deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori.

24) INFORMAZIONE AI LAVORATORI DIPENDENTI COMUNALI E/O DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE AUTONOME

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici/Locali, dovranno essere informati il Direttore/Datore di Lavoro Committente/Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P., il suo delegato Rappresentante del Comune presso la sede di svolgimento del lavoro, il Preposto di Sede che, supportati dal Servizio Prevenzione e Protezione, forniranno informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi di disabilità, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Direttore/Datore di Lavoro Direzione Committente, o il suo delegato Rappresentante del Comune presso la sede, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro/Direttore Direzione Committente dovrà immediatamente attivarsi convocando il Rappresentante della Ditta (o Cantiere) presso la sede di svolgimento del lavoro (designato dall'Appaltatore o Fornitore), allertando il Servizio Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il Medico Competente), al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle Attività Comunali.

25) COMPORTAMENTI DEI DIPENDENTI COMUNALI E/O ISTITUZIONI SCOLASTICHE AUTONOME

I Lavoratori degli Uffici e Sedi di lavoro comunali e/o delle Istituzioni Scolastiche Autonome dovranno sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono interventi ed attenersi alle indicazioni fornite.

Non devono essere rimosse le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza poste in essere.

Nel caso di interventi su impianti elettrici con l'esecuzione eventuale di manovre di interruzione dell'alimentazione elettrica il Direttore/Datore di Lavoro Committente, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

26) EMERGENZA

Ogni Ditta operante deve attenersi alle presenti linee guida e predisporre la propria struttura per la gestione delle emergenze.

È necessario che il Direttore/Datore di Lavoro Direzione Committente o il Delegato Rappresentante del Comune presso la sede assicurino:

- la predisposizione di mezzi estinguenti, la segnaletica di sicurezza (presidi, percorsi e uscite);
- le istruzioni per l'evacuazione;
- l'indicazione ed il recapito dei membri componenti la squadra di emergenza comunale (addetti all'emergenza);
- le modalità per la interruzione delle forniture elettriche, del gas, dell'acqua, ecc.;

L'argomento assume particolare rilievo quando nei luoghi sono presenti impianti tecnologici a rischio.

In particolare per gli interventi manutentivi ed i servizi svolti nelle Sedi ove sono presenti attività scolastiche (Asili Nido, Scuole d'Infanzia, Scuole Primarie, Scuole Secondarie, ecc.):

- Ogni attività interna ed esterna all'edificio dovrà svolgersi a seguito di Coordinamento tra il **Direttore/ Datore di Lavoro Direzione Committente** o il **Delegato Rappresentante del Comune presso la sede, Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P.** o suo Delegato e i Responsabili della Didattica;

- Gli interventi manutentivi rilevanti attività rumorose, sviluppo di fumi, polveri o che prevedano interruzione dell'elettricità o delle forniture di acqua e gas dovranno svolgersi fuori dall'orario di funzionamento dell'Istituzione Scolastica al fine di evitare interferenze con la didattica e la sicurezza dell'utenza.
- Anche le attività di manutenzione del verde all'esterno dell'area dovranno svolgersi senza che si verifichino interferenze con la didattica e la sicurezza dell'utenza. Occorre valutare preventivamente il rischio di proiezione di materiali causata da attività di sfalcio e manutenzione all'interno delle aule o nelle aree con presenza di scolari, personale ed utenti; pertanto tali operazioni, così come le altre attività con rischio di proiezione di materiali, non devono avvenire negli orari di funzionamento della scuola o con attività didattiche in corso nelle immediate vicinanze.
- Non lasciare all'interno dei locali scolastici, dopo averne fatto uso, materiali e/o sostanze di pulizia, quali alcool detergenti, contenitori di vernice, solventi o simili.
- Verificare attentamente che non siano rimasti materiali ed utensili nell'area scolastica alla fine delle attività manutentive.
- I bambini e gli studenti non devono giocare o sostare in giardino dopo che le piante o il prato abbiano subito trattamenti con diserbanti, pesticidi, fertilizzanti. Occorre, pertanto, segnalare e coordinare le attività con la didattica.
- Delimitare sempre le aree di intervento e disporre apposita segnaletica, oltre impedire l'accesso ai non addetti.

Lo scambio di informazioni con i Responsabili degli edifici oggetto dell'appalto prevederà che questi ultimi siano informati circa i lavori da attuare nell'ambito scolastico. Occorre, pertanto, che siano individuati:

- i Responsabili per la Gestione delle Emergenze (il nominativo del Coordinatore in caso di lavorazioni che ricadano nel campo di applicazione del D. Lgs. n° 81/2008);
- gli eventuali servizi igienici fruibili dai lavoratori della Ditta esterna;
- i luoghi da adibire a deposito di materiale e che comunque devono essere resi inaccessibili al personale scolastico ed agli alunni.

27) AMIANTO

Se si riscontrano lesioni sui manufatti contenenti amianto, segnalarli tempestivamente al Responsabile dell'edificio.

In ogni caso, evitare abrasioni o sfregamenti su superfici contenenti amianto.

Sono vietati tutti gli interventi che interessino in maniera diretta ed intenzionale i manufatti in amianto (forature, tagli, rotture, ecc.).

Se si ritrovano frammenti o parti di manufatti per i quali si sospetta il contenuto di amianto, segnalarne tempestivamente la presenza al Preside/Dirigenti dell'edificio secondo la procedura di emergenza allegata. In ogni caso i materiali sospetti, raccolti con stracci umidi, devono essere riposti in sacchi di naylon e dovranno essere custoditi in idoneo locale. Quindi, si provvederà a che i suddetti frammenti vengano analizzati per stabilire se contengono fibre di asbesto.

Segnalare tempestivamente al Preside/Dirigenti dell'edificio la presenza di personale esterno che interviene sui materiali in amianto.

Non fumare.

Nel caso si debbano eseguire interventi manutentivi, richiedere al Preside/Dirigenti le specifiche procedure alle quali attenersi scrupolosamente.

28) RISCHI DI INVESTIMENTO

Nella fase di accesso alle aree di lavoro, esiste il rischio di investimento dei lavoratori addetti alle attività di lavoro da parte di veicoli che transitano sulla viabilità adiacente al cantiere, specialmente in corrispondenza dei getti o dei lavori con manipolazione di bitume, che per esigenze operative non consentono una delimitazione fisica delle aree di lavoro. Tutti gli ostacoli devono essere visibili, sia di giorno, sia di notte, e preannunciati agli utenti della strada in modo che possano porre in atto comportamenti utili a prevenire possibili incidenti. L'appaltatore dovrà fornire agli addetti, indumenti e dispositivi autonomi per renderli visibili a distanza, durante le attività svolte in presenza di traffico (allestimento dell'area di intervento, installazione della segnaletica prevista dal Codice della Strada, ...) e all'interno dell'area di lavoro. L'abbigliamento dovrà rispondere ai requisiti previsti dal D.M. 09/06/1995 "Disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibile a distanza il personale impegnato su strada in condizioni di scarsa visibilità". I capi di vestiario dovranno recare sull'etichetta, oltre alle istruzioni d'uso di cui ai commi a), b) e c), del capitolo 12.1 del decreto, anche il numero di identificazione dell'organismo di controllo autorizzato al rilascio della dichiarazione di conformità CE.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. ▪ Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ul style="list-style-type: none"> a) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento. b) Controllare la regolarità delle recinzioni delle aree di lavoro (ove esistenti) ▪ La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di neve	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni. ▪ Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. ▪ Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ul style="list-style-type: none"> a) Verificare la conformità degli apprestamenti. b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. ▪ La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di freddo e/o gelo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida	<ul style="list-style-type: none"> ▪ All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. ▪ Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. ▪ La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di forte nebbia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. ▪ Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (cestello, ...) in caso di scarsa visibilità. ▪ Sgomberare le aree di lavoro sulla viabilità cittadina; ▪ Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri. ▪ La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

35) VINCOLI RELATIVI AL TRANSITO DEI MEZZI DI EMERGENZA

Alcuni siti oggetto di intervento potranno essere installati in prossimità di punti da cui possono partire mezzi di emergenza come Ospedali, Caserme, etc. Le operazioni in contratto non dovranno in alcun modo recare intralcio alla viabilità percorribile dai suddetti mezzi. L'appaltatore dovrà consentire, attraverso soluzioni temporanee e sicure, la circolazione agli eventuali mezzi di emergenza destinati al soccorso sia all'esterno, sia all'interno dell'area di cantiere. Stesso dicasi per garantire l'arrivo dei vigili del fuoco. Inoltre non dovranno essere coperti o ostruiti, nei pressi o all'interno dell'area di intervento, quadri elettrici presenti, idranti soprassuolo o sottosuolo, uscite di emergenza, valvole di intercettazione del gas, etc.

36) INTRALCIO DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE. RECINZIONE E SEGNALETICA DI CANTIERE

Per la realizzazione delle attività di contratto dovranno essere individuate le aree interessate dai lavori, dai depositi di materiale, dalle attrezzature e dalle macchine operatrici (compreso il loro raggio di azione) che dovranno essere delimitate mediante recinzioni. Tali recinzioni di cantiere dovranno rispondere ai requisiti minimi di sicurezza legati alla solidità e alla stabilità anche in caso di forte vento. L'appaltatore provvederà al controllo e mantenimento in efficienza della recinzione e impedirà l'accesso di estranei alle aree di lavoro. Al di fuori dell'area recintata non dovranno essere depositati materiali e macerie, non dovranno essere parcheggiati mezzi e macchinari, etc. In caso di occupazione anche parziale della viabilità ordinaria, l'impresa dovrà predisporre apposita segnaletica di preavviso dell'esistenza del cantiere come previsto dal regolamento di attuazione del codice della strada. Le aree di cantiere dovranno inoltre essere dotate di segnali di prescrizione, divieto e pericolo come previsto dal Titolo V e in conformità agli Allegati XXIV e XXV del D. Lgs. 81/08.

Nelle zone in cui potrebbero transitare utenza, cittadinanza, come Piazze, Aree mercatali, etc. si prescrive che la velocità massima non debba superare i 10 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri. Le manovre dei mezzi operatori senza segnalazioni specifiche sono severamente vietate, le manovre dovranno essere sempre eseguite da operatore specializzato, accompagnato da un uomo di supporto a terra con funzioni di coadiutore delle manovre.

29) RISCHIO RUMORE

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

30) RISCHI DOVUTI A SMOG E MICROCLIMA

In fase di svolgimento delle attività di contratto sulla viabilità ordinaria il Concessionario dovrà analizzare e valutare i rischi dovuti alla presenza di traffico veicolare e allo svolgimento delle attività in esterno.

In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione

31) RISCHI DA RADIAZIONE SOLARE ULTRAVIOLETTA

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

In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione.

32) RISCHI DI ORIGINE METEORICA

I lavori dovranno essere sospesi in caso di maltempo. All'avvicinarsi del maltempo gli addetti ai lavori, prima di abbandonare l'attività, dovranno provvedere a ripiegare il cantiere e in particolare non dovranno essere abbandonati sull'area macerie, prodotti dello sfalcio e/o della potatura o utensili che potrebbero essere sollevati dal vento con rischio di svolazzamento all'interno e all'esterno dell'area di lavoro.

33) RISCHI DOVUTI AL FORTE VENTO

In caso di forte vento dovranno sospendersi le lavorazioni, mettere in sicurezza i mezzi e le attrezzature e abbandonare l'attività.

34) RISCHI DOVUTI AL FREDDO

In caso di neve, gelo, freddo e nebbia dovranno sospendersi le lavorazioni, mettere in sicurezza i mezzi e le attrezzature e abbandonare l'attività.

Norme comportamentali in caso di rischio meteorologico

Evento atmosferico	Che cosa fare
In caso di forte caldo con temperatura oltre 35 gradi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione; ▪ Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile. ▪ La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza dell'area di lavoro.
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa Rischio scivolamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisorie come recinzioni, ... ▪ Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. ▪ Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ol style="list-style-type: none"> a) Verificare la efficacia delle recinzioni. b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. ▪ La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'Appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di forte vento Pericolo nell'utilizzo dei mezzi di sollevamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sospendere tutte le lavorazioni in esecuzione, con particolare riferimento alle lavorazioni in altezza in cui sia elevato il rischio di caduta dall'alto di materiale e persone, ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni.

37) VIABILITÀ PEDONALE E AUTOVEICOLARE

L'appaltatore dovrà, attraverso soluzioni temporanee, idonee e sicure, consentire la pedonabilità delle zone limitrofe all'area di cantiere e non dovrà ostruire eventuali impianti legati alla circolazione autoveicolare e tranviaria presenti a ridosso delle zone di intervento. Tali percorsi dovranno essere resi visibili sia di giorno, sia di notte.

38) LIMITAZIONE DEL DISTURBO ALLA QUIETE PUBBLICA

Prima dell'inizio dei lavori l'appaltatore dovrà informare i responsabili delle strutture più delicate (biblioteche, scuole, ospedali ...) in merito a quali sono gli orari in cui il rumore prodotto dalle attività in appalto costituirebbe un disturbo e una impossibilità di condurre le ordinarie attività da parte degli utenti delle strutture. In caso di lavori durante l'orario notturno dovranno eseguirsi esclusivamente quelle lavorazioni che comportino una limitata emissione di rumore.

39) EMISSIONE DI POLVERI DI LEGNO E ODORI

Le aree di lavoro dovranno essere tenute perfettamente pulite dai materiali di risulta delle potature/sfalcio e quant'altro. Si opererà in modo da limitare al massimo le emissioni di polveri di legno durante le potature.

40) IMBRATTAMENTO DELLE SEDI VIARIE

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

RISCHI PRESENTI ALL'INTERNO DELLE AREE DI INTERVENTO

Premessa

Si prevede che all'interno della stessa area di intervento ci possano essere addetti ai lavori di ditte diverse. Si riportano quindi una serie di misure di prevenzione e protezione generali da adottare in relazione ai rischi specifici legati alle attività che si potranno svolgere all'interno delle aree di lavoro.

Quanto segue non sostituisce quanto previsto da:

- normativa esistente;
- norme di corretta esecuzione a regola d'arte;
- procedure in uso alle singole imprese.

Rischi connessi all'utilizzo del rasaerba semovente

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Prima di portare la macchina in cantiere, verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione della zona di taglio.
- Visionare l'area verde da lavorare, prendere atto di asperità del terreno, cordoli, pietre di grosse dimensioni ed altri elementi.
- In funzione della situazione contingente, scegliere le modalità di intervento; se la situazione lo necessita, operare l'installazione di elementi di indicazione (coni, cartelli, ecc.).
- Verificare la presenza di carburante nel serbatoio ed eventualmente procedere al rabbocco.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- In caso di pioggia evitare l'uso della macchina.
- Nello scendere dal mezzo non saltare e guardare che l'area di appoggio dei piedi sia sgombra ed uniforme.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di taglio, a rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.

- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

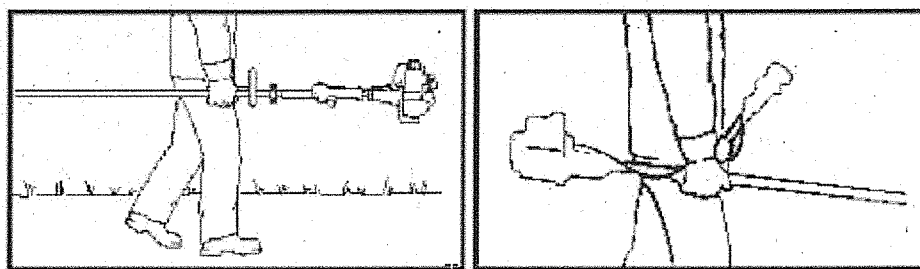
OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano, con il freno di stazionamento inserito. Portare con sé le chiavi di accensione.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al preposto.

Rischi connessi all'utilizzo del decespugliatore

TRASPORTO DELL'APPARECCHIATURA

Spegnere sempre il motore. Trasportare l'apparecchiatura sospesa alla tracolla o bilanciata con lo stelo. Proteggere con il riparo per trasporto l'attrezzo di taglio metallico dai contatti. Nel trasporto su automezzi: assicurare l'apparecchiatura contro il ribaltamento.



RIFORNIMENTO

La benzina si infiamma con estrema facilità, mantenere la distanza da fiamme libere – non spandere carburante; non fumare. Prima del rifornimento spegnere il motore. Non fare rifornimento finché il motore è caldo – il carburante può traboccare – pericolo d'incendio!

Aprire con precauzione il tappo del serbatoio per scaricare lentamente la sovrappressione ed evitare che schizzi fuori il carburante. Rifornire solo in luoghi bene aerati. Se si è sparsa carburante, pulire subito l'apparecchiatura – non macchiare di carburante i vestiti; altrimenti cambiarli immediatamente.

Dopo il rifornimento stringere quanto più è possibile il tappo. Applicare correttamente il tappo con aletta (chiusura a baionetta), girarlo fino all'arresto e chiudere l'aletta. Così si evita il rischio che si allenti per le vibrazioni del motore, lasciando uscire il carburante. Fare attenzione alle perdite. Se esce carburante, non avviare il motore – pericolo di ustioni!

PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Verificare che le condizioni dell'apparecchiatura garantiscano un funzionamento sicuro:

- combinazione consentita fra attrezzo, riparo, impugnatura e tracolla; tutti i componenti montati perfettamente
- posizionamento su STOP o 0 del cursore marcia-arresto / interruttore Stop
- il bloccaggio del grilletto (se previsto) e il grilletto devono essere scorrevoli – il grilletto deve scattare da solo in posizione di minimo.
- controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela – se allentato possono formarsi scintille, che incendierebbero la miscela aria carburante che fuoriesce!
- controllare che i dispositivi di protezione (riparo attrezzo, piattello girante) non siano danneggiati o consumati. Sostituire le parti danneggiate. Non usare l'apparecchiatura con il riparo danneggiato o il piattello consumato (se i segni e le frecce non sono più riconoscibili)
- non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza
- impugnature pulite ed asciutte, senza olio né sporcizia – per un maneggio sicuro dell'apparecchiatura
- regolare la tracolla e la (le) impugnatura(e) secondo la propria statura

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Effettuare l'operazione di avviamento del motore ad almeno 3 metri dal luogo di rifornimento – non in un locale chiuso. Solo su un fondo piano, assumere una posizione stabile e sicura, tenere saldamente l'apparecchiatura – l'attrezzo di taglio non deve toccare né oggetti né il suolo, perché potrebbe essere trascinato nell'avviamento.

L'apparecchiatura deve essere manovrata da una sola persona – nel raggio di 15 m non devono trovarsi altri – neppure durante l'avviamento – per oggetti scagliati.



Evitare il contatto con l'attrezzo per la presenza di pericolo di lesioni!

Non avviare il motore "a mano libera" perché dopo il rilascio del grilletto l'attrezzo di taglio gira.

Tenere lontani dalla corrente calda dei gas di scarico e dalla superficie che scotta del silenziatore i materiali facilmente infiammabili (per es. trucioli di legno, cortecce, erba secca, carburante).

TENUTA E GUIDA DELL'APPARECCHIATURA

Afferrare sempre l'apparecchiatura per l'impugnatura con tutte e due le mani.

Mantenere sempre una posizione salda e sicura.

Per versioni con impugnatura a manubrio tenere la mano destra sull'impugnatura di comando e la sinistra su quella del manico tubolare.

Procedura di potatura con l'ausilio di autocestello

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

La necessità della stesura di una rigorosa procedura da mettere in atto nell'ambito dell'attività è conseguenza degli innumerevoli rischi presenti ma soprattutto della gravità del danno che potrebbe cagionare un evento infortunistico. Oltre ai fattori di rischio evidenziati, nel caso il lavoro si svolga in città ed in prossimità di strade e viali (condizione spesso verificata) si aggiunge l'interazione con il traffico stradale: ciò da un lato introduce il rischio di investimento a danno degli addetti, dall'altro il rischio che utenti della strada possano rimanere coinvolti da caduta di rami ed altro. Per la potatura di alberi di alto fusto, a prescindere dalla situazione, devono essere previste non meno di 3 persone; sarà facoltà del responsabile tecnico della ditta poter disporre di un numero maggiore di lavoratori. Diversamente, nel caso di potatura 'di pulizia' di alberi le cui fronde occultano cartelli stradali e semafori, il lavoro potrà essere eseguito da una squadra di soli 2 operatori. Condizione fondamentale nella prevenzione di circostanze pericolose è operare la corretta installazione del cantiere temporaneo, avvalendosi di cartelli e coni delimitatori delle aree interessate dalle operazioni.

Rischi derivanti dalle caratteristiche del terreno (pendenza, accidentalità, ostacoli)	
Scivolamenti e cadute a livello	
Rischi derivanti dalla vegetazione durante e dopo l'abbattimento	
Caduta materiale dall'alto	Caduta incontrollata dell'albero
Puture, tagli, abrasioni	Caduta dell'albero e dei rami durante l'abbattimento
Urti, colpi, impatti, compressioni	Rimbalzo dell'albero in caduta Rotolamento dell'albero Spaccatura longitudinale del tronco durante il taglio

	Investimenti all'interno della zona di abbattimento e/o di pericolo Contatto delle pianta con linee elettriche aeree
Rischi derivanti da condizioni climatiche	
Microclima	Basse temperature Alte temperature Agenti meteorici (pioggia, neve, umidità) Irraggiamento Fulmini
Rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature di lavoro	
Cesoiamento e schiacciamento	Schiacciamento (incastro) della barra della motosega nel taglio Perdita di controllo
Punture, tagli, abrasioni	Affilatura catena Urti con la catena tagliente durante gli spostamenti Rottura della catena
Proiezione di oggetti	Proiezioni di schegge
Urti, colpi, impatti, compressioni	Contraccolpo
Ustioni	Contatto con la marmitta della motosega Incendio
Caduta dall'alto	
Elettrocuzione	Contatto con linee elettriche aeree
Vibrazioni meccaniche	Utilizzo della motosega
Rumore	Uso di utensili motorizzati
Rischio chimico	Esposizione a gas di scarico Contatto con carburanti Esposizione ad oli lubrificanti
Fumi, nebbie, gas, vapori	Esposizione a vapori di carburanti
Postura	Posture incongrue

FASE DI INSTALLAZIONE DEL CANTIERE

Come precedentemente affermato rappresenta una fase cruciale; prima di posizionare la segnaletica, occorre che gli addetti prendano completamente visione dell'area e considerino tutti gli aspetti utili per valutare:

- la posizione ottimale dell'autocestello, sia in funzione dell'ingombro del mezzo a terra, sia del tragitto che il cestello elevabile dovrà percorrere;
- la presenza di spazi sfruttabili per stoccaggio dei rami recisi e macchine / attrezzature utili in cantiere;
- lo spazio necessario allo svolgimento dei lavori, specie se coincidenti con la sede stradale, tenuto conto anche dell'occupazione del suolo su cui i rami recisi andranno a cadere.

Quest'ultimo aspetto risulta determinante e dovrà condizionare le scelte di intervento nella gestione provvisoria del traffico stradale; se il caso lo necessita si dovranno mettere in pratica restringimenti di carreggiata o addirittura momentanee chiusure della strada. Esempi di installazione del cantiere sono contenuti nelle schede allegate alla presente procedura (allegati da 1 a 6). Nel corso della fase di installazione di cantiere, i lavoratori devono essere dotati dei Dispositivi di Protezione Individuale come sotto meglio specificato.

FASE DI POTATURA DEI RAMI, LAVORATORI IN QUOTA

Una volta assicurato l'autocestello in posizione salda e livellata, attraverso la regolazione dei supporti telescopici, installato correttamente il cantiere, si può procedere all'elevazione della piattaforma verso le parti interessate dalla potatura. Le persone al di sopra della piattaforma dovranno essere due: un operatore sarà incaricato del comando del cestello, il secondo dell'effettuazione della potatura a mezzo di motosega. Gli operatori all'interno del cestello, devono indossare la seguente dotazione di sicurezza:

Nonostante dal punto di vista operativo possa essere d'ostacolo, l'imbracatura riveste elemento fondamentale nella sicurezza, poiché le fasi di lavoro potrebbero portare a sporgersi dal parapetto della piattaforma, con il rischio di caduta dall'alto. Questa condizione è ulteriormente aggravata: dal peso della motosega (2/3 kg quella di piccola taglia e 7/8 kg quella di grossa taglia), che necessariamente è mantenuta all'esterno del cestello; dalla possibilità di raggiungere con la catena della motosega elementi impreveduti come ad esempio fili di ferro apposti anni prima a sostegno di cartelli ed altro: i rami, nel corso della crescita della pianta, tendono ad avvolgere e poi ad inglobare completamente questi elementi estranei. Al contatto della catena della motosega in rotazione, la resistenza al taglio è molto elevata e l'effetto è quello di un impuntamento dell'attrezzo che tende a tirare verso l'esterno l'operatore. Pertanto, per attività a quota superiore a due metri, è prescritto che gli operatori indossino il dispositivo e si ancorino a punto saldo della struttura del cestello.

Dovranno essere rispettate inoltre le seguenti disposizioni:

- prima di procedere con la potatura, l'operatore dovrà verificare nella zona scelta per il taglio che non vi siano malformazioni del ramo, proprio a scongiurare il pericolo sopra descritto;
- qualora la motosega si impuntasse e tirasse l'operatore, egli deve evitare di essere sbalzato fuori dal cestello e quindi lasciare cadere l'attrezzo;
- la procedura di taglio deve prevedere prima una incisione nella parte sottostante del ramo e solo successivamente, in corrispondenza dello stesso punto, il taglio definitivo portato dall'alto; questo modo di operare risulta di buona tecnica sia per la sicurezza che per la salvaguardia della pianta. Infatti la pianta non subisce alcuno scortecciamento, spesso portatore di infezioni, ed inoltre il ramo reciso, prima di cadere al suolo, si porta per effetto del suo peso perpendicolare a terra e ciò limita l'area interessata dalla caduta, che avviene più vicino al tronco;
- nel corso della potatura non devono essere presenti persone nella zona di caduta rami recisi ed anche sotto il cestello.

FASE DI POTATURA DEI RAMI, LAVORATORI A TERRA

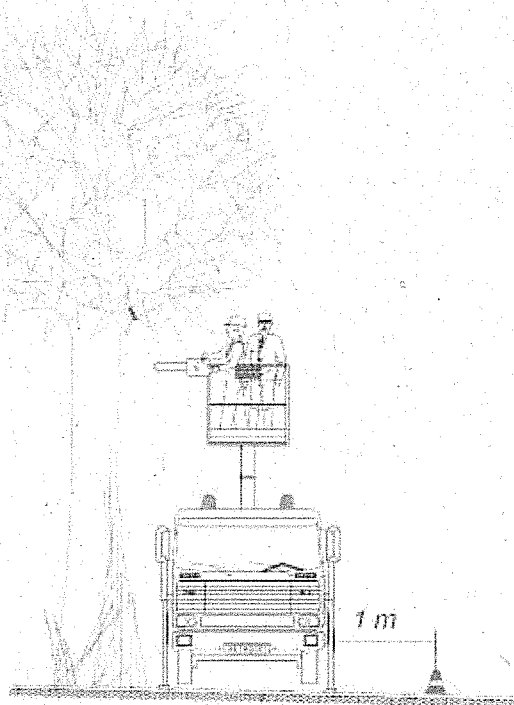
Compito dei lavoratori a terra, come già detto è duplice: eserciteranno la funzione di segnalare il cantiere e gestire il traffico e quella di movimentare manualmente i pezzi caduti, spostandoli dalla carreggiata stradale e successivamente accatastandoli per agevolare le operazioni di definitiva rimozione. Se il caso lo necessita, dovranno mettere in pratica restringimenti di carreggiata o addirittura momentanee chiusure della strada. In particolare si dovrà procedere come segue:

- le aree del cantiere dovranno comprendere tutti gli spazi al suolo occupati dai mezzi nonché quelli interessati dal tragitto dei rami tagliati, ovvero la loro proiezione verticale a terra, con incremento di almeno 1 metro su ogni lato, considerata sufficiente distanza di sicurezza. Qualora ci siano elementi o altri rami che possano deviare le traiettorie dei recisi, stabilire quale può essere lo spazio di sicurezza, in funzione della situazione specifica;
- quando lo spazio residuo della carreggiata non è sufficiente a consentire il transito dei mezzi, ovvero quando le aree di cantiere la invadono completamente, si dovrà effettuare la temporanea chiusura: gli operatori a terra, muniti di paletta idonea, imporranno l'ALT ai veicoli (compresi cicli e motocicli) quando i colleghi sulla piattaforma saranno in procinto di iniziare la fase di taglio. Verificata l'assenza di persone e veicoli nell'area del cantiere si potrà procedere al taglio; conclusa l'operazione, gli operatori da basso rimuoveranno manualmente i rami recisi, per riaprire, anche solo parzialmente, la strada al traffico nel modo più veloce possibile.

Nel caso di lavori particolarmente onerosi che richiederebbero una prolungata chiusura della strada, è opportuno avvisare preventivamente i Vigili Urbani affinché possano assistere le operazioni e soprattutto trovare soluzioni alternative a garantire la viabilità.

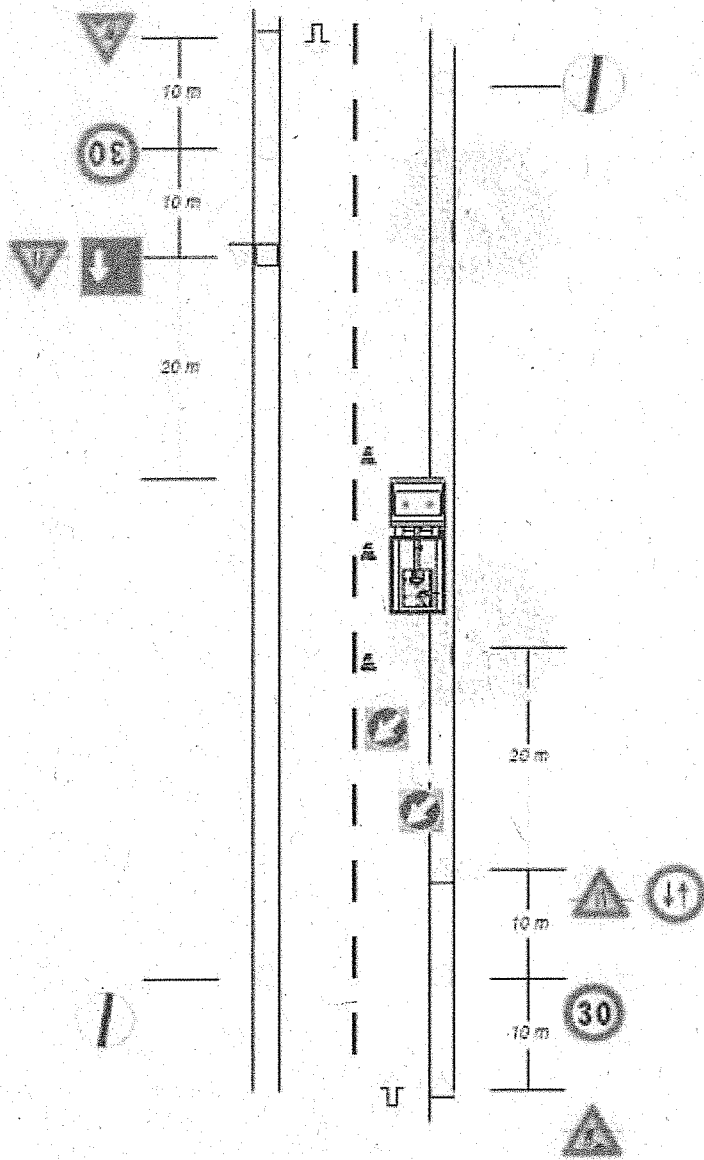
INDIVIDUAZIONE DEL DIMENSIONAMENTO DEL CANTIERE IN FUNZIONE DELLA LARGHEZZA DELLE PIANTE DA POTARE

Il cono in gomma di delimitazione del cantiere deve essere posto a distanza non inferiore ad 1 metro dal veicolo stradale, come in figura riportato.

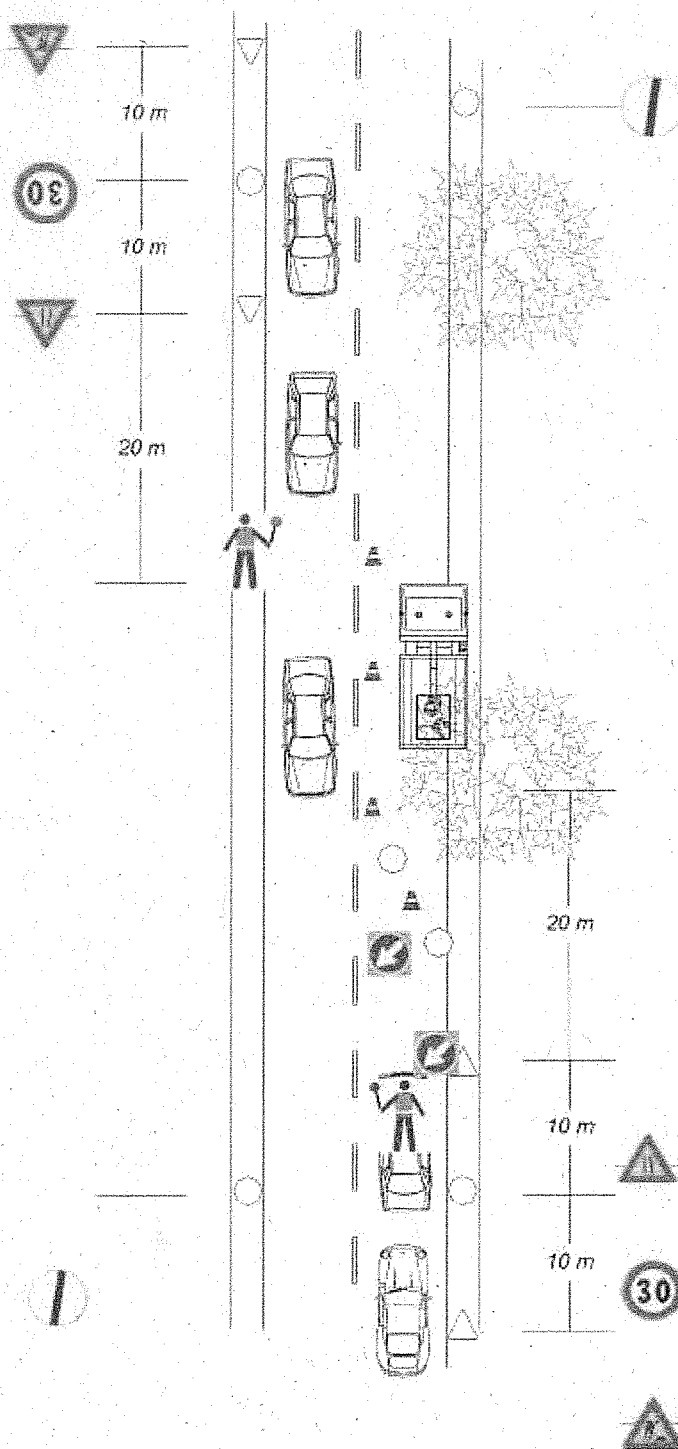


Si fa presente che, nel caso il ramo sia di dimensioni maggiori e che la sua proiezione verticale sulla strada si estenda oltre la sagoma del veicolo, la delimitazione del cantiere avverrà nel modo medesimo, ma verrà variata la procedura di taglio. Infatti, si dovrà procedere recidendo in modo consequenziale segmenti del ramo, in modo che l'operatore sul cestello, a coadiuvare il collega che taglia con motosega, possa agevolmente movimentarli ed indirizzarli sullo spazio sottostante, previo coordinamento con i movieri. Questa modalità operativa, pur rispettando la sicurezza dei partecipanti al lavoro e degli utenti della strada, consente di non chiudere al traffico la carreggiata, ma piuttosto di effettuare brevi interruzioni.

INSTALLAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO - ALLEGATO 3 - CANTIERE URBANO A MARGINE DELLA CARREGGIATA A DOPPIO SENSO DI MARCIA SENZA MOVIERI E CON CARREGGIATA RESIDUA < 5,6 METRI

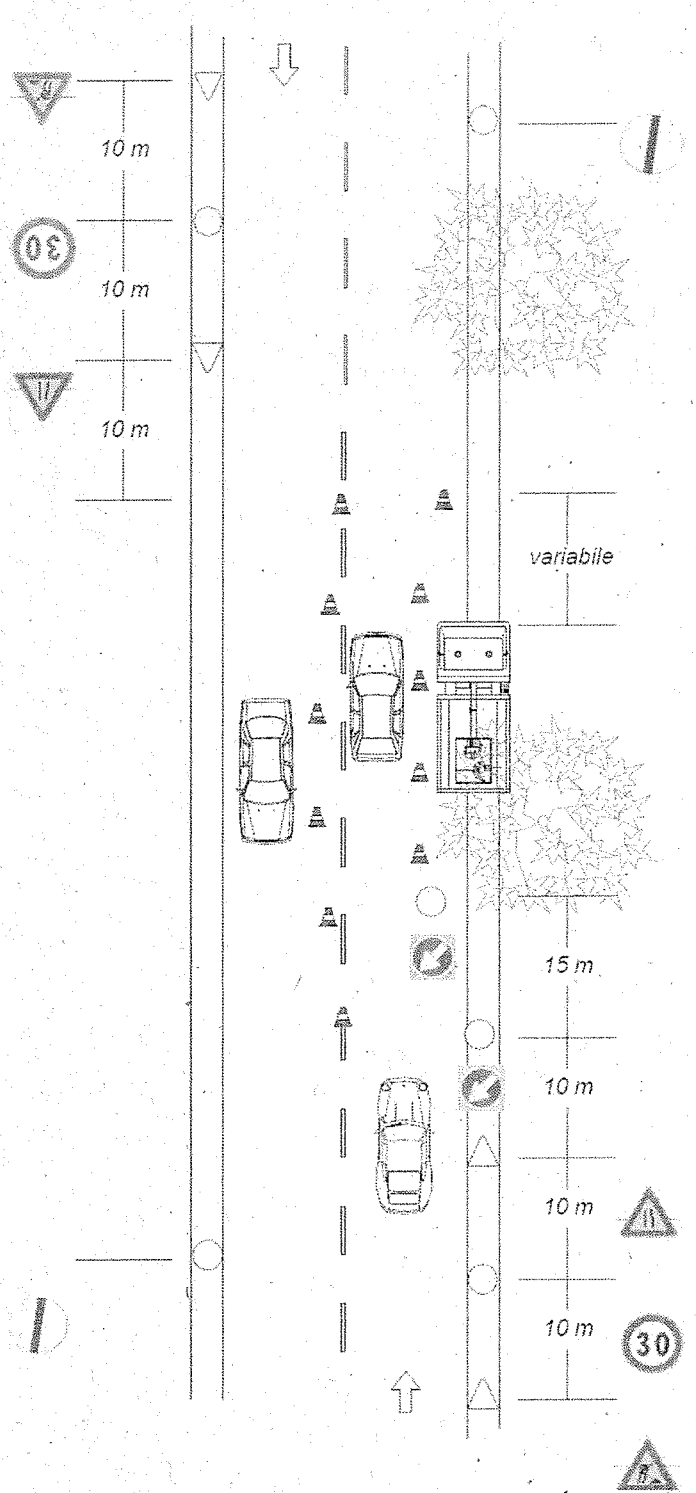


INSTALLAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO – CANTIERE URBANO A MARGINE DELLA CARREGGIATA A DOPPIO SENSO DI MARCIA CON MOVIERI E CON ARREGGIATA RESIDUA < 5,6 METRI

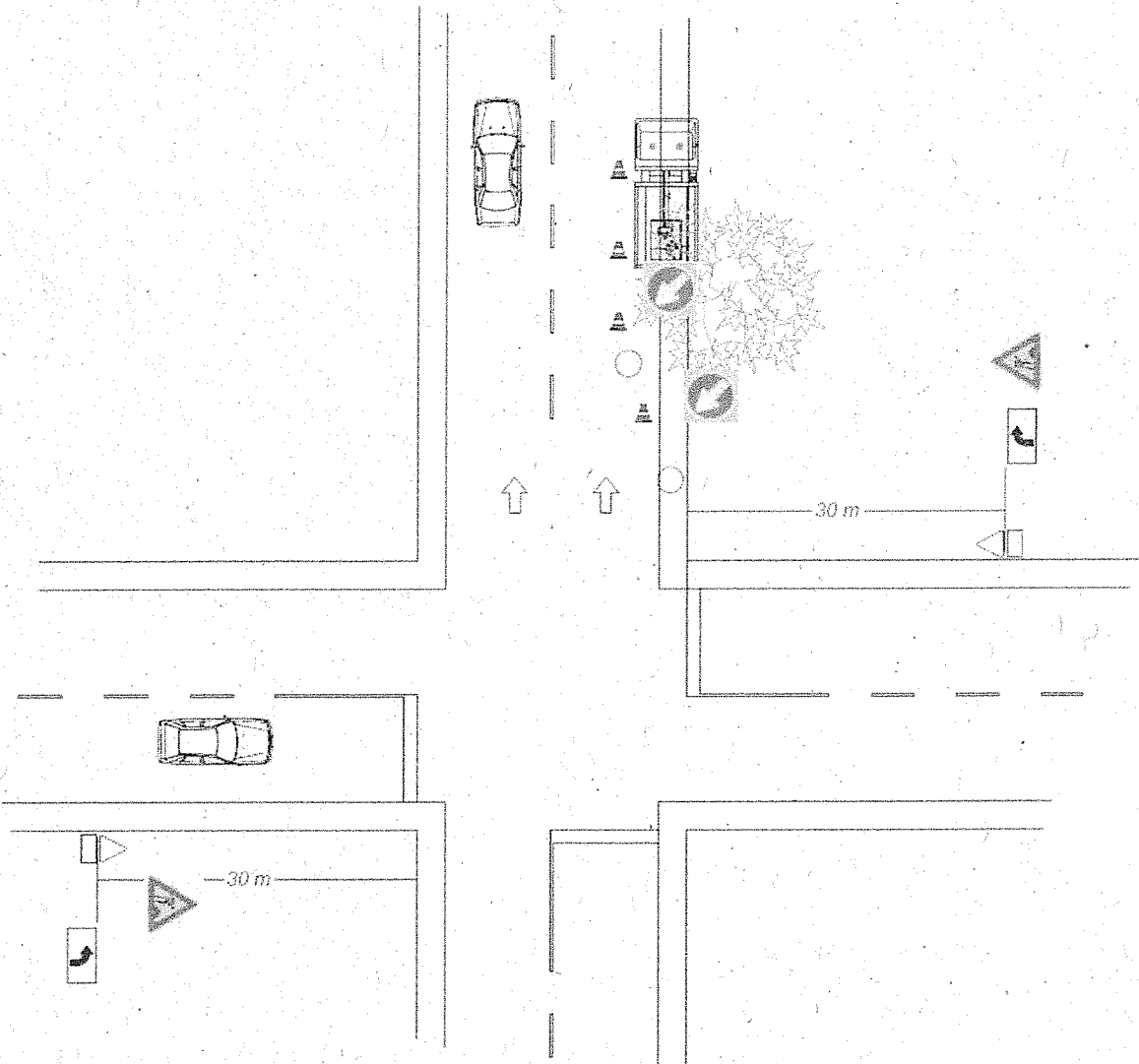


Questo caso prevede che il flusso del traffico sia diretto dai movieri; per questo motivo essi devono essere in frequente contatto visivo in modo da non dare agli automobilisti segnalazioni tra loro non compatibili. Al momento di effettuare il cambio del senso di marcia il moviere comanderà l'ALT volgendo la paletta da verde a rosso; il secondo moviere dovrà ovviamente attendere che sia ultimato il passaggio di tutti i mezzi nel restringimento prima di poter esporre la paletta verde. Qualora non vi sia la possibilità di contatto visivo tra movieri, essi dovranno comunicare con ricetrasmittenti.

INSTALLAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO – ALLEGATO 5 - CANTIERE URBANO A MARGINE DELLA CARREGGIATA A DOPPIO SENSO DI MARCIA CON CARREGGIATA RESIDUA $\geq 5,6$ METRI



INSTALLAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO – ALLEGATO 6 - CANTIERE URBANO A MARGINE DELLA CARREGGIATA IN PROSSIMITÀ DI INCROCIO



Annegamento

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale. I lavori superficiali nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili. Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti ai lavori devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

Allergeni

Tra le specie vegetali soggette a sfalcio, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

Urti - colpi - impatti - compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Nel raggio di 15 m non deve trovarsi nessun'altra persona per evitare il pericolo di lesioni per oggetti proiettati. Rispettare questa distanza anche per ostacoli (veicoli, vetri di finestre). Accertarsi che il minimo sia regolare – perché l'attrezzo di taglio non giri più dopo avere rilasciato il grilletto. Controllare regolarmente l'impostazione del minimo; se occorre, correggerla. Prima di lasciare l'apparecchiatura, spegnere il motore.

Punture, tagli e abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.). Non lavorare mai senza l'apposita protezione per l'apparecchiatura e per l'attrezzo di taglio – in quanto è presente pericolo di lesioni per oggetti proiettati. Controllare il terreno: pietre, pezzi di metallo o altro possono essere proiettati via – pericolo di lesioni! – e possono danneggiare sia l'attrezzo di taglio sia cose (per es. veicoli parcheggiati, vetri di finestre) (danno materiale). Lavorare con particolare prudenza sui terreni scarsamente visibili e con vegetazione fitta. Falciando sterpaglia alta, sotto cespugli e siepi: altezza di taglio da terra di almeno 15 cm.

Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Scivolamenti, cadute a livello

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si possano trovare persone. I percorsi pedonali interni e limitrofi alle aree di lavoro devono essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature di sicurezza. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità.

Calore, fiamme e esplosione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- Non fumare durante l'uso dell'apparecchiatura - dal sistema di alimentazione possono sprigionarsi vapori di benzina infiammabili;
- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille;
- nelle immediate vicinanze (sul mezzo di trasporto) devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;

Elettrici

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche a raso e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

Rumore

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Cesoimento - stritolamento

Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Investimento

Per l'accesso alle aree di lavoro degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno dell'area di lavoro la circolazione degli automezzi e delle eventuali macchine semoventi deve essere regolata con norme della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per

l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Polveri e fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori 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. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Getti e schizzi

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Infezioni da microrganismi

Prima dell'inizio dei lavori di sfalcio deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche. Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione. Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Olii minerali e derivati

Nelle attività che richiedono l'impiego di olii minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Fumi, nebbie, gas e vapori

Il decespugliatore, non appena il motore parte, produce gas di scarico velenosi, che possono essere inodori e invisibili. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in luoghi chiusi o male aerati. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di

inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. In caso di pericolo imminente o di emergenza spegnere subito il motore e seguire le istruzioni degli addetti.

Rischi connessi alla presenza di ordigni bellici

Se pur non si prevede la presenza di ordigni bellici inesplosi all'interno delle aree oggetto di intervento, in caso di scavi l'Affidatario dovrà effettuare un'indagine preliminare al fine di accertarne l'eventuale presenza. In caso di ritrovamenti di ordigni bellici inesplosi od oggetti ritenuti tali, tutte le attività dovranno essere immediatamente interrotte e dovrà essere fatta immediata denuncia oltre che all'Autorità Militare, anche al Sindaco. Le attività potranno essere riprese solo col benestare scritto dell'Autorità Militare.

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Procedure e misure preventive e protettive in riferimento alla viabilità di cantiere

L'ingresso alle aree di cantiere avverrà dalle ordinarie vie di accesso ai siti oggetto di intervento.

- Sarà garantito il triangolo di visibilità per manovra di immissione di automezzi (senza causare rallentamenti sensibili o altri condizionamenti nella corrente veicolare principale).
- Per i servizi di cantiere all'esterno della sede stradale o materiale stoccato anche durante le ore di inattività del cantiere: recinzione con nastro plastificato o rete metallica plastificata con colonne in acciaio tubolare.
- Non dovranno essere lasciate macchine o attrezzature di cantiere in sosta all'esterno delle aree di cantiere.

Modalità di accesso degli addetti ai lavori

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera u) del D. Lgs. 81/08, l'appaltatore ha l'obbligo di munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia. (L'obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel luogo di lavoro).

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I conducenti dei veicoli, siano essi dipendenti dell'Impresa o personale operante come "nolo a caldo", dovranno attenersi scrupolosamente alle norme di circolazione del codice della strada e di quelle particolari relative al cantiere o alle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. In particolare si prescrive che i conducenti dei mezzi di approvvigionamento delle forniture vengano accompagnati al luogo di destinazione (e viceversa) da personale dell'Impresa opportunamente istruito e sotto la responsabilità del direttore tecnico del cantiere; sarà inoltre compito del preposto illustrare le norme e le regole da seguire in termini di sgombero delle aree "sensibili" in caso di emergenza. La velocità massima all'interno delle aree di cantiere non deve superare i 10 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri.

Dislocazione zone di carico e scarico

All'interno dell'area di cantiere verranno individuate ed opportunamente segnalate delle aree di stoccaggio dei materiali da installare e del materiale di scavo da riutilizzare all'interno dello stesso cantiere.

Raccolta, stoccaggio ed allontanamento dei rifiuti

L'appaltatore è responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'invio ad impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti dei detriti, delle terre, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere nel rispetto della normativa vigente in materia. In particolare nella categoria dei rifiuti vengono accorpate tutti i materiali di scarto che possono essere presenti in cantiere dopo l'avvio dei lavori; imputabili sia alle attività (imballaggi e contenitori, materiali di risulta artificiali o naturali provenienti da scavi e demolizioni, liquidi per la pulizia e la manutenzione di macchine ed attrezzature, rifiuti provenienti

dal consumo dei pasti) sia all'abbandono sul terreno, precedente o contestuale alle opere, da parte di ignoti. Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalle attività si forniscono nel seguito le diverse tipologie di trattamento e smaltimento:

- 1) rifiuti assimilabili agli urbani provenienti dal consumo dei pasti, che possono essere conferiti nei contenitori dell'Azienda di raccolta dei rifiuti, presenti in zona;
- 2) imballaggi ed assimilati in carta, cartone, plastica, legno etc. da destinare al riutilizzo e riciclaggio;
- 3) rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime ed accessorie durante i lavori;
- 4) rifiuti speciali pericolosi originati dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura. L'appaltatore dovrà curare la definizione degli eventuali criteri integrativi in base alle seguenti considerazioni.

1. I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi di cui ai punti 2), 3) e 4) possono originare rischi per i lavoratori e danni ambientali, e quindi andranno trattati correttamente; dovranno infatti essere separati in contenitori specifici ed idonei ai rischi presenti, ubicati in aree ben individuate nella area del cantiere.

2. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli olii esausti ed i liquidi di lavaggio delle attrezzature che manipolano composti chimici (es. impastatrice) dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, utilizzando un bacino di contenimento in grado di contenere eventuali sversamenti. L'Impresa incaricata dell'attività dovrà provvedere all'allontanamento quotidiano dei materiali di potatura/sfalcio e di quanto non riutilizzabile in sito.

Lavorazioni notturne

Qualora le lavorazioni debbano svolgersi durante le ore serali o notturne, o durante giornate di scarsa visibilità (es. in presenza di nebbia), occorrerà predisporre un sistema di illuminazione artificiale che consenta di realizzare in sicurezza i lavori. A tal fine, in funzione della tipologia ed estensione del cantiere, potranno essere utilizzate diverse tecnologie: impianto di illuminazione con linea di alimentazione fissa a gruppi illuminanti alimentati o dotati di gruppo elettrogeno, impianto di illuminazione a palloni illuminanti ancorati al terreno. In ogni caso l'illuminazione dovrà essere realizzata in conformità alle disposizioni vigenti e dovrà avere un grado di protezione almeno IP55. Dovrà essere effettuato un controllo giornaliero di tutte le linee di alimentazione onde verificare la continuità e l'efficienza dei contatti elettrici ed il grado di isolamento. Le segnalazioni luminose in corrispondenza delle strade soggette a traffico dovranno essere realizzate con lampade a luce gialla intermittenti e direzionali o rossa in conformità al regolamento di attuazione del codice della strada.

GESTIONE DELL'EMERGENZA

Norme comportamentali in caso di emergenza in edifici limitrofi all'area di intervento

Alcune attività in appalto verranno realizzate in prossimità di attrattori e generatori di grandi flussi di pubblico ed utenza.

In caso di evacuazione degli edifici ubicati in prossimità delle aree di cantiere, gli addetti ai lavori si dovranno allontanare dalle aree in emergenza senza trascurare la messa in sicurezza delle aree di cantiere. Gli addetti ai lavori dovranno agevolare l'intervento dei mezzi di soccorso in arrivo e dovranno tempestivamente liberare le vie di accesso da eventuali ingombri temporanei assicurando la sicurezza dell'area.

Norme comportamentali in caso di rinvenimento di oggetti sospetti

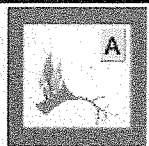
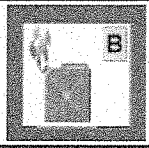


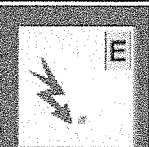
In caso di rinvenimento di oggetti sospetti all'interno dell'area di lavoro, si dovrà richiedere l'intervento delle Forze dell'Ordine che provvederanno ad isolare l'oggetto e avvieranno le procedure di indagine sulla natura dell'oggetto. Nel frattempo il responsabile di cantiere dovrà impedire l'avvicinamento di chiunque all'area in argomento.

Criteria per la gestione della sicurezza antincendio del cantiere

Ai sensi del punto 9.2 del D.M. 10/03/1998 il cantiere, non presentando lavorazioni con uso di esplosivi e in galleria, rientra tra le attività a rischio di incendio basso. Ai cantieri temporanei e mobili si applicano le sole disposizioni del decreto contenute negli artt. 6 e 7, questi articoli assegnano al datore di lavoro il compito di designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, assicurandone la relativa formazione; i contenuti dei corsi di formazione sono indicati nell'art. 9.5 dell'allegato IX del decreto stesso (corso A).

Classe di incendio - scelta dell'estinguente

Gli estintori portatili devono essere scelti in funzione del tipo di estinguente che devono erogare sul combustibile incendiato. Nella Tabella 1 sono elencate le diverse classi d'incendio, a ciascuna di esse sono affiancati gli estinguenti idonei.

CLASSE		FUOCO	ESTINGUENTE
CLASSE A		Combustibili solidi organici che producono braci (legno, tessuto, carta, gomma e molte materie plastiche)	Acqua, schiuma e polveri chimiche
CLASSE B		Combustibili liquidi (oli combustibili, grassi, vernici, paraffina ecc.)	Schiuma, anidride carbonica (CO2) e polveri chimiche
CLASSE C		Combustibili gassosi (metano, G.P.L., propano, acetilene ecc)	Anidride carbonica (CO2) polveri chimiche, idrocarburi alogenati
CLASSE D		Metalli (Al, Mg, Na, Ca, K)	Anidride carbonica (CO2) e polveri chimiche
CLASSE E		Apparecchiature elettriche in tensione che richiedono estinguenti dielettrici non conduttori	Anidride carbonica (CO2), polveri chimiche, idrocarburi alogenati
		Oggetti di valore (quadri, libri antichi, mobili d'arte). Centrali telefoniche ed elettroniche	Anidride carbonica (CO2) e idrocarburi alogenati

Rischio esplosione

In caso di lavorazioni da svolgersi in prossimità di luoghi di lavoro con potenziale presenza di atmosfere esplosive (centrali termiche, distributori di carburante, ...) l'impresa esecutrice dovrà porre in essere i seguenti divieti e precauzioni:

- Divieto di fumare.
- Divieto di usare fiamme libere.
- Divieto di utilizzare attrezzi con produzione di scintille.

Presidi sanitari

Presso i cantieri, saranno tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Tali presidi, composti da pacchetti di medicazione per il pronto intervento, sono tenuti in apposite cassette di medicazione che sono poste, sugli autocarri che stazionano nel cantiere in modo da garantire in ogni momento la possibilità di utilizzo di detti pacchetti. La presenza dei pacchetti di medicazione deve essere nota a tutti i dipendenti che ne sono stati informati tempestivamente con comunicazione scritta comprensiva delle procedure da seguire in caso d'utilizzo delle stesse. In ogni cassetta è presente un avviso riportante i nominativi, gli indirizzi ed i numeri di telefono dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi d'emergenza o normale assistenza. In caso di necessità si dovrà fare riferimento per i primi accertamenti agli addetti al primo soccorso e quindi provvedere alla eventuale organizzazione del trasferimento al più vicino ospedale.

AMBULANZA			118
VIGILI DEL FUOCO			115
POLIZIA MUNICIPALE			011 6401204
CARABINIERI			112
POLIZIA DI STATO			113

Pronto Soccorso - Presidi ospedalieri sede di D.E.A.:

Moncalieri

- Ospedale Santa Croce - P.zza A. Ferdinando, 3:

tel. 011 69301

Torino

- Oftalmico - Via Juvarra, 19:
- Martini - Via Tofane, 71:
- Maria Vittoria - C.so Tassoni, 46:
- Giovanni Bosco - P.zza Donatori Sangue, 3:
- Molinette - C.so Bramantè, 88/90:
- C.T.O. - Centro Traumat. Ortop. - Via Zuretti, 29:
- Maurizioano Umberto I - Largo Turati, 62:

tel. 011 5666021

tel. 011 7095233

tel. 011 4393245

tel. 011 2402338

tel. 011 6335248

tel. 011 6933446

tel. 011 5080370

- Gradenigo - C.so Regina Margherita, 8: tel. 011 8151411
- Centro Antiveleni - C.so Bramante, 88/90: tel. 011 6637637

- Segnalazione guasti SMAT (Acquedotto): tel. 800239111
- Pronto intervento AEM: tel. 800910101
- Enel Assistenza Scavi: tel. 800979797 - 800900800
- Segnalazione guasti Italgas / AES (rete gas): tel. 0112464416 – 800900777

- Direttore esecuzione contratto:
Arch. Stefano ROSSI tel. 011 6401418 – 320 4365330
- Datore di lavoro dell'impresa:
- Referente e responsabile delle imprese:

COSTI DELLA SICUREZZA

I costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e alla salute dei lavoratori calcolati ai sensi dell'allegato XV punto 4 del Dlgs. 81/2008 non soggetti a ribasso d'asta ammontano ad euro 1.635,00 come risulta da apposita stima analitica (vedi Computo metrico estimativo costi della sicurezza).

TOTALE NON SOGGETTO A RIBASSO: euro 1.635,00