



COMUNE DI BOLOGNA  
Settore Edilizia Pubblica e Manutenzione

## LAVORI DI MANUTENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI "CASETTA DELL'ACQUA" IN VIA DEL PRATELLO N. 80.

Committente: *Comune di Bologna*

R. U. P.: *Dott. Arch. Manuela Faustini Fustini - Comune di Bologna*

Progetto: *Dott. Arch. Manuela Faustini Fustini - Comune di Bologna*

Coordinatore per la sicurezza i fase di progettazione:

*Geom. Donato Tinari – Comune di Bologna*

Coordinatore per la sicurezza i fase di esecuzione:

*Geom. Donato Tinari – Comune di Bologna*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

*ai sensi del D. Lgs. n. 81/08*

EV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	
0	Agosto 20		CSP	Firma

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

### IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (2.1.2)\*

L'intervento consiste nella realizzazione di "casetta dell'acqua" ovvero collocazione di apparecchiatura necessaria alla distribuzione di acqua trattata (refrigerata e gasata) all'interno di un locale di proprietà dell'Amministrazione Comunale in via del Pratello n. 80 - Bologna.

L'intervento è localizzato all'interno di un locale esistente, al piano terra dell'edificio (accesso al locale da portico).

Non sarà necessario l'accantieramento esterno né occupazione di suolo pubblico ad eccezione del periodo di scarico materiali.

Le lavorazioni, oltre ad una parete in cartongesso, consistono nella realizzazione di condotti idrici ed elettrici e relativa assistenza muraria.

Indirizzo del cantiere (a.1)	via del Pratello n. 80 - Bologna
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	<p>Il cantiere ha caratteristiche di specificità ambientale (edificio nel pieno Centro Storico, in ZTL - zona a traffico limitato).</p> <p>Essendo previste opere in edificio esistente, i rischi intrinseci individuabili sono quelli relativi alla presenza di utenze tipo linee elettriche, del gas, telefoniche, idriche, che possono essere presenti sia nelle parti interessate dai lavori sia nei vani confinanti.</p> <p>Questi rischi dovranno essere minimizzati effettuando preliminarmente operazioni di indagine sia visiva che strumentali al fine di individuare le utenze pericolose, anche in funzione delle attività edilizie da effettuare, quali forature, tracce, asole, saggi, etc.</p> <p>Le imprese possono accedere all'interno della ZTL solo se sono in possesso dei contrassegni operativi. I "contrassegni operativi" sono le autorizzazioni per gli operatori economici che debbono trasportare merci che svolgono servizi che necessitano del veicolo (imprese di lavori, elettricisti, fontanieri...), purché ovviamente le aziende siano attive e la loro attività di trasporto o di servizio interessi in maniera continuativa il territorio della ZTL.</p> <p>Per il lavoro specifico la ditta dovrà richiedere il contrassegno "DSI" riservato ai veicoli delle imprese del comparto edile verranno rilasciate autorizzazioni temporanee specifiche per i mezzi operativi.</p>

<p><b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)</b></p>	<p>Si tratta di realizzare parete in cartongesso e lavori impiantistici per creare stazione di erogazione acqua trattata.</p> <p>L'accesso al locale avviene tramite portico prospiciente la strada via del Pratello.</p> <p>L'impresa predisporrà delimitazioni (transenne o altre barriere) e dispositivi di chiusura per impedire che terzi possano accedere alle aree interessate dalle operazioni di lavoro.</p> <p>I cartelli e le segnalazioni comunicheranno anche il divieto di accedere alle aree di cantiere, interferire con le operazioni di lavoro, e l'obbligo di rivolgersi alla direzione di cantiere per eventuali problemi o necessità.</p> <p>Per una più precisa individuazione dei lavori si rinvia agli elaborati progettuali.</p>
---	---

<p><b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)</b></p>	<p><b>Committente: COMUNE DI BOLOGNA</b></p> <p><b>Responsabile dei lavori/:</b> Dott. Arch. Manuela Faustini– Comune di Bologna piazza Liber Paradisus n. 10 - Bologna tel.: 051 2193111</p> <p><b>Progettista:</b> Dott. Arch. Manuela Faustini– Comune di Bologna piazza Liber Paradisus n. 10 - Bologna tel.: 051 2193111</p> <p><b>Coordinatore sicurezza (progettazione / esecuzione):</b> geom. Donato Tinari piazza Liber Paradisus n. 10 - Bologna tel.: 051 2193111</p>
--	---

#### IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

*(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)*

Da compilare a cura del C.S.E..

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE

COMMITTENTE: COMUNE DI BOLOGNA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: ARCH. MANUELA FAUSTINI

PROGETTISTA: ARCH. MANUELA FAUSTINI

COORDINATORE SICUREZZA PROGETTAZIONE: GEOM. DONATO TINARI

COORDINATORE SICUREZZA ESECUZIONE: GEOM. DONATO TINARI

### Anagrafica cantiere da compilare in corso d'opera

#### **Identificativo Impresa 1**

IMPRESA PRINCIPALE \_\_\_\_\_

Ragione sociale: \_\_\_\_\_

Legale rappresentante: \_\_\_\_\_

Recapito impresa (tel., fax.) \_\_\_\_\_

Responsabile servizio di protezione e prevenzione : \_\_\_\_\_

Medico competente \_\_\_\_\_

Responsabile tecnico per il cantiere \_\_\_\_\_

#### **Identificativo Impresa 2**

Rapporto contrattuale appaltatore: \_\_\_\_\_

Ragione sociale e P. IVA: \_\_\_\_\_

Legale rappresentante: \_\_\_\_\_

Recapito impresa (tel., fax.) \_\_\_\_\_

Responsabile servizio di protezione e prevenzione \_\_\_\_\_

Recapito se differente dall'impresa \_\_\_\_\_

Medico competente \_\_\_\_\_

Responsabile tecnico per il cantiere \_\_\_\_\_

#### **Identificativo Impresa 3**

Rapporto contrattuale appaltatore \_\_\_\_\_

Ragione sociale e P. IVA \_\_\_\_\_

Legale rappresentante \_\_\_\_\_

Recapito impresa (tel., fax.) \_\_\_\_\_

Responsabile servizio di protezione e prevenzione \_\_\_\_\_

Recapito se differente dall'impresa \_\_\_\_\_

Medico competente \_\_\_\_\_

Responsabile tecnico per il cantiere \_\_\_\_\_

## INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)\*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b> <b>PROCEDURE</b> <b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b> <b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
CONDUTTURE AEREE	All'interno del locale vi è la presenza di linee elettriche. Le stesse, a seconda della organizzazione dei lavori come definita dall'Appaltatore, dovranno essere protette o poste fuori tensione o provvisoriamente rimosse, in accordo con gli Enti proprietari o erogatori del servizio, secondo le modalità stabilite dagli stessi. Le necessarie operazioni sia amministrative che tecniche sono a carico dell'Appaltatore.
CONDUTTURE SOTTERRANEE	<p>L'Appaltatore deve provvedere, attenendosi alle istruzioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, affinché non sia dato corso ad alcuna operazione di lavoro che possa interessare le condutture presenti.</p> <p>A seguito delle informazioni fornite dal progettista incaricato e coerentemente con gli elaborati di progetto cui il presente piano si riferisce, il cantiere è interessato dalla presenza di una condotta interrata avente funzione di collettore fognario.</p> <p>Nel caso di mancata tenuta della condotta, o di incidente che porti comunque alla mancata tenuta della condotta, i lavoratori sarebbero principalmente esposti a rischio chimico e biologico, in presenza di acque nere.</p> <p>L'Appaltatore deve provvedere, affinché non sia dato corso ad alcuna operazione di lavoro che possa arrecare danno alla condotta; dovrà per quanto possibile essere evitata la messa in luce della condotta stessa, e dovranno essere evitati interventi che possano arrecare danno alla capacità strutturale della medesima.</p> <p>Qualora sia rilevata la presenza di reflui neri verosimilmente provenienti dalla condotta, dovranno essere temporaneamente sospese le operazioni di lavoro nelle posizioni interessate.</p> <p>L'Appaltatore dovrà provvedere al tempestivo interessamento dell'ente gestore, al fine di raccogliere o convogliare i reflui in zona sicura, e provvedere alle riparazioni necessarie prima della ripresa delle operazioni di lavoro.</p>

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b> <b>PROCEDURE</b> <b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b> <b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
VIALBILITA'	<p>I cantieri di cui al presente piano non prevede lavori su strade o aree aperte al traffico veicolare e non comporta la possibilità di prevedere esposizione dei lavoratori al rischio di investimento.</p> <p>Stante la natura dei lavori e delle area di cantiere, non si configura la necessità di definire una viabilità di cantiere.</p>
RUMORE	<p>In riferimento all'attività delle singole aziende, si richiamano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gli obblighi derivanti dal T.U.S.L. Titolo VIII Capo II (Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro).</li> <li>• l'obbligo che al POS sia allegato l'esito della valutazione del rumore.</li> </ul> <p>Il Coordinatore si riserverà di disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rumore (anche nei confronti di terzi) a seguito dell'esame dei POS e delle valutazioni del rumore delle singole aziende.</p> <p>L'appaltatore e tutte le aziende e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnate, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive volte a ridurre l'esposizione al rumore imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.</p>
POLVERI	<p>La soluzione più efficace per ridurre nei cantieri le emissioni di queste polveri fini è evitare di sollevarne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bagnando i materiali da lavoro</li> <li>• chiudendo ed isolando i luoghi di ricaduta dei residui di polvere</li> <li>• aspirando e filtrando la polvere derivante da lavori di fresatura e frantumazione di materiale</li> </ul>

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)\*

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	<p>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</p> <p>PROCEDURE</p> <p>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</p> <p>MISURE DI COORDINAMENTO</p>
RECINZIONE E ACCESSI	<p>Si tratta di lavori all'interno di <b>edificio esistente</b>.</p> <p>Non è prevista una vera e propria recinzione ma, dove necessario, una <b>delimitazione delle aree di cantiere</b> mediante transenne, cartellonistica, nastro bicolore come indicato nel computo degli oneri.</p> <p><b>Il POS individuerà con precisione la delimitazione delle aree</b> in relazione al programma lavori dell'impresa affidataria.</p>
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	<p>In relazione alla breve durata dei lavori e al contesto in pieno centro storico non si prevedono baraccamenti.</p> <p>L'impresa aggiudicataria prenderà accordi con gli esercizi commerciali del posto (presenti numerosi) per la somministrazione dei pasti e l'utilizzo dei w.c.</p>
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	<p>L'energia elettrica sarà fornita direttamente dal Committente titolare dell'utenza (compatibilmente con le condizioni di contratto).</p> <p>Si ricorda che il <b>cantiere è sempre considerato luogo bagnato</b>; si rammenta di conseguenza il <b>grado di protezione minimo IP55</b>.</p> <p>Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti di cui al D.M. 22 gennaio 2008 n. 37, che deve rilasciare la necessaria dichiarazione di conformità.</p> <p>L'acqua sarà fornita dal Committente. Compete all'Appaltatore realizzare impianto di distribuzione a valle del punto di consegna.</p>
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS	<p>L'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 s.m recita come di seguito.</p> <p><i>1. Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la</i></p>

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	<p>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</p> <p>PROCEDURE</p> <p>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</p> <p>MISURE DI COORDINAMENTO</p>
	<p><i>sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.</i></p> <p>L'onere del rispetto dell'art. 102 ricade sul datore di lavoro.</p>
ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	<p>Salvo diversa procedura, formalizzata con verbale di concordamento, nel cantiere di cui al presente piano è da attuarsi la gestione comune delle emergenze.</p> <p>La <b>gestione delle emergenze</b> è quindi posta <b>in capo all'appaltatore</b>, al direttore tecnico di cantiere ed ai lavoratori individuati all'uopo dall'appaltatore stesso.</p> <p>L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del Direttore di Cantiere.</p> <p>A propria discrezione, il Coordinatore per l'esecuzione effettua controlli per accertare l'effettivo rispetto di quanto disposto, o esegue riunioni di coordinamento in cantiere.</p> <p>L'attività prevista rientra in quella di formazione ed informazione, e come tale il costo relativo è interamente a carico del datore di lavoro.</p>
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	<p>Particolare attenzione deve essere prestata a tutte le movimentazioni effettuate con autocarro o con qualsiasi altro mezzo meccanico. I mezzi devono procedere a passo d'uomo, con l'assistenza di un preposto o di un lavoratore quando ritenuto opportuno, ad esempio se presenti altre persone ed in particolare in retromarcia, in caso di manovra difficile anche per immissione in strada, etc.</p>



ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	<p>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE PROCEDURE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE MISURE DI COORDINAMENTO</p>
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	<p>L'accesso deve avvenire dietro ordine dell'affidatario e deve svolgersi con il controllo diretto e personale del direttore di cantiere o di un preposto incaricato, che sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/scarico alle movimentazioni dei mezzi, ed alle attività dei lavoratori. I trasportatori non devono per nessun motivo partecipare alle operazioni di lavoro, devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere.</p> <p>In relazione all'entità delle opere e al contesto non sono previste dislocazioni di particolari impianti di cantiere.</p> <p>Eventuale area esterna per lo stoccaggio provvisorio dei materiali deve essere recintata</p>
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI	<p>Non necessari, il poco materiale verrà collocato all'interno del locale esistente.</p>
INTERFERENZE DUVRI	<p><u>Documento unico PSC - DUVRI</u></p> <p>Il presente documento, che individua procedure che dovranno essere adottate sia dall'appaltatore, dalle imprese, dai lavoratori autonomi, sia dall'autorità scolastica, riunisce in un unico fascicolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il <b>PSC</b>, piano di sicurezza e di coordinamento (T.U.S.L., art. 100),</li> <li>- ed il <b>DUVRI</b>, documento unico valutazione rischi interferenze (T.U.S.L., art. 26).</li> </ul> <p>L'appaltatore sovrintende per quanto di sua competenza (e cioè in relazione ai lavori) all'applicazione del PSC-DUVRI e provvede, anche per tramite degli altri datori di lavoro, a tutte le attività di formazione, informazione, segnalazione, emanazione di ordini di servizio volte all'effettiva attuazione di questo piano.</p>

**A seguito dei rischi individuati vengono impartite le seguenti ulteriori disposizioni a tutela della sicurezza:**

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art 26 comma 8 D.lgs 81/2008).

Prima del trasporto e consegna di materiali presso l'edificio occorre che la Ditta incaricata comunichi al Committente e/o al Referente di Sede il giorno e l'orario previsti, le persone incaricate ed il nominativo del trasportatore, al fine di coordinare le azioni ed impedire interferenze con le funzioni in atto nell'edificio comunale.

L'accesso e il transito dei Dipendenti della Ditta incaricate negli Edifici Comunali sarà accompagnato dal Referente di Sede, il quale impedirà interferenze con altri appalti in corso presso quella stessa sede.

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di movimentazione manuale dei carichi all'interno dei luoghi comunali, dovranno essere concordate con il referente di sede, le sequenze di lavoro, le modalità di comportamento e di accatastamento temporaneo dei materiali movimentati.

Per effettuare l'eventuale attraversamento di aule dedicate alla didattica, dove i bambini svolgono attività a stretto contatto con il pavimento, il Personale della Ditta affidataria dovrà munirsi di appositi copriscarpe.

Dovranno essere attuate cautele nelle fasi di apertura dei cancelli di accesso all'area, in particolare se dotati di sistemi automatici di apertura, le operazioni di apertura e chiusura di detti cancelli dovrà avvenire sotto controllo visivo (fino a completa chiusura) di un addetto atto a verificare che non possa verificarsi la presenza di persone nell'area di manovra o la introduzione di persone non autorizzate nell'area scolastica.

In ogni caso la velocità di accesso e percorrenza di mezzi di trasporto nelle aree comunali e scolastiche dovrà essere limitata ai 10 km/h; il percorso dei mezzi riguarderà esclusivamente i percorsi indicati come carrabili.

Inoltre viene prescritto, per tutti i luoghi di lavoro, quanto segue:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• È vietato fumare</li><li>• È vietato portare sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal referente della sede ove si svolge il lavoro</li><li>• Le attrezzature comunque devono essere conformi alle norme in vigore e le sostanze devono essere accompagnate dalle relative schede di sicurezza aggiornate;</li><li>• È necessario coordinare la propria attività con il referente della sede ove si svolge il lavoro per:<ul style="list-style-type: none"><li>• normale attività</li><li>• comportamento in caso di emergenza e evacuazione</li></ul></li></ul> |
|---|

## **In caso di percezione di un potenziale pericolo avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza**

Nell'ambiente di lavoro sono inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:

- › sono stati individuati i percorsi di esodo come da planimetrie esposte nei luoghi di lavoro con indicazione dei numeri di telefono di emergenza
- › gli estintori e gli idranti sono segnalati da idonea cartellonistica e installati in numero e posizione adeguati
- › è stata istituita la squadra di gestione dell'emergenza e lotta all'incendio. I nomi degli addetti dell'emergenza sono a conoscenza del Datore di Lavoro o suo delegato.
- › è presente la cassetta dei medicinali segnalata da apposita cartellonistica
- › gli interventi sull'illuminazione di emergenze e le prove di carica/scarica delle eventuali batterie dovranno avvenire considerando che la ricarica avvenga nelle ore diurne.
- › Gli interventi attuati da Ditte affidatarie sugli Impianti e sui Presidi Antincendio dovranno essere annotati sul Registro di Manutenzione della Sede Comunale indicandone l'esecutore e descrivendo quanto eseguito.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza di fattori accidentali. In ogni luogo di lavoro, dopo aver adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi.

## **Esaminato quanto sopra descritto, qui di seguito si presenta un elenco non esaustivo delle principali misure da adottare per ridurre i rischi dovuti alle interferenze intervenendo negli edifici del Comune di Bologna:**

### **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 di prevenzione e protezione del Comune di Bologna 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 da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (macchine per la distribuzione di caffè, di bibite, etc.), anche se temporanei.

L'impresa 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 per la gestione delle emergenze nominati ai sensi degli art. 18 comma b) del DLgs 81/2008 nell'ambito delle sedi dove si interviene

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

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

dell'impresa 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 e l'installazione del cantiere non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi comunali non assoggettati all'intervento. 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 provvisorie 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) 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.

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 tantomeno 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 DPI.

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.

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

L'impresa deve: utilizzare componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro 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 o che presentino lesioni o abrasioni vistose. 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, conformi alle norme EN 60309.

L'impresa 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, utilizzatori di potenze superiori a 1000 W si ritiene che non possano essere allacciati alla rete elettrica degli edifici comunali 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;

E' 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 DM 37/2008 (ex legge 46/90) e suo regolamento attuativo, per gli interventi sugli impianti elettrici e di sicurezza (rivelazione incendio, estinzione incendi, etc.), 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 cavi e le prolunghe 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.

E' necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.

## 7) 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 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.

#### 8) 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.

#### 9) ACQUISTI E FORNITURE DA INSTALLARE NELL'AMBITO DEI LUOGHI DI LAVORO DEL COMUNE DI BOLOGNA:

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, D.lgs.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. 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.459/96 "direttiva macchine".

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

#### 10) IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI GAS TECNICI:

Tali impianti dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica (UNI CIG L.46/90 e regolamento di attuazione) 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 dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'art.15 del D.P.R.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 dei Vigili del fuoco. Tale eventualità sarà valutata dagli Uffici competenti.

#### 11) EMERGENZA GAS:

Se vi è la percezione della presenza in aria di gas, occorre arieggiare immediatamente il locale, ovvero la zona, facendo allontanare le persone presenti, evitando azioni che possono 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.

## 12) 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.

## 13) DEPOSITI, MAGAZZINI, ARCHIVI, BIBLIOTECHE E LOCALI IN GENERE:

Per depositi, archivi o magazzini e locali in genere con quantitativi di carta superiori ai 50 q.li o, nel caso di scuole, attività rientranti nel punto 85 del D.M. 16.2.82 nei locali con un carico di incendio superiore a 30 kg/mq di legna standard (calcolato con la formula per il carico di incendio), è necessario inoltrare la richiesta di parere preventivo agli Uffici competenti. La destinazione a deposito, archivio, magazzino o biblioteca deve quindi essere preventivamente autorizzata e l'esecuzione dei lavori è subordinata al parere favorevole espresso dal locale Comando dei Vigili del Fuoco

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

Ai sensi del D.M. 16.2.82 ... "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 aziendale.

## 15) 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 aziendale l'idoneità statica dell'intervento.

## 16) EMERGENZA PER LO SVERSAMENTO DI SOSTANZE CHIMICHE

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide: 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 rischio", che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

## 17) SUPERFICI BAGNATE NEI LUOGHI DI LAVORO

L'impresa esecutrice deve segnalare, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare bagnate e quindi a rischio scivolamento.

## 18) 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, 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.

#### 19) 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 dipendenti comunali.

#### 20) USO DI PRODOTTI CHIMICI VERNICIANTI, SMALTI, SILICONI, DETERGENTI

L'impiego di prodotti chimici da parte di Imprese che operino negli edifici comunali deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulla scheda tecnica (scheda che deve essere presente in situ insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Datore di Lavoro, del Referente del Contratto e dal competente servizio di prevenzione e protezione aziendale).

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.

E' fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati.

L'impresa 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.

#### 21) 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.

Le attività lavorative necessitanti l'impiego di fiamme libere saranno precedute: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento; dall'accertamento della salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio; 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.

## 22) INFORMAZIONE AI DIPENDENTI COMUNALI

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, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici / Locali, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione aziendale e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Datore di Lavoro, o il suo delegato Referente di 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 dovrà immediatamente attivarsi convocando i responsabili dei lavori, allertando il S.P.P. (ed eventualmente il M.C.) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività comunali.

## 23) COMPORTAMENTI DEI DIPENDENTI COMUNALI

I dipendenti degli Uffici e Sedi di lavoro comunali 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 Datore di Lavoro, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

## 24) EMERGENZA

Ogni Impresa operante deve attenersi alle presenti linee guida e predisporre la propria struttura per la gestione delle emergenze nei casi esclusi dall'applicazione del Titolo IV del D.Lgs 81/2008 s.m.i. oppure, diversamente, predisporre gli idonei accorgimenti nell'ambito del piano di sicurezza e di coordinamento o del piano di sicurezza sostitutivo del PSC.

E' necessario che il Datore di Lavoro o il delegato Referente di 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. ecc.

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

## **RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**

*(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)\**

### Rischi derivanti dal traffico

Le operazioni di lavoro che interferiscono con la strada via del dovranno essere compiute dall'impresa allestendo il cantiere in conformità alle norme di seguito

richiamate:

- D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 (Nuovo Codice della Strada) con particolare riferimento all'art. 21, relativo ad opere, depositi e cantieri stradali;
- D.P.R. 16.12.1992 n. 495 (Regolamento di attuazione), con particolare riferimento all'art. 30 sul segnalamento temporaneo ed ai seguenti dal 31 al 43;
- D.M. 9 giugno 1995 in relazione alla visibilità dell'abbigliamento.
- Si richiama inoltre e si intende come parte integrante del presente piano il D.M. 10 luglio 2002 recante il "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".

#### Rischio di seppellimento

Non sono previsti scavi che possano generare rischio di seppellimento.

#### Rischio di caduta dall'alto

Osservare rigorosamente le prescrizioni di cui:

1. al T.U.S.L. Titolo IV Capo II.
2. al T.U.S.L. Allegato XVIII.

Il testo delle suddette norme si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

#### Rischi derivanti da demolizioni

I lavori di cui al presente piano non prevedono estese demolizioni, e conseguentemente non prevede specifiche misure di sicurezza. Peraltro anche per quanto attiene le rimozioni si richiama l'osservanza generale del T.U.S.L..

#### Rischi di incendio o esplosione

Nel cantiere di cui al presente piano, a seguito di analisi degli elaborati di progetto, risultano previste lavorazioni che potrebbero comportare di rischio di incendio o di esplosione (impianto elettrico, saldature, eventuale utilizzo di bombole).

L'Appaltatore dovrà provvedere affinché siano osservati i disposti di legge e di buona tecnica necessari per ridurre il rischio connesso alle lavorazioni previste.

Seguono le prescrizioni generali fondamentali.

Si ribadisce l'obbligo in capo all'Appaltatore che l'impianto elettrico di cantiere sia progettato, realizzato e gestito in ottemperanza alla norma CEI 64-17, 3.10.

#### Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

Stante la natura delle opere non si prevede che nel corso delle operazioni di lavoro gli addetti possano essere soggetti ad eccessivi sbalzi di temperatura. Non essendo stata rilevata la possibile esposizione a questo rischio, il presente piano non dispone misure di protezione al riguardo.

#### Rischio di elettrocuzione

È previsto l'allestimento di impianto elettrico di cantiere conforme alla norma CEI, e nel merito si rimanda a quanto precedentemente descritto.

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro previste e l'obbligo di corretto utilizzo di macchine e attrezzature conformi alla normativa.

#### Rischio rumore

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro allegate ed il conseguente utilizzo dei DPI previsti, e rispetto delle misure indicate (quali la turnazione o riduzione dell'orario quotidiano) per le lavorazioni ove è individuato il rischio di lesioni per esposizione al rumore.

### Rischio dall'uso di sostanze chimiche

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro elencate in altro paragrafo (singole lavorazioni) ed il conseguente utilizzo dei dpi previsti, per le lavorazioni ove è individuato rischio chimico per l'utilizzo dei prodotti previsti.

## **INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**

(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)\*

Per le lavorazioni interferenti, le indicazioni per il coordinamento sono le seguenti:

- ***nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il migliore metodo operativo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o a necessità diverse***
- ***quando detta differenziazione temporale non sia attuabile o lo sia solo parzialmente, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività, ivi compresi gli spostamenti, in condizioni di accettabile sicurezza***

il rispetto di quanto concordato a questo effetto è obbligo delle imprese interessate che, in caso di impossibilità attuativa effettiva per particolari motivi, devono segnalare tale situazione, affinché possano essere riviste e modificate le misure previste.

## **PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS**

(2.1.3)

### **Procedure complementari e di dettaglio da chiarire nei Piani Operativi di Sicurezza.**

Al interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate dovrà essere contenuta l'analisi e la valutazione di tutti i rischi propri delle lavorazioni affidate, con l'indicazione delle relative misure di sicurezza che si intende adottare.

Le misure indicate all'interno del presente Piano hanno valore puramente indicativo dello standard minimo di sicurezza richiesto. Pertanto le imprese interessate, in piena autonomia, potranno indicare all'interno dei propri P.O.S. le misure di sicurezza che riterranno più opportune, fermo restando che esse non potranno, in nessun caso, essere di livello inferiore a quelle indicate.

Inoltre all'interno dei propri P.O.S. l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno specificare nel dettaglio l'attuazione delle misure di sicurezza per i rischi aggiuntivi connessi alle attività interferenti, già indicate nel presente Piano.

## **MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo, prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori

**I POS delle imprese dovranno contenere le schede tecniche specifiche delle macchine e attrezzature utilizzate per le singole lavorazioni.**

La descrizione dettagliata delle fasi di lavoro con l'individuazione di macchine, attrezzature, utensili e materiali previsti nel cantiere, con la relativa individuazione dei rischi associati all'uso e dei pericoli connessi a particolari fasi esecutive saranno oggetto delle "*Schede delle lavorazioni*" contenute nel POS redatto dall'Impresa appaltatrice.

## MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del Direttore di Cantiere.

A propria discrezione, il Coordinatore per l'esecuzione effettua controlli (in particolare prima delle fasi di maggiore criticità) per accertare l'effettivo rispetto di quanto disposto, o esegue riunioni di coordinamento in cantiere, tanto per accertare il rispetto di quanto disposto, quanto per provvedere direttamente (anche in modo parziale) alle attività di coordinamento e di informazione.

L'attività prevista rientra nelle attività di formazione ed informazione, e come tale il costo relativo è interamente a carico del datore di lavoro. La partecipazione alle riunioni è obbligatoria. Nessun compenso accessorio è dovuto all'Appaltatore per la partecipazione dei lavoratori alle riunioni.

- ☒ Evidenza della consultazione :
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS :
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE :

Al fine del rispetto della norma il presente piano di sicurezza e coordinamento stabilisce quanto segue.

L'Appaltatore deve presentare al Committente nella persona del Responsabile del procedimento, prima della stipula del contratto di appalto, dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (di cui al T.U.S.L.) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

L'Appaltatore deve presentare al Committente nella persona del Responsabile del procedimento, congiuntamente alla richiesta di subappalto, dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (del subappaltatore) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

In caso di mancata formale presentazione della dichiarazione di cui sopra, i lavoratori delle imprese interessate non possono accedere al cantiere.

Nel caso di modifiche significative al piano sarà osservata la medesima procedura.

**Pronto soccorso:**

- ☐ a cura del committente:  
☐ gestione separata tra le imprese:  
☒ gestione comune tra le imprese:

**Almeno n. 1 addetto alle emergenze SEMPRE presente**

**Emergenze ed evacuazione :**

**Numeri di telefono delle emergenze: vedere scheda allegata**

L'Appaltatore dovrà provvedere affinché siano osservati i disposti di legge e di buona tecnica necessari per ridurre il rischio connesso alle lavorazioni previste.

Si ribadisce l'obbligo in capo all'Appaltatore che l'impianto elettrico di cantiere sia progettato, realizzato e gestito in ottemperanza alla norma CEI 64-17, 3.10.

Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire fra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.



<b>CRONOPROGRAMMA SICUREZZA LAVORI CASA DELL'ACQUA</b>			
	<i>1° settimana</i>	<i>2° settimana</i>	<i>3° settimana</i>
<u><i>fasi di lavoro</i></u>			
Sopralluoghi e ricognizione area	■		
Cartellonistica	■		
Modifica porta di ingresso	■ ■ ■		
Parete in cartongesso	■ ■ ■ ■ ■		
Impianto alimentazione idrica		■ ■ ■ ■ ■	
Impianto alimentazione elettrica		■ ■ ■ ■ ■	
Apparecchiatura trattamento acqua			■ ■ ■
Controlli e lavori di finitura			■ ■ ■ ■ ■
Disallestimento cantiere			■ ■ ■ ■ ■

## **GESTIONE DELLE EMERGENZE**

---

Salvo diversa procedura, formalizzata con verbale di concordamento, nel cantiere di cui al presente piano è da attuarsi la gestione comune delle emergenze.

La gestione delle emergenze è quindi posta in capo all'appaltatore, al direttore tecnico di cantiere ed ai lavoratori individuati all'uopo dall'appaltatore stesso.

### **STRUTTURE PRESENTI SUL TERRITORIO NUMERI TELEFONICI UTILI**

Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	051 - 203111
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Vigili del Fuoco VV.F.	115
Ospedale Maggiore di Bologna	051 - 6478111
Ospedale di Bologna (Sant'Orsola)	051 - 6363111
Ospedale Istituto Rizzoli (Bologna)	051 - 6366111
Acquedotto	800 250 101
Elettricità ENEL	800 900 800
Gas	800 250 101
Municipio di Bologna	051 - 204111

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)

### **PROCEDURA PER RICHIESTA DI INTERVENTO DI SOCCORSO**

#### **DATI DA COMUNICARE AI VIGILI DEL FUOCO**

- NOME DELL'IMPRESA DEL CANTIERE RICHIEDENTE
- INDIRIZZO PRECISO DEL CANTIERE RICHIEDENTE
- TELEFONO DEL CANTIERE RICHIEDENTE (o di un telefono cellulare)
- TIPO DI INCENDIO (PICCOLO – MEDIO – GRANDE)
- PRESENZA DI PERSONE IN PERICOLO (SI – NO – DUBBIO)
- LOCALE O ZONA INTERESSATA ALL'INCENDIO
- MATERIALE CHE BRUCIA
- NOME DI CHI STA' CHIAMANDO
- FARSI DIRE IL NOME DI CHI RISPONDE
- NOTARE L'ORA ESATTA DELLA CHIAMATA
- PREDISPORRE TUTTO L'OCCORRENTE PER L'INGRESSO DEI MEZZI DI SOCCORSO IN CANTIERE

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I prezzi indicati non sono soggetti a ribasso.

Qualora in corso d'opera si rendano necessari lavori non previsti, per i quali non si trovino nell'offerta già formulata dall'appaltatore il relativo prezzo, si procederà alla formulazione di Nuovi Prezzi.

I prezzi saranno riferiti ad elenchi prezzi specializzati o ad analisi desunte da indagini di mercato. I prezzi saranno comprensivi delle spese generali e degli utili.

<i>n.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo unitario</i>	<i>Importo</i>
2	<b>Cartello informativo</b> da collocare all'ingresso del <b>cantiere</b> contenente la tipologia d'intervento da realizzare; gli estremi dell'autorizzazione edilizia, l'anagrafica di committente, impresa/i, tecnici, importo lavori, durata dei lavori. Dimensioni minime di m. 1,00 x 2,00			
	Valutazione a corpo per l'intera durata dei lavori	a.c.	50,00	50,00
3	<b>Estintore portatile in polvere</b> , tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Classe 34A 233BC da 6 kg.			
	Costo per l'intera durata lavori	1	15,00	15,00
4	<b>Cassetta di pronto soccorso</b> di cui agli artt. 29 e 56 del D.P.R. 19 Marzo 1956, n. 303, concernente norme generali per l'igiene del lavoro, contenente almeno quanto prescritto dalla legge e/o dal medico competente			
	Valutazione a corpo per l'intera durata lavori	a.c.	45,00	45,00
5	<b>Nastro in polietilene</b> non adesivo di colore bianco / rosso per delimitazioni, dimensioni cm.8 x m.200			
	Costo cadauno / rotolo	1	5,00	5,00
6	<b>Transenne</b> in scatolare metallico verniciato giallo / nero o rosso / bianco e gambe in lamiera metallica a delimitazione delle aree di cantiere qualora le stesse interessino parte del portico (accatastamento provvisorio nelle fasi di carico/scarico)			
	Valutazione a corpo per l'intera durata lavori	a.c.	40,00	40,00
	<b>COSTI EMERGENZA COVID 19</b>			
	<b>Pulizia e sanificazione giornaliera dei locali oltre a sanificazione e igienizzazione mezzi di trasporto.</b> I prodotti per la sanificazione devono avere le caratteristiche indicate nella Circolare n.			



5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Compresi detergenti, manodopera, compilazione registro pulizie.			
Valutazione a corpo per l'intera durata dei lavori	a.c.	180,00	180,00
<b>Dispositivi di protezione individuali</b> da utilizzare per lavorazioni interferenti e qualora la distanza impersonale sia inferiore ad un metro (mascherine di vario tipo, occhiali di protezione, guanti monouso). I dispositivi devono essere conformi alle prescrizioni del Protocollo di regole per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid19 nei cantieri edili			
Valutazione a corpo per l'intera durata dei lavori	a.c.	80,00	80,00
<b>Dosatore di gel disinfettante</b> a fotocellula con serbatoio. Il distributore automatico di disinfettante sarà dotato di sensore in modo da impedirne il contatto con le mani. Nel costo sono compresi sia i flaconi di ricambio che la sostituzione delle pile.			
Valutazione a corpo per l'intera durata dei lavori	a.c.	35,00	35,00
<b>TOTALE ONERI SICUREZZA</b>			<b>450,00</b>
			+ IVA

## **DISCIPLINARE**

### **E DISPOSIZIONI INTEGRATIVE GENERALI PER LA GESTIONE DEL CANTIERE**

---

#### Definizioni

Ai fini del presente documento e del conseguente coordinamento in fase di esecuzione dei lavori vengono precisate le seguenti definizioni, ad integrazione di quanto già definito nella legislazione e nelle norme vigenti.

#### *Decreto:*

ove non sia diversamente specificato, è il D. Lgs. 09.05.2008 n° 81, recante il Testo unico sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.).

#### *Affidatario:*

coincidente con Appaltatore o Assuntore dei lavori; il soggetto al quale è affidata la realizzazione dell'opera, ed al quale sono corrisposti i relativi pagamenti, personalmente rappresentato dal legale rappresentante.

#### *Impresa:*

ogni soggetto, provvisto di Partita IVA, a cui è affidata, direttamente dal Committente o in subappalto dall'Appaltatore, la realizzazione di opere o la fornitura di servizi, e che operi all'interno del cantiere; si stabilisce che tale definizione ha valore anche per la corretta applicazione degli obblighi derivanti dal T.U.S.L.

#### *Lavoratore autonomo:*

ogni soggetto, provvisto di Partita IVA individuale, a cui è affidata, direttamente dal Committente o in subappalto dall'Appaltatore, la realizzazione di opere o la fornitura di servizi, e che operi all'interno del cantiere senza avvalersi della collaborazione di personale dipendente o di altri lavoratori assimilabili (apprendisti, tirocinanti, etc.); si stabilisce che tale definizione ha valore anche per la corretta applicazione degli obblighi derivanti dal T.U.S.L.. Al lavoratore autonomo così definito non è posta in capo la redazione e la trasmissione del POS.

Si conviene che non è definito lavoratore autonomo, bensì è definito impresa, ogni soggetto provvisto di Partita IVA anche individuale, che eserciti la propria attività avvalendosi di altri lavoratori dipendenti o soci o altri soggetti assimilabili, quali tirocinanti o praticanti o lavoratori assunti con contratto di lavoro interinale.

#### *Direttore di Cantiere:*

lavoratore con il grado di dirigente

#### *Preposto:*

lavoratore che sovrintende al lavoro di altri, in genere nel cantiere edile è il caposquadra

#### *Cantiere:*

I luoghi dove si effettuano le lavorazioni oggetto dell'appalto (vari edifici scolastici - Bologna)

#### *Lavori:*

Tutte le operazioni che vengono compiute, durante la durata del cantiere

Sono da ritenersi inclusi:

- i rilievi,
- i sopralluoghi della direzione lavori e gli altri sopralluoghi autorizzati,
- i trasporti e le movimentazioni, (si ribadiscono i limiti di cui sopra),
- le opere di picchettazione, misura e tracciamento,
- i sopralluoghi e le opere per allacciamenti di servizi.

#### *Lavoratore:*

persona che presta il proprio lavoro ad un datore di lavoro, in alternativa lavoratore autonomo; nel caso specifico lavoratore che compie le operazioni qui definite lavori.

#### *Piano:*

ove non specificato diversamente è il "piano di sicurezza e di coordinamento" detto anche PSC di cui al T.U.S.L., ed i relativi aggiornamenti.

*POS, piano operativo di sicurezza:*

è il piano operativo di sicurezza, come definito dall'art. 131 del D.Lgs. 163/2006 s.m. (Codice degli appalti e dei contratti) e dall'art. 90, c. lett. h) del T.U.S.L.

*Coordinatore:*

ove non specificato diversamente è il "Coordinatore per la progettazione" o il "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori" (a seconda che si sia in fase di progettazione o esecuzione dei lavori) di cui al T.U.S.L.

*DPI:*

dispositivo di protezione individuale (V. al riguardo T.U.S.L.).

*DPC:*

dispositivo di protezione collettiva; equivale ed indica anche il mezzo di protezione collettiva.

Richiamo alla legislazione vigente

**L'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si impegnano ed obbligano ad attivare ogni procedura necessaria, preventiva o contemporanea all'esecuzione dei lavori stessi, affinché tutti i lavori oggetto dell'appalto siano eseguiti in conformità alle Leggi e disposizioni da applicarsi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.**

In generale si impegnano ad operare nel futuro cantiere nel pieno rispetto del:

- D.Lgs. 81/2008, nuovo Testo unico per la sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.)
- ed in particolare in relazione alla conduzione genrale ed alle proprie particolari attività nel cantiere edile si impegnano al rispetto del:
  - Titolo I, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro;
  - Titolo III, in relazione alle attrezzature di lavoro;
  - Titolo IV, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro (in relazione al Capo I di recepimento della Direttiva cantieri mobili), ed alla sicurezza nelle costruzioni e nei lavori in quota di cui al Capo II;
  - Allegato VI, per l'uso delle attrezzature di lavoro;
  - Allegato XIII, per la logistica del cantiere;
  - Allegato XVIII, per la viabilità nei cantieri, i ponteggi, ed altro;
  - Allegati XIX, XX, XXI per i ponteggi, le scale, la formazione per i lavori in quota;
- oltre ad ogni altro aspetto prescrittivo rilevante nel futuro cantiere.

Si impegnano altresì ad operare nel rispetto di:

- Norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri)
- Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704. Cantieri di costruzione e di demolizione.

L'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si obbligano, con l'accettazione degli appalti e comunque anche per la sola tacita accettazione, espressa con l'entrata in cantiere, ad operare nel rispetto di qualsiasi norma di legge anche non esplicitamente richiamata nel contratto, nel progetto o nel PSC, facendosene garanti davanti alla Committente ed ai suoi agenti tecnici, che hanno la legittima aspettativa del rispetto di quanto al paragrafo precedente.

Mansioni

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni del Direttore di Cantiere sono principalmente le seguenti, oltre a quanto altrove specificato.

- Nominare i lavoratori preposti informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, per quanto di loro competenza.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e

indicazioni di loro competenza.

- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza, eventualmente trasmesse dal Committente o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Provvedere o suggerire l'adeguamento delle misure e disposizioni descritte nel presente documento, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, ovvero qualora le predette risultino insufficienti.
- Pianificare la eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, o lavoratori autonomi, all'interno del cantiere, e disporre l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
- Fare sì che siano poste in atto le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi nel cantiere e ai fini dell'evacuazione dei lavoratori.
- Designare preventivamente, tra i lavoratori delle diverse imprese, con la collaborazione dei datori di lavoro, gli incaricati delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori, salvataggio, pronto soccorso, gestione dell'emergenza (ivi compreso l'eventuale rischio idraulico).
- Assicurarsi dell'avvenuta formazione e informazione dei lavoratori in relazione alle operazioni che dagli stessi saranno effettuate.
- Sospendere, in caso di segnalazione o accertamento diretto di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni.
- Prescrivere, quando ciò sia necessario, che le singole operazioni avvengano sotto il proprio diretto controllo o sotto il controllo di un preposto.
- Prescrivere, quando necessario, controlli a macchine, attrezzature, opere provvisori.
- Sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisori.
- Comunicare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza.
- Assumere ed esercitare il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.

Tutte le operazioni verranno eseguite dai lavoratori dietro indicazione personale del Direttore di Cantiere o di lavoratori preposti, formalmente individuati dal Direttore di Cantiere, del cui ruolo saranno a conoscenza tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei preposti sono principalmente le seguenti.

3. Coordinare i singoli lavoratori nell'attuazione delle misure tecniche di sicurezza, in base alle istruzioni del Direttore di Cantiere.
4. Sovrintendere all'applicazione delle misure tecniche di sicurezza e delle procedure da parte dei lavoratori.
5. Controllare, in apertura di cantiere, e successivamente con la cadenza che sarà ritenuta opportuna dal Direttore di Cantiere, il corretto stato di conservazione e funzionalità dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
6. Controllare l'utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
7. Interrompere immediatamente, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni, e darne tempestiva comunicazione al Direttore di Cantiere.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei lavoratori sono principalmente ed oltre a quanto altrove prescritto quelle descritte all'art. 20, T.U.S.L. - Obblighi dei lavoratori.

Si riporta il principio fondamentale - responsabilizzante direttamente il lavoratore ai fini della sicurezza - enunciato al c. 1 del predetto articolo.

*“1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.”*

I lavoratori (che non operino avendo grado dirigenziale) operano attenendosi alle istruzioni del Direttore di Cantiere o dei preposti da egli delegati. Si sottolinea questo punto e si precisa, ed è dovere del Direttore di Cantiere informarne tutti i lavoratori, che i lavoratori stessi non devono richiedere né ricevere ordini dal Coordinatore. Qualora ritengano di avere ricevuto un ordine dal Coordinatore, devono attenersi solo dopo che lo stesso sia stato puntualmente ribadito dal Direttore di Cantiere o dal preposto.

A scanso di eventuali erronee interpretazioni si precisa che anche in caso di opere eseguite in subappalto le mansioni e responsabilità del Direttore di Cantiere nonché ovviamente quelle dei preposti e lavoratori rimangono invariate. In tale caso l'Appaltatore ed il suo Direttore di Cantiere possono avvalersi della collaborazione dei datori di lavoro subappaltatori e dei loro dirigenti e responsabili per la sicurezza sul lavoro.

### Contenuti del POS

Ai sensi del T.U.S.L. Allegato XV il POS è completo delle informazioni generali che il legislatore ha obbligatoriamente imposto alle imprese di comunicare al Coordinatore ed al Committente, in relazione alla sicurezza di cantiere, escluse quelle previste da altre norme e con altri fini.

L'assenza di anche una sola delle informazioni richieste per il POS è condizione sufficiente per la mancata accettazione.

La sola presentazione del POS non è condizione sufficiente per l'accesso al cantiere.

L'accesso al cantiere è subordinato ad autorizzazione, previa:

- verifica dell'idoneità a cura del committente o di suo delegato;
- accettazione del POS a cura del coordinatore.

Il POS deve essere completo di tutte le informazioni richieste e deve essere ordinatamente compilato, in conformità all'elenco di cui al comma 1 sopra riportato. La consultazione dell'indice o sommario deve consentire senza alcun equivoco e deve permettere di individuare le informazioni previste.

### Oneri dell'appaltatore/affidatario e appalti/affidamenti diretti

All'affidatario dei lavori spettano tutti gli oneri di organizzazione, governo e controllo delle attività di cantiere e delle attività in cantiere, descritti o richiamati nel presente piano.

L'attività dell'affidatario ed in particolare le attività di direzione del cantiere e di vigilanza sono riferiti a tutti i lavori svolti nel luogo del progetto e per tutto il lasso di tempo descritto nel presente piano ed individuato in Sezione 12 e contrattualmente. Tali attività tecniche, che si intendono affidate a tutti gli effetti all'appaltatore, e che si svolgono mediante organizzazione, coordinamento tra imprese e lavoratori autonomi, vigilanza, devono riferirsi a tutti i soggetti (datori di lavoro / lavoratori autonomi) presenti all'interno del cantiere anche se su nomina diretta della committente.

La committente quindi dà fin d'ora piena delega e mandato all'appaltatore - di cui costituisce accettazione la sottoscrizione del PSC (o l'accettazione in qualsiasi forma, anche mediante sottoscrizione del contratto) - di impartire istruzioni e ordini ai fini della sicurezza per mezzo del direttore di cantiere, a tutti i soggetti presenti in cantiere anche se su nomina diretta della committente.

L'appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume l'onere dell'allestimento completo del cantiere, della applicazione del PSC e della direzione del cantiere.

### Consegna del piano

Il piano, consegnato al Committente e da questi custodito, è posto a disposizione di tutti i soggetti interessati.

È responsabilità e onere dell'Appaltatore/affidatario provvedere alla riproduzione del piano e dei relativi aggiornamenti e alla consegna dello stesso (in tempo utile) a tutte le imprese operanti nel cantiere.

L'Appaltatore provvede a custodire presso il cantiere copia del piano, a disposizione dei datori di lavoro, dei lavoratori, del Coordinatore, degli organi di vigilanza.

Quanto al presente punto costituisce patto contrattuale.

#### Sopralluogo in cantiere

Il Coordinatore effettua sopralluoghi in cantiere, nel periodo di effettiva operatività dello stesso.

Nel corso del sopralluogo ordinario il Coordinatore verifica:

- il ruolo del Direttore di Cantiere e dei preposti e - con interrogazioni a campione, qualora lo ritenga necessario - la informazione dei lavoratori al riguardo;
- lo stato generale visibile di manutenzione del cantiere;
- la dotazione e l'uso - con controlli a campione - dei DPI;

nell'occasione compie inoltre ogni altro controllo o indagine che ritenga opportuni.

Il Coordinatore può effettuare sopralluoghi straordinari, a propria discrezione, o in caso di urgenza, anche su segnalazioni del Committente, dei datori di lavoro, dei lavoratori, di terzi interessati.

Nel corso del sopralluogo straordinario il Coordinatore compie ogni controllo o indagine che ritenga necessaria a propria discrezione.

Di ogni sopralluogo viene redatto verbale che i presenti (Direttore di Cantiere, preposti) al sopralluogo sono tenuti a sottoscrivere, su richiesta del Coordinatore.

Il Direttore di Cantiere ed i preposti - se presenti - sono tenuti ad assistere il Coordinatore durante i sopralluoghi e la redazione del verbale.

#### Programma dei lavori, modifiche

La successione delle fasi di lavoro è definita dagli elaborati di cui alla Sezione 12 - Durata prevista delle lavorazioni (cronoprogramma dei lavori), ove sono determinate anche la durata, le imprese impegnate, il numero presunto di lavoratori.

Il Coordinatore ha facoltà di chiedere al Direttore di Cantiere programma dettagliato delle fasi di lavoro con indicazione delle imprese o delle squadre impegnate, al fine di un controllo puntuale dei lavori in cantiere.

### **Disposizioni tecniche complementari**

#### Interferenze - Accesso al cantiere di terzi

L'Appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nelle attività di cantiere. In particolare devono essere resi inaccessibili agli stessi macchine e attrezzature nonché i luoghi ove sono depositati anche provvisoriamente materiali che possono essere fonte di rischio. Devono essere inaccessibili a terzi i ponteggi ed opportunamente segnalate e delimitate le aree interessate alla caduta di materiali. Devono essere inaccessibili tutti gli scavi aperti che comportino rischio di caduta o altro rischio.

Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del Direttore di Cantiere (o in sua assenza del preposto in carica) ed utilizzare i DPI obbligatori.

Il Direttore di Cantiere (o in sua assenza il preposto in carica) vieta l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.

#### Trasporti

I mezzi devono procedere a passo d'uomo, con l'assistenza di un preposto o di un lavoratore quando ritenuto opportuno, ad esempio ove vi siano condizioni di scarsa visibilità, se presenti altre persone ed in particolare in retromarcia, in caso di manovra difficile anche per immissione in strada.

#### Dotazione minima di DPI

È sempre prescritto l'uso di protezione del capo (casco) e di opportune scarpe antinfortunistiche per tutti i lavoratori.

Tutti i lavoratori devono avere in dotazione i guanti. Compete al preposto su eventuale indicazione del Direttore di Cantiere valutare in quali momenti dell'operazione di lavoro fare utilizzare gli stessi, nonché precisare il particolare tipo necessario.

A seconda del periodo e delle condizioni climatiche in cui si svolgono le lavorazioni, i lavoratori devono essere provvisti di dispositivi di protezione dal freddo e dalle intemperie.

Si richiama inoltre, relativamente all'uso dei DPI ed alla relativa dotazione, il rispetto del T.U.S.L.

#### Osservanza delle schede tecniche

I datori di lavoro sono tenuti all'osservanza delle indicazioni riportate nelle schede tecniche dei prodotti che utilizzano; sono tenuti a prendere le conseguenti misure di sicurezza; sono tenuti ad informare in tempo utile - anche per tramite dell'Appaltatore - tutti i soggetti potenzialmente esposti.

#### Movimentazione manuale dei carichi

Si sottolineano ai datori di lavoro le seguenti disposizioni.

Dlgs. 81/2008, Titolo VI - Movimentazione manuale dei carichi, ed in particolare i seguenti.

- Art. 168; evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi. Sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori addetti.

- Art. 169; informazione ai lavoratori relativamente al carico.

All. XXXIII, Elementi di riferimento; prevenzione e valutazione del rischio in relazione alla movimentazione manuale dei carichi.

#### Rumore

Si rammentano al datore di lavoro gli obblighi di sua competenza di cui al T.U.S.L., Titolo VIII Capo II, in particolare l'obbligo di visita medica ogni due anni per i lavoratori esposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA, ogni anno se superiore a 90 dBA.

Si richiama inoltre il rispetto dei limiti di cui al D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore".

Si stabilisce e si sottolinea che costituisce obbligo dell'Appaltatore l'adempimento di quanto previsto all'Art. 103 del T.U.S.L.. L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di produrre al Committente e p.c. al Coordinatore copia dei documenti di cui allo stesso Art. 103. In alternativa può essere prodotta valutazione del rumore per cantiere con caratteristiche analoghe a quelle oggetto del presente piano.

L'esito del rapporto di valutazione del rumore deve essere allegato al POS.

#### Macchine senza isolamento di terra

Possono essere usati apparecchi elettrici portatili privi del collegamento di terra purché dotati di doppio isolamento certificato.

#### Macchine

**Tutte le macchine introdotte nel cantiere devono essere provviste di marcatura CE** di cui al D.P.R. 459/96 (di recepimento delle "direttive macchine").

L'obbligo di introdurre nel cantiere macchine provviste di marcatura CE si configura come obbligo contrattuale inderogabile.

L'appaltatore produce nel POS un elenco di tutti i mezzi meccanici di cui si prevede l'uso in cantiere, sia propri che in nolo o in subappalto, specificando tipo di macchina, marca e modello, targa se esistente o n° matricola, nominativo conduttori o operatori.

I relativi libretti o certificazioni di conformità CE devono essere disponibili in cantiere o

prodotti in copia al Coordinatore.

#### Notifica preliminare

Compete all'Appaltatore provvedere:

- a) affinché siano riportate le generalità dei coordinatori nel cartello di cantiere;
- b) affinché sia esposta in modo ben visibile presso il cantiere copia della notifica preliminare.

#### Accettazione del piano - validità contrattuale del piano

a)

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al T.U.S.L., art. 100, ha carattere prescrittivo, in attuazione dello stesso art. 100, c. 3 del Decreto, e come patto contrattuale tra committente ed appaltatore.

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" completo degli allegati costituisce parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto e del contratto per l'appalto dei lavori.

La sottoscrizione del contratto di appalto comporta di per sé stessa l'accettazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento".

b)

L'Appaltatore, con il solo fatto di partecipare alla gara, implicitamente dichiara di avere valutato pienamente - nel formulare la propria offerta economica - tutti gli oneri derivanti dalla esecuzione dei lavori nei modi previsti dalla vigente normativa e dalla piena applicazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento".

L'Appaltatore dichiara quindi che l'importo complessivo dell'appalto (comprensivo sia degli oneri relativi alla sicurezza che dell'importo dei lavori) è comunque equo e compensativo anche dei costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori, siano essi derivanti:

- *dal costo della manodopera,*
- *dal costo di apprestamenti, allestimenti, opere provvisorie, in generale dal costo di allestimento e corretta manutenzione del cantiere,*
- *dal costo dei dispositivi di protezione individuale o collettiva,*
- *dal costo della formazione e informazione dei lavoratori,*
- *dal costo derivante dall'utilizzo di macchine aventi le caratteristiche prescritte dal piano,*
- *dal costo derivante dalle modalità organizzative o dalla determinazione delle fasi di lavoro, come previste dal "Piano di sicurezza e di coordinamento" o dal suo adeguamento obbligatorio (di cui al D.Lgs. 494/96, art. 5, c. 1, lett. b),*
- *dal costo derivante dalla attività della direzione di cantiere, dei suoi assistenti e preposti in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori,*
- *da ogni altro costo derivante dall'applicazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento" e dall'attività del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, come descritta dal D.Lgs. 494/96 o come previsto dal predetto piano,*
- *dai costi derivanti da prestazioni tecniche obbligatorie ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori o previste dal "Piano di sicurezza e di coordinamento".*

c)

Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, sono determinati come in Sezione 13 e come da eventuali richiami del presente piano.

d)

L'appalto di cui al richiamato Capitolato Speciale riguarda obbligatoriamente la esecuzione in sicurezza delle opere descritte negli elaborati di progetto.

L'esecuzione di opere solo conformi al progetto, ma realizzate in palese, grave e continuata difformità agli obblighi previsti dal "Piano di sicurezza e di coordinamento", costituisce incompleta realizzazione dei lavori appaltati, pur risultando le opere



accettabili anche se esclusivamente nella loro natura materiale.

e)

Non è dovuta alcuna maggiorazione dei "costi della sicurezza" (costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori o di terzi esposti) per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini a quelle previste nel piano.

f)

Nel rispetto del T.U.S.L., art. 100, c. 5, l'Appaltatore "ha facoltà di presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti."

g)

La presenza del "Piano di sicurezza e di coordinamento" non esime l'Appaltatore dall'obbligo derivante dalla L. 19.03.1990, n° 55, art. 18 relativo alla predisposizione e trasmissione all'Ente Appaltante del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori e dagli adempimenti conseguenti, fatta salva eventuale futura formale abrogazione del predetto articolo. Il predetto obbligo può però essere ritenuto assolto dalla presentazione del P.O.S., piano operativo di sicurezza.

h)

L'Appaltatore è pienamente responsabile del rispetto e dell'accettazione senza riserve (condizione questa imprescindibile perché l'appaltatore faccia entrare in cantiere un'impresa autorizzata dalla committente) del "Piano di sicurezza e di coordinamento" da parte di tutti i subappaltatori e fornitori; nessuna responsabilità è in capo al Coordinatore ed alla Stazione appaltante per l'applicazione del PSC ivi comprese interruzioni, sospensioni, sanzioni; all'Appaltatore rimane sempre il diritto di rivalersi sui predetti subappaltatori e fornitori per le eventuali sanzioni o danni subiti a causa di questi.

i) Sono completamente a carico dell'Appaltatore tutti i costi derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione del piano così come accettato e tutti quelli derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione della normativa vigente in materia di sicurezza (anche se non espressamente richiamata nel piano, e anche se entrata in vigore successivamente alla redazione del piano), ivi compresi regolamenti e circolari; in caso di dubbia interpretazione l'Appaltatore deve comunque attenersi a quanto determinato dal Committente su eventuale indicazione del Coordinatore. Tale determinazione è insindacabile.

Non possono essere riconosciute all'Appaltatore maggiorazioni o maggiori compensi per i "costi della sicurezza" per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini - a totale discrezione del Committente o del Coordinatore - a quelle previste nel piano.

Sono a carico completo dell'Appaltatore anche i costi tecnici derivanti dall'esecuzione dei lavori in sicurezza, ovvero i costi delle procedure di controllo compresi pareri e sopralluoghi specialistici, e i costi per il calcolo e dimensionamento di opere provvisori ed allestimento del cantiere.

### **Obbligo contrattuale di esecuzione delle opere in sicurezza**

**Il presente "Piano di sicurezza e di coordinamento" prevede le procedure, le misure, le disposizioni generali per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto.**

**La partecipazione alla gara di appalto, la sottoscrizione del contratto, l'avvio dei lavori e la esecuzione di qualsiasi operazione di lavoro comportano da parte dell'Appaltatore (e di chiunque operi per suo conto) l'accettazione di detto obbligo, e l'accettazione del fatto che gli importi corrispondenti all'appalto sono**

**compensativi anche di ogni onere che possa derivare all'Appaltatore per la esecuzione delle opere in sicurezza. Quanto precede è vero anche nel caso che le misure da adottarsi non siano dettagliatamente indicate nel presente piano o derivino da disposti di legge vigenti ancorché non esplicitamente richiamati.**

#### Attività del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori

L'esercizio delle prestazioni del Coordinatore in fase di esecuzione comporta da parte di questi l'accettazione del presente piano ovvero la integrazione o l'aggiornamento dello stesso.

Il Coordinatore per l'Esecuzione richiede, preventivamente all'apertura del cantiere, riscontro all'Appaltatore in merito al fatto che le fasi di lavoro così come le singole operazioni di lavoro che egli prevede di avviare siano interamente analizzate dal presente piano.

Il Coordinatore - a seguito delle indicazioni avute dall'Appaltatore in merito allo sviluppo dei lavori (qualora il relativo programma sia accettabile), alle fasi, alle singole operazioni, alle eventuali sovrapposizioni (con conseguenti interferenze) non previste - provvede all'aggiornamento del presente piano qualora necessario.

#### Sovrapposizione di norme e prescrizioni

In caso di sovrapposizione tra prescrizioni diverse (leggi e normative vigenti, piano di sicurezza e coordinamento, relazione geologica allegata, ordini del Coordinatore per l'esecuzione) si applica il principio della prevalenza delle disposizioni maggiormente restrittive e di maggiore garanzia in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori, nonché della sommatoria delle prescrizioni purché le stesse non siano alternative.

#### Idoneità dei POS

Ai fini della verifica della idoneità del piano operativo di sicurezza (di seguito detto POS), da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente piano di sicurezza e di coordinamento, verrà adottata la procedura esposta di seguito.

Il POS deve essere trasmesso dall'Appaltatore al Coordinatore, almeno 5 gg. prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa cui il POS si riferisce.

Il Coordinatore controlla i seguenti requisiti minimi.

- Il POS deve essere correttamente intestato, con riferimento preciso all'appalto, datato, con timbro dell'impresa e sottoscritto in originale per assunzione di responsabilità dal datore di lavoro (legale rappresentante) e dal direttore tecnico dell'impresa.
- Il POS deve riportare tutti gli elementi di cui al T.U.S.L. Allegato XV, 3.2.1.
- Il POS deve riportare tutti gli elementi aggiuntivi richiesti (documenti, dichiarazioni, informazioni).
- Il POS deve riportare le procedure complementari o di dettaglio richieste

#### Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS

L'accesso di una impresa e dei suoi lavoratori al cantiere in assenza di accettazione del POS è vietato. L'accettazione viene comunicata all'Appaltatore dal Coordinatore. Si sottolinea che il mancato rispetto di questa prescrizione è sanzionato, e si conviene che la D.L. può motivatamente utilizzarlo per richiedere l'allontanamento delle maestranze o dell'impresa dal cantiere.

#### Precisazioni

I lavori si svolgeranno in **“ambienti confinati”**, quindi soggetti alle disposizioni del **“Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, a norma dell'art. 6, comma 8, lettera g), del DPR 81/2008”**.

**Si precisa inoltre che non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I del D.Lgs. 10 settembre 2003, n. 276 e successive modificazioni e integrazioni.**

## RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

<b>SCARICO E ACCATASTAMENTO MATERIALI</b>			
<i>Attività e mezzi in uso</i>	<i>Possibili rischi connessi</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</i>
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
Apparecchio di sollevamento per lo scarico dall'autocarro.	Caduta di materiale dall'alto.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
Carrello elevatore con motore diesel.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori)..	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Carrello elevatore con motore elettrico.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
Sistemazione materiali su scaffalature e rastrelliere.	Caduta di materiali.	Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani.	Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	
	Contatto con elementi taglienti o pungenti.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rotolamento dei tubi accatastati.	Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste. Impartire disposizioni per i bloccaggi.	Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute.

## DISATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI

<i>Attività e mezzi in uso</i>	<i>Possibili rischi connessi</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</i>
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Utensili elettrici portatili: martello elettrico, flessibile.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

## MODIFICA SERRAMENTO ESTERNO

<i>Attività e mezzi in uso</i>	<i>Possibili rischi connessi</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</i>
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Utensili elettrici. Sega circolare a pendolo.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione.  Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Contatto con i materiali.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera, occhiali) con relative informazioni all'uso per l'eventuale utilizzo di collanti.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Evitare il contatto diretto con il collante.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

<b>INTERVENTO SU IMPIANTO ELETTRICO</b>			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Utensili elettrici portatili: Seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.		Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).
	Polvere.	Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Contatti con gli organi in movimento.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.  La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.	
	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

## LAVORAZIONI IDRAULICHE

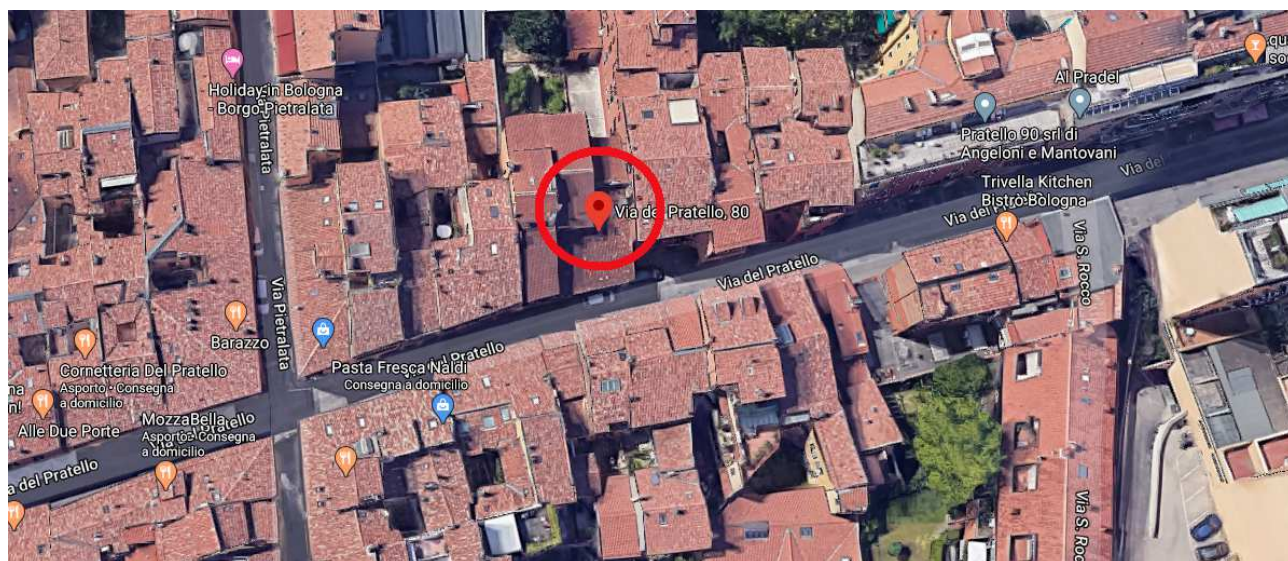
<i>Attività e mezzi in uso</i>	<i>Possibili rischi connessi</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</i>
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche)	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile, smerigliatrice.	Elettrico.  Proiezione di schegge. Polvere.  Rumore.  Contatti con gli organi in movimento.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.  Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali). Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera). All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
Saldatrice elettrica e ossiacetilenica.	Elettrico.  Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio.	L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.  Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica.  Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.	
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	
	Contatto con parti taglienti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie.	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi.	Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.



## DIVISORIO INTERNO IN CARTONGESSO

<i>Attività e mezzi in uso</i>	<i>Possibili rischi connessi</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</i>	<i>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</i>
Attrezzi manuali e d'uso comune.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Nell'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani.
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana e deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala.
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare con persone o materiale sul trabattello e/o su superfici non solide e regolari.
Utensili elettrici.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
Ventosa.	Sganciamento del carico.	Verificare frequentemente lo stato del bordo della coppa. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Pulire la superficie d'appoggio della coppa prima di effettuare la movimentazione della lastra, saggiare la resistenza dell'attrezzo.
Chiodatrice.	Rimbalzo del chiodo.	Verificare la congruità della carica in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Seguire le istruzioni e usare idonei dispositivi di protezione individuale. Far allontanare i lavoratori non addetti. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Movimentazione e manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	
	Contatto con le lastre.	Per il trasporto in piano delle lastre con carrello, usare solo attrezzature adeguate e facilmente manovrabili. Impartire istruzioni.	Durante la traslazione del carrello non camminare a lato del carico.
Avvertenze	Per trasporto di lastre in posizione verticale, il carrello deve essere dotato di sistema di fissaggio alla spallina (funi o catena).		

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*ubicazione dell'edificio nel centro storico*

