



**A.S.L. TO4**

Azienda Sanitaria Locale  
di Ciriè, Chivasso e Ivrea

Sede legale: Via Po, 11 - 10034 CHIVASSO (TO)

Tel. +39 011.9176666

Sede amministrativa: Via Aldisio, 2 - 10015 IVREA (TO)

Tel. +39 0125.4141

[www.aslto4.piemonte.it](http://www.aslto4.piemonte.it)

P.I./Cod. Fisc. 09736160012

**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E AVENTI CARATTERE DI  
URGENZA, INDIFFERIBILITA' E PROGRAMMABILITA', DI NATURA  
EDILE ED IMPIANTISTICA, DA ESEGUIRSI SUI BENI IMMOBILI A  
QUALSIASI TITOLO GESTITI DALL'ASL TO4**

**C) ELABORATI TECNICI – DESCRITTIVI E PROGETTUALI**

**7 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**Coordinatore per la Progettazione (ex D. Lgs. 81/2008)**

**RUSSO ing. Giovanni**

c/o Studio Russo Ingegneria s.r.l.

Strada Torino Druento, 25 - 10093 Collegno fraz. Savonera (TO)

Tel. +39 011 22 21 028 – Fax +39 011 22 59 985

Mail [info@studiorussog.com](mailto:info@studiorussog.com)

Dicembre – 2013

## **1. PREMESSA**

### **1.1. NATURA DELL'OPERA E CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

Natura dell'opera: Lavori di manutenzione ordinaria e aventi carattere di urgenza, indifferibilità e programmabilità, di natura edile ed impiantistica, da eseguirsi sui beni immobili a qualsiasi titolo gestiti dall'A.S.L. TO4.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è redatto ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1 lettera a), all'articolo 26 commi 1 lettera b), 2, 3 e 5, e all'articolo 29 comma 3 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Gli interventi oggetto di appalto, come specificato all'Art. 1 del Capitolato Speciale d'Appalto, non sono per la gran parte prevedibili, ma casuali, quindi non è individuata, nell'arco della durata contrattuale, una precisa indicazione del numero, della tipologia, della frequenza, dell'entità e degli importi corrispettivi, per singolo intervento e per la globalità degli interventi da eseguire nel periodo contrattuale.

Ne consegue che l'importo contrattuale può variare, sia nell'ammontare, sia nella sua distribuzione, secondo le esigenze effettive di esecuzione dei lavori, delle attività di intervento.

I lavori verranno di volta in volta ordinati dalla Direttore dei lavori e quindi di fatto al momento della redazione del presente documento non identificati e non programmabili temporalmente. I contenuti del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento sono da considerarsi standard minimo. In fase di esecuzione, in relazione al singolo ordine di servizio, ove necessario si procederà con l'adeguamento di quanto di seguito riportato.

### **1.2. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI**

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. – Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (di seguito D. Lgs. 81/2008).
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale;
- Norme CEI;
- Norme UNI.

## 2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 2.1. INDIRIZZO DEL CANTIERE

In considerazione dell'esecuzione delle attività sui beni immobili a qualsiasi titolo gestiti dall'A.S.L. TO4., gli indirizzi sono così suddivisi:

- 1) Presidi Ospedalieri di riferimento ove è previsto l'allestimento delle dotazioni base
  - a. OSPEDALE DI CIRIÈ – Via Battitore, 7/9 - Ciriè (TO);
  - b. OSPEDALE DI CHIVASSO - Corso Galileo Ferraris, 3 – Chivasso (TO);
  - c. OSPEDALE CIVILE DI IVREA – Piazza Credenza, 2 – Ivrea (TO);
- 2) Ospedali e RSA
  - a. HOPITAL DU PIEMONT – Via Santa Cristina, 3 – Settimo;
  - b. OSPEDALE LANZO (Ex Mauriziano) – Via Marchesi della Rocca, 30 – Lanzo (TO);
  - c. OSPEDALE CUORGNÈ – Piazza Mussatti, 5 – Courgnè (TO);
  - d. OSPEDALE DI CASTELLAMONTE – Piazza Nenni, 1 – Castellamonte (TO)
  - e. R.S.A. a gestione diretta – Via Biaune, 23/a – Ciriè (TO);
- 3) Sedi amministrative e poliambulatori
  - a. Sede Amministrativa A.S.L. TO4 – Via Po, 11 – Chivasso (TO);
  - b. Sede Amministrativa A.S.L. TO4 – Via Lanzo, 63, 65, 67 (angolo via Battitore c/o Ospedale) – Ciriè (TO);
  - c. Sede Amministrativa A.S.L. TO4 – Via Aldisio, 2 – Ivrea (TO)
  - d. Uffici e Ambulatori ad uso medico ASL TO4 – Via Po, 11 – Chivasso (TO);
  - e. Poliambulatorio di San Mauro – Via Speranza, 31 – San Mauro T.se (TO);
  - f. Poliambulatorio di Settimo – Via Leini, 70 – Settimo T.se (TO);
  - g. Poliambulatorio di Volpiano – Piazza Cavour – Volpiano (TO);
  - h. Poliambulatorio di Rivarolo – Via Piave, 13 – Rivarolo (TO);
  - i. Poliambulatorio di Leini – Via Volpiano, 38 – Leini (TO);
  - j. Poliambulatorio di Lanzo – Vai Bocciarelli, 2 – Lanzo T.se (TO);
  - k. Poliambulatorio di Gassino – Via Foratella, 22 – Gassino (TO);
  - l. Poliambulatorio di Chivasso – Via Togliatti, 5 (Via Nino Costa, 43) – Chivasso (TO);
  - m. Poliambulatorio di Ivrea – Corso Nigra, 37 – Ivrea (TO);
  - n. Poliambulatorio di Courgnè – Via Gramsci, 5 – Courgnè (TO);
  - o. Poliambulatorio di Courgnè – Via G. Viano, 1 – Courgnè (TO);
  - p. Poliambulatorio di Caselle – Via Savanarola, 12 – Caselle (TO);
  - q. Poliambulatorio di Caluso – Via Roma, 22 – Caluso (TO);
  - r. Poliambulatorio di Banchette – Via Samone, 24 – Banchette (TO).

Si evidenzia e precisa che comunque le attività in appalto sono da eseguirsi sui beni immobili a qualsiasi titolo gestiti dall'A.S.L. TO4 e quindi di volta in volta, ove necessario, sarà integrato l'elenco degli indirizzi di cui sopra.

## **2.2.DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

Le attività in appalto sono da eseguirsi in aree in cui permane l'esercizio dell'attività della Committente e/o delle imprese affidatarie di servizi e/o altri appalti in esecuzione contemporanea e/o in presenza di lavoratori, pazienti, utenti o visitatori.

In considerazione di quanto sopra si ha:

- presenza di persone: lavoratori, utenti, visitatori, in tutte le aree adiacenti a quella oggetto dei lavori/forniture, con evidenti interferenze nelle aree di sosta per carico/scarico materiali, transito da accessi/corridoi/scale/elevatori/vie di fuga ecc.;
- potenziale presenza, durante le attività di manutenzione previste, di un potenziale rischio biologico, relativo alla presenza di pazienti oggetto delle terapie e di un potenziale rischio chimico, relativo a preparati o farmaci connessi alla gestione delle terapie, nonché alla sanificazione dei luoghi, impianti ed attrezzature.

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste necessarie per la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e di interventi di manutenzione avente carattere di urgenza e indifferibilità; le prestazioni richieste possono sommariamente essere così riassunte:

- prestazioni di manodopera;
- prestazioni di mezzi d'opera;
- posa di materiali forniti dall'Azienda;
- fornitura di materiali all'Azienda;
- lavori ed opere compiute;

di natura edile ed impiantistica, da eseguirsi sui beni immobili a qualsiasi titolo gestiti dall'A.S.L. TO4.

In concreto l'attività si articola su svariati livelli con elevate diversificazioni e complessità:

- A) Luogo di lavoro: può essere presso qualsiasi struttura gestita dall'ASL TO4;
- B) Tipologia di lavoro: la tipologia di lavoro può richiedere l'intervento del muratore, idraulico, elettricista ecc., singolarmente o congiuntamente per garantire l'assistenza. La complessità dell'intervento può variare dalla semplice riparazione alla risoluzione di situazioni più complesse ed ancora situazioni originariamente ordinarie possono complicarsi in itinere (ad esempio presenza di perdite che richiedono indagini e rotture di ricerca guasto);
- C) Ambiente di lavoro: si presentano condizioni di estrema diversificazione in quanto può essere necessario intervenire in qualsiasi locale delle strutture gestite dalle ASL (camera di degenza, ambulatori, locali tecnici, uffici, ecc.);
- D) Orario di lavoro: l'orario di lavoro dovrà rispettare il normale orario specificato nel C.S.A. e articolarsi sulle 24 ore in considerazione degli interventi in regime di pronta disponibilità.

## 2.3.INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

### COMMITTENTE

Denominazione: A.S.L. TO4, Via PO, 11 – Chivasso (TO).

### RESPONSABILE DEI LAVORI

Arch. Giovanni RIZZO, c/o A.S.L. TO4, via Aldisio, 2 – Ivrea (TO)

### COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Ing. Giovanni RUSSO, c/o Studio Russo Ingegneria S.r.l., strada Torino Druento, 25 – Collegno fraz. Savonera (TO)

### COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

### IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

#### IMPRESA ESECUTRICE

Denominazione \_\_\_\_\_  
Datore di lavoro \_\_\_\_\_

#### IMPRESA ESECUTRICE

Denominazione \_\_\_\_\_  
Datore di lavoro \_\_\_\_\_

#### IMPRESA ESECUTRICE

Denominazione \_\_\_\_\_  
Datore di lavoro \_\_\_\_\_

**LAVORATORE AUTONOMO**

**LAVORATORE AUTONOMO**

Sede \_\_\_\_\_

## **2.4.OBBLIGHI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA**

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

L'impresa affidataria deve nominare il "Responsabile Sicurezza Cantieri" con compiti posti a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria ai sensi dell'art. 97 del d.lgs. 81/2008 per le attività eseguite in cantiere e di coordinamento con il CSE, la D.L. e le altre Imprese presenti (i preposti A.S.L. TO4 ove necessario).

Il "Responsabile Sicurezza Cantieri" (di seguito RSC), in relazione ai lavori affidati avrà delega ai compiti e funzioni di:

1. custodire, a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente, e curare l'affissione in maniera visibile presso il cantiere della notifica preliminare;
2. dirigere i lavori del cantiere;
3. programmare le misure di sicurezza, relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro, che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo nel rispetto del PSC e dei POS;
4. illustrare ai lavoratori i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti, sia collettivi che individuali, in relazione ai rischi specifici cui sono esposti;
5. rendere edotte le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi, i fornitori e tutti i soggetti che a qualsiasi titolo intervengono in cantiere sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività, promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra le stesse in materia di sicurezza in collaborazione con il Coordinatore per l'esecuzione;
6. rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti, sulle misure e procedure da adottare, tenuto conto dell'organizzazione del lavoro nel cantiere interessato;
7. mettere a disposizione dei lavoratori i DPI e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
8. verificare che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
9. predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti per legge.
10. verificare

- prima dell'ingresso di un'impresa esecutrice o lavoratore autonomo in cantiere, che:
  - ci sia l'idoneità tecnico professionale;
  - ci sia l'idoneità del relativo POS (solo per imprese esecutrici);
  - sia stata trasmessa la notifica preliminare o l'aggiornamento ove necessario;
  - sia stato aggiornato l'elenco del personale autorizzato all'ingresso in cantiere;
  - sia stata prodotta tutta la documentazione da tenere in cantiere;
  - sia stato aggiornato a cura del CSE l'elenco dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- che solo le persone autorizzate accedano al cantiere;
- 11. durante lo svolgimento dei lavori il RSC deve mantenere la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno del cantiere, ciò attraverso:
  - *la verifica:*
    - che tutti i soggetti, che a qualsiasi titolo intervengono in cantiere, rispettino le procedure del PSC e POS;
  - *la valutazione:*
    - dei fattori ambientali;
    - delle recinzioni;
    - delle vie di transito e di trasporto;
    - delle opere preesistenti, di quelle da eseguire, da preservare, di quelle fisse o provvisorie;
    - delle reti di servizi tecnici;
    - dei macchinari, impianti, attrezzature;
    - dei diversi luoghi e posti di lavoro del cantiere;
    - dei servizi igienico assistenziali;
    - di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti al lavoro e di terzi;
  - *il coordinamento*
    - con il coordinatore per l'esecuzione;
    - con i preposti A.S.L. TO4;
    - ex comma 7, art. 118 del d. Lgs. 163/2006 e s.m.i..

Ai sensi del comma 3-ter) dell'art. 97 del D. Lgs. 81/2008, il soggetto di cui sopra deve essere in possesso di adeguata formazione.

In relazione alla specificità dei lavori affidati ed alla necessità di stabilire, in coordinamento con il D.L. ed il CSE ed i subappaltatori / subaffidatari, di volta in volta, le misure di sicurezza del singolo ordine di servizio, la stazione appaltante richiede che il soggetto sia anche in possesso dei requisiti ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 81/2008. La delega e i requisiti richiesti devono essere documentati con atti formali alla D.L. ed al CSE.

In relazione all'arco temporale e continuità di esecuzione delle attività in appalto, è necessario che l'affidatario nomini e deleghi un sostituto del soggetto RSC, con pari formazione del soggetto di cui sopra.

L'affidatario è tenuto ad uniformarsi senza riserva alcuna alle disposizioni impartite dal Coordinatore in sede di esecuzione, nonché garantire la propria disponibilità a tutte le operazioni di coordinamento richieste dal Coordinatore stesso e a tutte le disposizioni previste dal piano di sicurezza e di coordinamento.

Per l'esecuzione dei lavori deve essere scelto personale adeguatamente capace ed idoneo, soprattutto per interventi di particolare impegno o da svolgersi in condizioni particolari.

Le maestranze dovranno essere informate, formate ed addestrate non solo sui rischi connessi alla propria attività, ma anche di tutte le misure e procedure previste nel piano di sicurezza e di coordinamento e/o connesse alla specificità dell'ambiente di lavoro.

### **3. RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE**

#### **3.1.INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI**

- *Cadute dall'alto*: possibilità che un lavoratore che si trovi ad operare in una posizione sopraelevata possa cadere verso il basso; il rischio è legato alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o per sprofondamento del solaio, caduta da mezzi o da qualsiasi altra postazione di lavoro e/o transito sopraelevata.
- *Seppellimento - Sprofondamento*: seppellimenti causati da franamento di materiali stoccati senza le opportune precauzioni o da crollo di manufatti prossimi alle postazioni di lavoro; sprofondamento per superamento dei carichi ammessi sulle superfici (es. nei piani di lavoro / solaio); seppellimento per ribaltamento di mezzi, di attrezzature; seppellimento da carichi movimentati con i mezzi di sollevamento per rottura agganci o funi.
- *Urti - Colpi - Impatti - Compressioni*: possibilità che un lavoratore possa essere urtato, colpito, impattato, compresso da materiali, elementi, macchine, attrezzi durante lo svolgimento della sua attività; traumi possibili a tutto il corpo senza una localizzazione specifica; il rischio deriva in particolare dalla movimentazione di materiali o elementi, dall'uso delle attrezzature di lavoro e dall'uso di macchine.
- *Punture - Tagli - Abrasioni - Ustioni*: possibilità che un lavoratore possa essere punto, tagliato, abraso, ustionato da materiali, macchine, attrezzi durante lo svolgimento della sua attività; traumi possibili a tutto il corpo senza una localizzazione specifica; il rischio deriva in particolare dalla movimentazione di materiali, dall'uso di attrezzature di lavoro o dall'uso di macchine; svolgimento delle attività in prossimità di macchine.
- *Vibrazioni*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno osteo-articolare del sistema mano / braccio o del rachide in conseguenza all'esposizione ad una sorgente vibrante di utilizzo manuale o all'uso di macchine operatrici in genere; il rischio deriva dal possibile utilizzo di attrezzi manuali vibranti, utilizzo di mezzi di trasporto, macchine operatrici, mezzi di sollevamento.
- *Scivolamenti - Cadute a livello*: possibilità che un lavoratore possa scivolare o cadere a livello; il rischio deriva da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio, o da cattive condizioni del posto di lavoro (es. disordine per presenza di materiali e/o residui sparsi delle lavorazioni) o da cattive condizioni della viabilità pedonale (es. presenza di buche o sporgenze).
- *Calore - Fiamme - Esplosione*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza di un incendio che si verifichi durante lo svolgimento dell'attività, di un'esplosione, o durante l'uso di materiali che possono assumere elevate temperature; il rischio deriva in particolare dalla presenza sul luogo di lavoro di materiali che possono infiammarsi in conseguenza della possibilità di innesco, dalla presenza sul posto di lavoro



di impianti che per anomalie di funzionamento possono dar luogo ad esplosioni (rete gas, ecc.) o dalla presenza di materiali che per anomalie di utilizzo possono dar luogo ad esplosioni.

- *Elettrici*: possibilità di contatto diretto o indiretto con parti di impianto elettrico in tensione; il rischio deriva dalla presenza di impianti elettrici in tensione, di attrezzature elettriche, anomalie che possono dar luogo alla possibilità di contatto diretto o indiretto con elementi sotto tensione; folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
- *Radiazioni non ionizzanti*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza all'esposizione ad una sorgente che emani radiazioni elettromagnetiche di vario tipo; il rischio deriva dalla possibile presenza sul luogo di lavoro di sorgenti che emanano radiazioni elettromagnetiche (ultravioletti, infrarossi, radiofrequenze, luce intensa, ecc.).
- *Rumore*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno uditivo o extrauditivo in conseguenza all'esposizione ad una sorgente sonora di elevata intensità; il rischio deriva dalla presenza di lavorazioni rumorose eseguite con macchine, attrezzature o utensili.
- *Cesoimento - Stritolamento*: possibilità che un lavoratore possa subire cesoiamenti o stritolamenti durante lo svolgimento della sua attività; il rischio deriva in particolare dall'uso di macchine e attrezzature di lavoro.
- *Caduta di materiale dall'alto*: possibilità che un lavoratore possa essere colpito da materiale che cade dall'alto; il rischio deriva da situazioni lavorative in cui è possibile lo sganciamento di materiali da situazioni fisse con relativa caduta verso il basso (es. materiali caduti durante il trasporto con autogrù, argani, autocarri, carrelli elevatori, ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.).
- *Investimento*: possibilità che un lavoratore possa subire schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli, urti causati dall'investimento ad opera di autovetture, macchine operatrici, carrelli o conseguenti al ribaltamento delle stesse.
- *Movimentazione manuale dei carichi*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza alla necessità di sollevare, spingere, trainare, ecc., carichi; lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.
- *Polveri – Fibre - Amianto*: possibilità di danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri o fibre contenenti amianto.
- *Fumi - Nebbie - Gas - Vapori - Fumo*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza all'esposizione a fumi, nebbie, gas, vapori, fumo; il rischio si può manifestare anche nelle stese dei prodotti connessi alla lavorazione di sostituzione del pavimento o nella eventuale necessità di effettuare saldature e/o tagli nell'esecuzione degli impianti.
- *Getti - Schizzi*: possibilità che un lavoratore possa subire danni venendo a contatto con getti o schizzi di materiali freddi o caldi; il rischio deriva dalla presenza di sostanze, preparati e materiali la cui lavorazione o messa in opera può dar luogo a getti o schizzi (es.: intonaco, saldature, ecc.).
- *Allergeni*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza al contatto cutaneo con sostanze, preparati e materiali; il rischio deriva presenza di sostanze, preparati e materiali la cui lavorazione, eseguita in postazioni di lavoro limitrofe o dalla necessità di manipolare sul posto di lavoro sostanze, preparati e materiali in grado di causare un danno alla salute a seguito di contatto cutaneo.

- *Rischio biologico*: possibilità che un lavoratore possa subire un danno in conseguenza all'esposizione diretta o indiretta ad agenti biologici connessi all'esercizio delle attività della committente.

### 3.2.VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Il procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, è stata effettuata con una correlazione tra la probabilità di un evento e la gravità del danno.

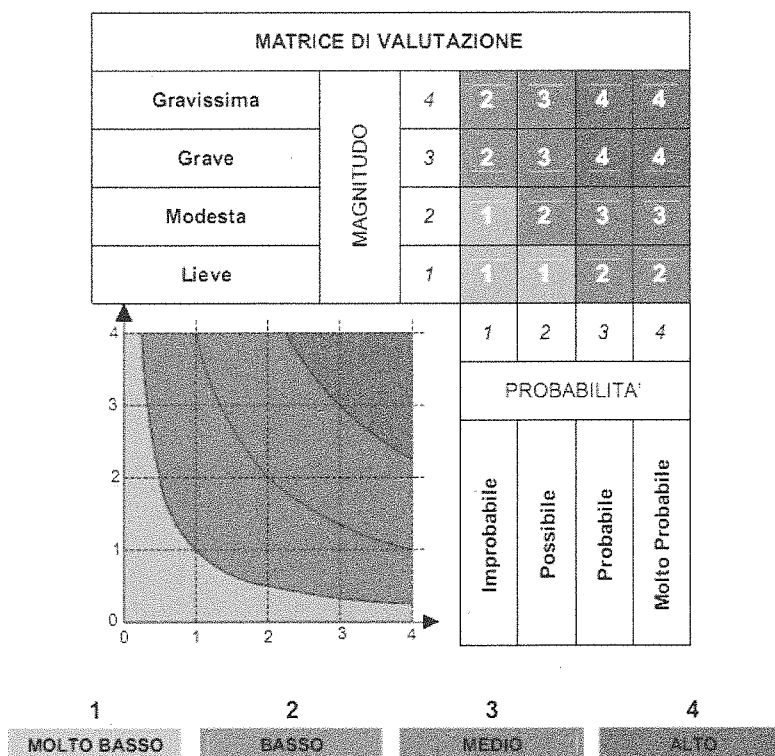
Per le probabilità di un evento si è strutturata la seguente scala:

a) Improbabile	Non sono noti casi analoghi, il danno è correlabile solo alla concomitanza di più eventi indipendenti, il fatto non è credibile
b) Possibile	Sono noti casi rarissimi, il fatto non è prevedibile, esiste la correlazione tra il danno e inadempienza solo in circostanze sfavorevoli
c) Probabile	È noto qualche caso analogo, esiste la possibilità di correlazione tra danno e inadempienza; è dubbia la prevedibilità del fatto
d) Molto Probabile	Esiste correlazione diretta tra danno e inadempienza, si sono verificati casi analoghi, il fatto era prevedibile

Per la magnitudo del danno si è strutturata la seguente scala:

a) lieve	Effetti rapidamente reversibili
b) modesta	Effetti reversibili
c) grave	Effetti irreversibili
d) gravissima	Effetti letali

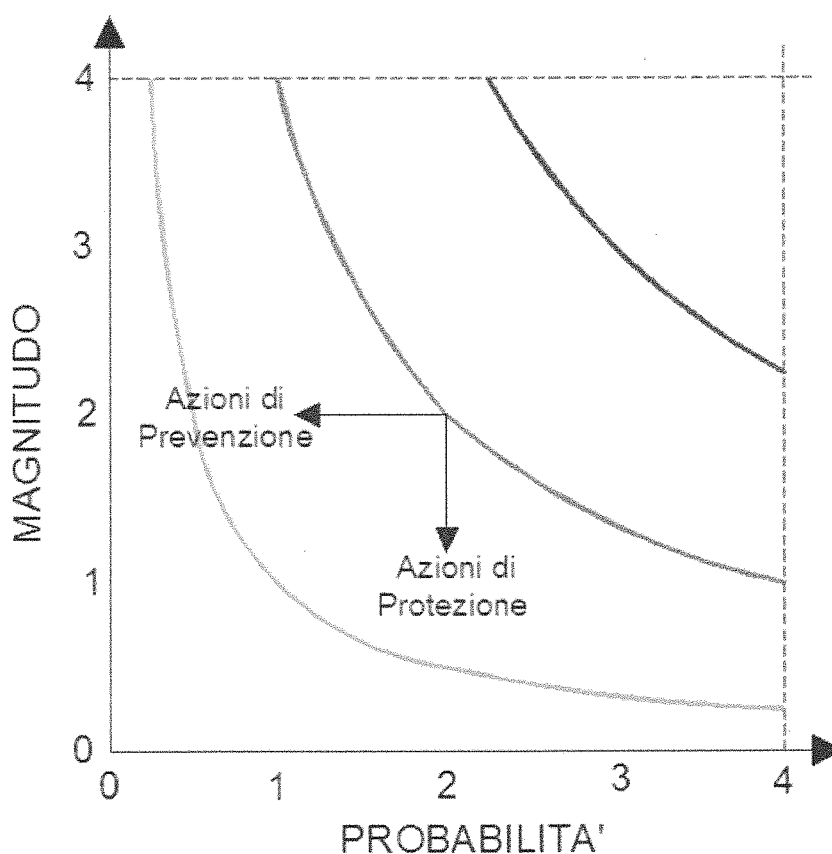
Correlando la probabilità dell'evento con la gravità del danno si ha:



Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITÀ e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella matrice sopra riportata, l'Entità del RISCHIO in:

- 1 - Molto Basso;
- 2 - Basso;
- 3 - Medio;
- 4 - Alto.

In funzione dell'entità del RISCHIO, valutato mediante l'utilizzo della matrice già illustrata, e dei singoli valori della Probabilità e della Magnitudo (necessari per la corretta individuazione delle misure di prevenzione e protezione, come indicato nella figura seguente), sono state previste le azioni necessarie.



*Curve Iso-Rischio ed azioni di prevenzione e protezione*

## **4. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE**

### **4.1. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE**

Gli impianti generali interni/esterni agli edifici - Tutti gli impianti esistenti sono da considerarsi **PERMANENTEMENTE** in servizio. Possono essere **MESSI FUORI SERVIZIO** esclusivamente dopo benestare del Servizio Tecnico preposto (ovvero addetti alla manutenzione ASL TO4) coinvolgendo, ove necessario, la Direzione Sanitaria in relazione ai servizi a cui assicurare l'esercizio.

Occorre tenere presente che tutte le linee e le apparecchiature devono considerarsi sotto tensione sino a che non venga accertato diversamente con gli appositi strumenti di controllo.

Si valuta, in via preliminare ed in relazione a quanto sopra, l'entità del rischio in "3".

In presenza di lavori edili o impiantistici non elettrici (vedi definizione di lavoro elettrico di seguito riportata) che possono interessare linee elettriche è necessario procedere con la preventiva disalimentazione della linea interferente.

Dal 2005 è entrata in vigore la Norma CEI 11-27 III edizione che ha rivoluzionato un po' quello che sono le qualifiche e le modalità di esecuzione dei lavori elettrici in bassa tensione (fino a 1000 V c.a. o 1550 V c.c.). Una novità significativa che la Norma ha introdotto sono le figure di PES, PAV e PEI che possono svolgere in piena sicurezza i lavori sugli impianti elettrici.

Le tre categorie di lavoro elettrico sono così suddivise:

- Lavoro **SOTTO TENSIONE**: Lavoro elettrico eseguito su quadri, apparecchiature, o comunque parti attive di impianti elettrici che sono sotto tensione (ovvero collegate, attive e nel loro normale funzionamento);
- Lavoro **FUORI TENSIONE**: Lavoro elettrico eseguito su quadri, apparecchiature o parti di impianti elettrici normalmente in funzione a cui viene tolta tensione per l'esecuzione del lavoro;
- Lavoro **IN PROSSIMITÀ**: Lavoro elettrico eseguito entro una certa distanza dalle parti attive di una qualsiasi apparecchiatura elettrica in condizioni di normale funzionamento e quindi in tensione.

Bene inoltre specificare che, al contrario di come ci si potrebbe aspettare, la realizzazione di un nuovo impianto elettrico **NON È UN LAVORO ELETTRICO** ma di fatto risulta essere un lavoro di tipo **EDILE**.

Figure introdotte dalla Norma CEI 11-27:

- **P.ES. (Persona ESperta)**: Una PES è una persona con conoscenze tecniche teoriche e con un'esperienza tali da permetterle di analizzare i rischi derivanti dall'elettricità e a svolgere i lavori elettrici in piena sicurezza. Una PES può svolgere lavori elettrici **FUORI TENSIONE** e **IN PROSSIMITÀ**;
- **P.AV. (Persona AVvertita)**: Una PAV è una persona che è a conoscenza dei rischi derivanti dall'elettricità ed è in grado di svolgere i lavori elettrici in piena sicurezza. Di norma una

PAV viene istruita da una PES o da una persona che comunque possiede le giuste conoscenze tecniche;

- P.E.I. (PERsona IDOnea): Una PEI è una persona in possesso dei requisiti per poter svolgere tutti i tipi di lavori elettrici, compresi quelli SOTTO TENSIONE.

## **4.2.EVENTUALE PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

### **4.2.1. LAVORI STRADALI**

Si valuta, in via preliminare, in relazione ai lavori stradali l'entità del rischio in "2".

I potenziali lavori lungo la viabilità sono relativi principalmente ad aree di circolazione interna alle aree di pertinenza degli immobili dove la viabilità, per le sue caratteristiche intrinseche è di fatto limitata dagli spazi disponibili.

È necessario sempre delimitare e segnalare le aree di lavoro lungo la viabilità. Ove possibile interdire il tratto di viabilità oggetto di intervento. Si evidenzia e precisa che deve essere assicurato sempre l'accesso ai mezzi di soccorso e l'esodo dalle vie di fuga.

### **4.2.2. LAVORI AUTOSTRADALI**

In appalto non sono previsti lavori autostradali.

### **4.2.3. RISCHIO DI ANNEGAMENTO**

Alcuni immobili sono in prossimità di corsi d'acqua.

Si valuta, in via preliminare ed in relazione a quanto sopra, l'entità del rischio in "1".

Non si prevedono attività con rischio annegamento. Gli interventi, in caso di allagamenti, saranno da valutarsi caso per caso nelle riunioni di coordinamento previste.

### **4.2.4. EVENTI ATMOSFERICI**

Si valuta, in via preliminare ed in relazione ai potenziali da eventi atmosferici, l'entità del rischio in "1".

Scariche atmosferiche - In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, devono essere tempestivamente sospese le lavorazioni.

Irruzione di acque - Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche che hanno determinato la interruzione dei lavori, la ripresa degli stessi è preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle coperture, delle opere provvisorie, delle reti di servizi e di quant'altro suscettibile di aver avuto compromessa la sicurezza.

Vento - In presenza di forti venti (ovvero in condizioni tali da non consentire l'esecuzione in sicurezza delle attività in esecuzione) devono essere sospesi eventuali lavori in esterno. Non lasciare situazioni "sospese" rispetto ai cicli di lavorazioni che possono determinare l'instabilità delle costruende opere, delle opere provvisorie o delle attrezzature. Prima di sospendere le

attività per le pause di lavoro e a fine giornata è necessario accertarsi della messa in sicurezza del cantiere, degli apparecchi di sollevamento, degli impianti e delle macchine.

#### 4.2.5. FATTORI ESTERNI RELATIVI AI LUOGHI ED ALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DELLA COMMITTENTE

##### 4.2.5.1. PRINCIPALI RISCHI PRESENTI NEGLI AMBIENTI

Si valuta, in via preliminare, l'entità dei rischi sotto riportati in "3".

Sono state individuate tre categorie di rischio presenti negli ambienti di lavoro ed in particolare: rischi per la salute, rischi per la sicurezza e rischi trasversali.

I rischi per la salute sono in grado di compromettere l'equilibrio biologico del personale addetto a operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori di natura chimica, fisica e biologica. Tra di essi, sono stati considerati rilevanti ai fini della valutazione dei rischi lavorativi presenti i seguenti argomenti di rischio:

- rischio da sostanze pericolose, suddiviso in
  - rischio da agenti chimici,
  - rischio da agenti cancerogeni;
  - rischio connesso all'esposizione ad amianto;
- rischio da agenti biologici
- rischio da agenti fisici, suddiviso in:
  - rischio fisico da radiazioni ionizzanti;
  - rischio fisico da radiazioni non ionizzanti;
  - rischio fisico da rumore;
  - rischio fisico da vibrazioni;
  - rischio fisico da campi elettromagnetici;
- rischi per la sicurezza sono i rischi direttamente responsabili del verificarsi di infortuni ed incidenti, causati nella maggior parte dei casi da una mancanza di adeguati e idonei D.P.I. e attrezzature; tra di essi, sono stati considerati rilevanti ai fini della valutazione dei rischi lavorativi i seguenti argomenti di rischio:
  - rischio da incendio;
  - rischio da contatto accidentale con parti in tensione;
  - rischio da traumi, cadute, lesioni;
  - rischio da ustione (contatto, vapore);
- I rischi trasversali sono i rischi causati da ambienti lavorativi insufficienti dal punto di vista ergonomico o microclimatico, o da fattori legati alle modalità di organizzazione del lavoro; tra di essi, sono stati considerati rilevanti ai fini della valutazione dei rischi lavorativi presenti il seguente argomento di rischio
  - rischio da movimentazione manuale dei carichi.

##### 4.2.5.2. PRINCIPALI RISCHI PER IL PERSONALE DI IMPRESE APPALTATRICI

Si valuta, in via preliminare, l'entità dei rischi sotto riportati in "3".

### Rischio incendio

Il personale della ditta appaltatrice deve prestare particolare attenzione alle sostanze o materiali combustibili facilmente infiammabili o che possono facilitare un rapido sviluppo di un incendio (es. vernici e solventi infiammabili, adesivi infiammabili, gas infiammabili, grandi quantitativi di carta e materiali di imballaggio, materiali plastici in particolare sotto forma di schiuma, prodotti chimici, prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio, ecc.).

Vanno inoltre prese in considerazione tutte le possibili sorgenti d'innesco e fonti di calore di immediata identificazione o che possono essere conseguenza di difetti meccanici o elettrici (es. fiamme o scintille dovute a processi di lavoro, sorgenti di calore causate da attriti, macchine o apparecchiature che producono calore, uso di fiamme libere, attrezzature elettriche).

In merito al rischio specifico, è vietato:

- fumare negli ambienti interni;
- rimuovere o utilizzare impropriamente gli estintori, gli idranti e qualunque altro mezzo estinguente installato;
- danneggiare le porte "taglia fuoco" e gli armadi con le attrezzature antincendio;
- usare fiamme libere e comunque ogni tipo di apparecchio portatile o fisso che provochi scintille senza l'autorizzazione della D.L./CSE;
- lasciare attrezzi e/o materiali che possano ingombrare o costituire potenziale ostacolo lungo le vie di fuga;
- operare allacciamenti a reti elettriche, aria compressa, gas o comunque qualsiasi tipo di allacciamento, senza la specifica autorizzazione della D.L./CSE.

Le Aziende sono dotate di un Piano di Emergenza ed Evacuazione nel quale sono individuate le figure di coordinamento, quelle con ruolo attivo e sono inoltre indicate le procedure di intervento. In tutte le aree sono esposte le planimetrie riportanti le vie di fuga ed i percorsi da seguire per una corretta evacuazione. Attenersi alle indicazioni riportate sulle planimetrie.

In caso di emergenza incendio attenersi alle disposizioni fornite dal personale di reparto; in loro assenza allontanarsi dal reparto senza intralciare le operazioni di emergenza.

In caso si rilevino situazioni di pericolo grave e immediato segnalare immediatamente al personale ospedaliero ogni anomalia e astenersi da ogni intervento estemporaneo, senza aver ricevuto specifiche istruzioni.

### Rischio da contatto accidentale con parti in tensione

Si definisce rischio elettrico la probabilità che si verifichino danni a persone per un contatto accidentale con parti in tensione, o ad impianti e attrezzature per un errato utilizzo di impianti elettrici (sovraccarico, cortocircuito).

L'elettrocuzione, contatto accidentale con parti in tensione, determina il passaggio di una corrente attraverso il corpo umano, con conseguenti:

- lesioni dirette alla persona, anche mortali (ustioni, shock, morte);
- lesioni indirette alla persona: i muscoli si contraggono violentemente causando cadute o altri incidenti;
- lesioni a terzi: un apparecchio non sconnesso dalla tensione di rete può danneggiare un successivo utilizzatore.

L'errato utilizzo di impianti elettrici (sovraccarico e cortocircuito) determina:

- lesioni alla persona;
- danni materiali (impianti, attrezzature) con conseguente rischio di black-out;
- rischio incendio-esplosione.



L'obiettivo primario della prevenzione del rischio è l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti in Azienda.

Pertanto occorre tenere in considerazione:

- il numero e tipologia delle apparecchiature/attrezzature elettriche utilizzate;
- la qualità degli isolamenti (materiali di rivestimento, interruttori);
- presenza di cavi scoperti, corrosi, presenza di prese non fissate, adattatori, spine malfunzionanti o difettose; prolunghie o impianti provvisori da sistemare; perdita o mancanza di copertura di interruttori e/o prese;
- il rispetto del regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;
- il rispetto della cartellonistica di sicurezza, degli impianti, dei quadri elettrici, delle apparecchiature.

Si richiede di segnalare immediatamente qualunque situazione anomala che possa costituire la premessa al verificarsi di un incidente.

In caso si rilevino situazioni di pericolo grave e immediato segnalare immediatamente al personale preposto della committente ogni anomalia e astenersi da ogni intervento estemporaneo, senza aver ricevuto specifiche istruzioni.

#### Rischio da trauma, cadute, lesioni

Per "rischio da traumi" si intende la possibilità di riportare lesioni sul lavoro, in seguito ad una caduta o altri eventi accidentali.

Le principali cause di caduta sono rappresentate da:

- rottura di contenitori con spandimento del liquido contenuto, sul pavimento;
- pavimentazioni sconnesse;
- pavimento scivoloso per lavaggio in corso;
- scale con gradini scivolosi, sconnessi o disomogenei;
- scale portatili;
- scarsa illuminazione;
- presenza di ostacoli sul percorso.

Le cadute possono verificarsi sia su terreno piano che sulle scale; queste ultime sono un luogo particolarmente a rischio, sia per la maggiore facilità di cadere, ma anche per le conseguenze più gravi che può avere una caduta.

Le lesioni conseguenti alle cadute interessano principalmente la testa, gli arti inferiori, gli arti superiori e la schiena.

Gli arti superiori vengono spesso interessati perché, in qualsiasi modo si cada, si cerca istintivamente di limitare i danni appoggiando le mani per terra; questo comporta che tutto il peso del corpo gravi violentemente sulla mano, potendo determinare lesioni (fratture e distorsioni) specialmente a carico di dita e polsi.

A carico degli arti inferiori sono descritte soprattutto contusioni alle ginocchia e distorsioni alle caviglie.

Le distorsioni sono favorite anche dall'uso di calzature non idonee.

Le lesioni da caduta che interessano la schiena sono particolarmente gravi se la caduta risulta particolarmente rovinosa.

La prevenzione delle cadute in ambito ospedaliero si basa su interventi di tipo ambientale e su interventi di tipo individuale.

E' assolutamente vietato quanto segue:

- lavorare in zone dove è in corso una bonifica;

- accedere, senza autorizzazione, nelle zone che espongono segnalazioni di accesso limitato e/o controllato;
- transitare in aree dove è in corso pulizia e/o disinfezione ambientale;
- lavorare in altezza con scale non a norma;
- lavorare in zone con illuminazione insufficiente e/o prive di illuminazione di emergenza;
- eseguire manovre non autorizzate su impianti, macchine ed attrezzature;
- abbandonare rifiuti o materiale ingombrante sulle vie di transito;
- non indossare calzature antiscivolo.

Si richiede di segnalare immediatamente qualunque situazione anomala che possa costituire la premessa al verificarsi di un incidente traumatico, ad es. irregolarità di superfici, cedimenti strutturali, attrezzature obsolete, depositi non regolamentari di materiali.

In caso si rilevino situazioni di pericolo grave e immediato segnalare immediatamente al personale preposto della committente ogni anomalia e astenersi da ogni intervento estemporaneo, senza aver ricevuto specifiche istruzioni.

#### Rischio da ustione (contatto, vapore)

Per “rischio da ustione” si intende la possibilità di riportare lesioni più o meno gravi, in seguito al contatto con una fonte di calore elevato, con sostanze chimiche o con corrente elettrica.

Sono fonti di calore un liquido bollente, un oggetto caldo o incandescente, un gas o un vapore ad elevata temperatura.

A seconda della gravità, le ustioni vengono classificate in 3 gruppi:

- ustioni di 1° grado : sono le più lievi, con un semplice arrossamento, bruciore e dolore per contatto. Guariscono rapidamente e non lasciano cicatrici sulla pelle;
- ustioni di 2° grado : oltre allo strato superficiale della pelle, viene colpito anche lo strato di tessuto immediatamente sottostante. Molto dolorose, cicatrizzano nel giro di una settimana se meno gravi, in tempi più lunghi se più profonde, spesso con cicatrici permanenti;
- ustioni di 3° grado : sono le più gravi, in quanto nell'area colpita la pelle è completamente distrutta in tutto il suo spessore. La guarigione richiede tempi lunghi e lascia cicatrici permanenti.

La gravità dell'ustione dipende inoltre dall'estensione della zona colpita e dalla causa che l'ha prodotta. Anche la zona colpita è importante, soprattutto se interessa articolazioni o aree cutanee soggette a stiramento o parti delicate.

Altri fattori che condizionano la gravità del danno sono il tipo e il calore specifico dell'agente ustionante. In genere le ustioni da liquido sono più estese, quelle da solidi localizzate ma più profonde.

L'ustione (la zona colpita) può infettarsi.

Occorre tenere in particolare considerazione tutte le attività a contatto con calore elevato, sostanze chimiche o corrente elettrica, e in particolare:

- le operazioni di manutenzione ordinaria/straordinaria degli impianti;
  - le operazioni di scarico delle autoclavi;
  - la qualità degli isolamenti (materiali di rivestimento, interruttori);
  - la presenza di cavi scoperti, corrosi, presenza di prese non fissate, adattatori, spine malfunzionanti o difettose; prolunghie o impianti provvisori da sistemare; perdita o mancanza di copertura di interruttori e/o prese;
  - il rispetto della cartellonistica di sicurezza, degli impianti, dei quadri elettrici, delle apparecchiature.
-

Si raccomanda l'uso di idonee misure di protezione individuale, nonché l'adozione di opportune misure di tipo organizzativo – gestionale.

Si richiede di segnalare immediatamente qualunque situazione anomala che possa costituire la premessa al verificarsi di un incidente.

In caso si rilevino situazioni di pericolo grave e immediato segnalare immediatamente al personale preposto della committente ogni anomalia e astenersi da ogni intervento estemporaneo, senza aver ricevuto specifiche istruzioni.

### Rischio biologico

Il personale addetto delle imprese appaltatrici che operano in ambienti ospedalieri, è esposto al rischio di contaminazioni biologiche in seguito a contatto accidentale con materiale biologico potenzialmente infetto e/o puntura o taglio con attrezzature contaminate da materiale biologico potenzialmente infetto, e/o in seguito ad errate procedure di manipolazione dei rifiuti ospedalieri non assimilabili agli urbani, e ancor più per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

Al fine di evitare questa possibilità, è necessario che i lavoratori di imprese appaltatrici che operano in ambito ospedaliero siano correttamente edotti, da parte dei rispettivi datori di lavoro, sulla natura dei materiali con cui potrebbero entrare in contatto o che devono trasportare o manipolare.

E' assolutamente vietato quanto segue:

- manipolare i contenitori senza avere indossato idonei guanti protettivi forniti dal datore di lavoro e altri dispositivi di protezione individuale necessari; i guanti protettivi devono essere calzati anche per le operazioni di pulizia del cantiere;
- aprire i contenitori ed introdurre le mani, o capovolgere gli stessi con rischio di fuoriuscita del materiale contenuto;
- toccare a mani nude i contenitori visibilmente sporchi o umidi (ad es. a seguito di rovesciamenti); in questo caso, segnalare l'inconveniente ai responsabili di Unità Operativa/Servizio nel quale si sta operando affinché sia possibile la sostituzione del contenitore in sicurezza;
- miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;
- mangiare, bere, fumare, negli ambienti sanitari.

Si raccomanda l'uso di una divisa da lavoro da indossare durante l'espletamento della propria attività lavorativa e di idonee calzature antiscivolo, onde prevenire incidenti da caduta o scivolamento.

Si richiede di segnalare immediatamente qualunque situazione anomala. In caso si rilevino situazioni di pericolo grave e immediato segnalare immediatamente al personale preposto della committente ogni anomalia e astenersi da ogni intervento estemporaneo, senza aver ricevuto specifiche istruzioni.

### Rischio chimico

In ambito sanitario si è potenzialmente esposti ad una vasta gamma di sostanze e preparati chimici pericolosi.

Gli agenti chimici utilizzati in ospedale possono rappresentare una sorgente di rischio per i lavoratori a causa della possibilità di contatto, evaporazione/inalazione, sia per accadimenti accidentali, come sversamenti, reazioni anomale, esplosioni o incendi.

Alcune delle sostanze o preparati chimici pericolosi utilizzati in ambito ospedaliero possono essere: disinfettanti e detergenti (in tutti gli ambienti lavorativi); gas medicinali; glutaraldeide

(endoscopie, ma anche sale operatorie); formaldeide (laboratori, dialisi); acidi e basi forti (laboratori); reattivi e solventi organici (laboratori); liquidi di fissaggio e sviluppo (radiologie), toner per stampanti, medicinali citotossici e citostatici, ecc..

Al fine di evitare la possibilità di esposizione, è necessario che i lavoratori si attengano alle procedure di sicurezza.

E' assolutamente vietato quanto segue:

- manipolare contenitori di sostanze e/o preparati chimici senza avere indossato idonei guanti protettivi forniti dal datore di lavoro e altri dispositivi di protezione individuale necessari; i guanti protettivi devono essere calzati anche per le operazioni di pulizia;
- aprire contenitori di sostanze e/o preparati chimici ed introdurre le mani, o capovolgere gli stessi con rischio di fuoriuscita del materiale contenuto;
- toccare a mani nude contenitori di sostanze e/o preparati chimici visibilmente sporchi o umidi (ad es. a seguito di rovesciamenti); in questo caso, segnalare l'inconveniente ai responsabili di Unità Operativa/Servizio nel quale si sta operando, affinché sia possibile la sostituzione del contenitore in sicurezza;
- miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;
- mangiare, bere, fumare, negli ambienti sanitari.

Si raccomanda l'uso di una divisa da lavoro da indossare durante l'espletamento della propria attività lavorativa e di idonee calzature antiscivolo, onde prevenire incidenti da caduta o scivolamento.

Si richiede di segnalare immediatamente qualunque situazione anomala. In caso si rilevino situazioni di pericolo grave e immediato segnalare immediatamente al personale ospedaliero ogni anomalia e astenersi da ogni intervento estemporaneo, senza aver ricevuto specifiche istruzioni.

### Rischio da agenti cancerogeni

Il Capo II del Titolo IX del D.L.vo 81/08 rappresenta il quadro di riferimento organico per gli interventi di prevenzione nelle attività lavorative che implicano un'esposizione ad agenti cancerogeni.

Per la classificazione di agente cancerogeno, il D.L.vo 81/08 si ricollega a quanto già indicato nei D. Lgs. 52/97 e 65/03.

Per quanto riguarda l'impiego di agenti cancerogeni, il Datore di Lavoro, in modo più incisivo rispetto all'uso di sostanze chimiche pericolose, deve adottare tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti e di altre persone presenti nel luogo di lavoro.

L'esposizione a sostanze cancerogene può comportare:

- rischi per la salute (contatto, inalazione, ingestione);
- rischi per l'ambiente esterno (es. emissioni in ambiente);
- rischi per la sicurezza (alcuni cancerogeni sono sostanze infiammabili).

In relazione all'esposizione a sostanze cancerogene occorre considerare la durata, la frequenza e le modalità.

In particolare, per quanto riguarda i rischi derivanti dall'esposizione a sostanze cancerogene è fatto obbligo di:

- individuare tutte le sostanze o preparati cancerogeni utilizzati e i loro quantitativi, che in ambito ospedaliero possono essere: diversi;

- individuare tutti i luoghi o aree dedicate alla manipolazione di sostanze cancerogene e le attività e le fasi lavorative pericolose e i pericoli presenti, anche solo potenziali, per i lavoratori esposti;
- valutare le caratteristiche delle sostanze usate (in particolare il loro stato fisico) e la potenzialità delle stesse di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento;
- considerare le modalità di stoccaggio e conservazione;
- adottare i dispositivi di protezione individuale richiesti per una corretta manipolazione;
- rispettare le misure igieniche previste;
- rispettare le procedure operative e quelle da seguire in caso di incendio in ambiente circostante, di sversamenti/fuoriuscite accidentali e di pronto soccorso;
- informare e formare i lavoratori su specifici rischi di esposizione ad agenti cancerogeni, sull'importanza e corretto utilizzo dei DPI, sulle procedure di sicurezza;
- individuare i lavoratori a rischio, ovvero tutti i casi in cui, una o più persone siano esposte a rischi particolari in caso di impiego di sostanze cancerogene e a causa di situazioni patologiche pregresse (es. stati allergici, inidoneità alla mansione) o di specifiche situazioni anche non patologiche;
- definire il programma di sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente.

Per ciascun pericolo di esposizione ad agenti cancerogeni identificati è necessario valutare se esso possa essere eliminato o sostituito, se è usato e conservato in sistemi chiusi e limitato a determinate aree lavorative, tenendo presente che quando ciò non sia tecnicamente possibile, l'esposizione dei lavoratori deve essere ridotta al più basso valore tecnicamente possibile.

#### Rischio da radiazioni ionizzanti

Le sorgenti di radiazioni ionizzanti si identificano in:

- apparecchiature radiologiche utilizzate ai fini diagnostici e/o interventistici negli ambienti della radiologia;
- sostanze radioattive utilizzate nei laboratori di radionuclidi;
- sostanze radioattive utilizzate in medicina nucleare.

All'interno delle Aziende, l'Esperto Qualificato attua i particolari accorgimenti strutturali, la segnalazione e la delimitazione delle zone a rischio e la costante attività di controllo al fine di ridurre il rischio da radiazioni per il personale sanitario esposto.

Per ciò che riguarda l'utilizzo delle apparecchiature radiologiche, si può ragionevolmente ritenere poco significativa l'incidenza di questo fattore di rischio sul personale di ditte esterne comunque operanti nelle aree classificate come a rischio, in quanto, in tale caso, nessuna attività sanitaria sarà presente.

Per ciò che riguarda le sostanze radioattive, vengono attuate tutte le procedure di controllo e contenimento delle stesse. In ogni ambiente, sono conosciute le informazioni inerenti la loro tipologia, la loro localizzazione e la loro attività.

In ogni caso il personale delle ditte esterne, in caso di necessità, riceverà dall'Esperto Qualificato le misure di prevenzione e protezione da adottare contro il rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti, concordando tempi e modalità dell'intervento, in occasione dei contatti preliminari all'avvio dei lavori.

#### Rischio da radiazioni non ionizzanti

Le sorgenti di radiazioni non ionizzanti si identificano in particolare in:

- radiazioni ultraviolette (lampade germicide);

- radiazione laser (da apparecchiature laser);
- campo magnetico statico (da apparecchiature a risonanza magnetica).

Gli effetti sulla salute dipendono dall'agente inquinante.

La radiazione ultravioletta può provocare danni alla cute e all'occhio.

La radiazione laser può provocare gravi danni alla cute e danni gravissimi ed irreversibili all'occhio in tutti i suoi componenti (cornea, cristallino e retina) in funzione del tipo di laser impiegato.

Nel caso di presenza di operatori di ditte esterne, le apparecchiature laser non sono operanti.

Il campo magnetico statico, creato dalle apparecchiature di risonanza magnetica, influenza il funzionamento del pace-maker e può dislocare eventuali protesi ferromagnetiche impiantate sui pazienti e sugli operatori. Inoltre, poiché il campo magnetico è sempre presente anche quando l'esame è terminato, tutti gli oggetti ferromagnetici introdotti nella sala sono fortemente attratti verso il magnete e possono provocare lesioni gravi negli individui colpiti e/o all'apparecchiatura stessa.

La stretta osservanza del regolamento di sicurezza per la risonanza magnetica, le cui misure di prevenzione e protezione sono oggetto di specifica formazione e informazione, riduce al minimo l'incidenza di questi fattori di rischio nei confronti del personale di ditte esterne chiamato ad operare in tali ambienti.

#### **4.3. EVENTUALI RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE**

Si valuta, in via preliminare, l'entità dei rischi sotto riportati in "3".

I rischi sono di natura prettamente interferenziale tra attività di soggetti distinti.

Di volta in volta, in relazione al singolo ordine di servizio, saranno identificate le misure di sicurezza necessaria ad assicurare l'esercizio delle attività della committente.

I rischi di interferenza tra il personale dell'Impresa appaltatrice e gli occupanti la struttura (personale e utenti) possono verificarsi in casi ordinari:

- durante il transito degli operatori all'interno dei presidi;
- durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- durante l'attività di trasporto di materiali e attrezzature.

Si rileva che potrebbero configurarsi rischi di interferenza anche in situazioni straordinarie quali:

- emergenza;
- comportamento imprevedibile da parti di utenti dell'ospedale;
- comportamenti non corretti da parte degli operatori dell'Impresa appaltatrice.

Si riportano le prescrizioni minime previste in fase preliminare per interferenza percorsi, caduta materiale dall'alto, rumore, polveri e nello specifico:

- non ostacolare le vie di fuga e/o le vie dei mezzi di soccorso;
- per interventi puntuali di breve durata in aree di transito, delimitare e segnalare sempre (ad esempio anche se sostituisco un corpo illuminante) le aree di lavoro con catenella bianca rossa e segnale con denominazione impresa e divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

- per gli altri interventi si concorderanno delimitazioni con transenne ed ove necessario, in relazione alle esigenze sanitarie con teli e/o confinamenti con pareti in cartongesso con interposto isolante acustico;
- all'interno dei percorsi carrai, procedere a velocità moderata, ridotta al passo uomo in presenza di spazi ristretti e/o persone a terra; In ogni caso, ove necessario la singola impresa esecutrice, segnalerà con moviere/i le manovre al fine di evitare l'accesso involontario alle aree a rischio;
- Per ridurre il rischio polveri:
  - Le attrezzature edili devono essere trasportati sul luogo di esecuzione attività in appositi contenitori al fine di evitare la diffusione delle polveri;
  - è fatto assoluto divieto di gettare materiale dell'alto e di usare i canali di scarico;
  - ogni materiale di risulta (anche se di modesta entità quale ad esempio un neon, macerie derivanti da sostituzione di piastrella rotta o distaccata) deve essere allontanato in idonei big-bag (volume 1 mc in polipropilene flessibile per imballaggio di materiali sfusi, polverosi, metallici e sollevabili con gru/elevatori). Ove necessario inumidire i materiali di risulta anche con l'ausilio di dispositivi mobili (ad esempio irroratrice portatile);
  - è vietato lasciare o abbandonare anche temporaneamente attrezzature, materiali e rifiuti di qualunque natura; è vietato occupare senza autorizzazione i passaggi pubblici e le scale, anche per l'espletamento della propria attività;
  - è obbligatorio, ove presenti, utilizzare il percorso prestabilito per lo "sporco" e i montacarichi dedicati al trasporto di materiali e/o attrezzature.

In generale si limita, in tutte le sedi Ospedaliere, di effettuare gli interventi manutentivi ordinari dalle ore 14 alle ore 17. Negli altri immobili, per quanto possibile, eseguire le attività negli orari di chiusura.

L'attività di consulenza di personale ASLTO4 nelle aree di cantiere si effettui con sospensione delle attività di cantiere nel periodo di esecuzione di detta attività; in considerazione della sospensione delle attività di cantiere, per l'accesso in cantiere si prescrive quale dotazione minima di DPI l'uso di calzatura di sicurezza idonee per cantiere edile; al termine dell'attività di consulenza ed in assenza di personale dell'ASLTO4 nell'area di cantiere, le attività di cantiere possono riprendere.

Oltre a quanto sopra specificato, è fatto obbligo al personale dell'appaltatore e delle ditte sub-appaltatrici di segnalare tempestivamente alla Direzione Lavori condizioni di pericolo interferenziale e nell'ambito delle proprie competenze adoperarsi per eliminare la situazione di pericolo.

Quanto sopra, ove necessario, sarà adeguato in relazione alla specificità dei lavori e dei luoghi in coordinamento tra D.L., CSE, Affidatario ed ove necessario, con il coinvolgimento della Direzione Sanitaria.

## 5. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### 5.1. MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

#### Recinzioni

È previsto l'allestimento di area di cantiere nei presidi di riferimento e nello specifico:

- 1) OSPEDALE DI CIRIÈ – Via Battitore, 7/9 - Ciriè (TO);
- 2) OSPEDALE DI CHIVASSO – Corso Galileo Ferraris, 3 – Chivasso (TO);
- 3) OSPEDALE CIVILE DI IVREA – Piazza Credenza, 2 – Ivrea (TO).

Dette aree saranno identificate alla consegna dei lavori e saranno da delimitarsi con recinzione modulare realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2 m posati su idonei supporti in calcestruzzo.

#### Accessi


Gli accessi alle aree di intervento saranno di volta in volta identificate e concordate nelle riunioni di coordinamento.

Si ricorda che è fatto assoluto divieto di ostacolare, anche temporaneamente, le vie di fuga, i percorsi dei mezzi di soccorso, le uscite di sicurezza dei locali.

Si ricorda che il traffico veicolare e pedonale che si svolge all'esterno dell'area di cantiere ha sempre priorità rispetto a tutti gli altri. Le attività non devono essere causa di danni a persone o cose.

#### Segnaletica

È previsto l'allestimento dei segnali:

SD – Segnale  Denominazione impresa da allestire sulle cantiere porte che possono consentire l'accesso all'area di lavorazione delle singole imprese esecutrici Ogni impresa allestirà il proprio	SG – Segnale SEGNALETICA GENERALE  da allestire sull'accesso all'area di cantiere
--	--

Il personale dell'impresa deve attenersi scrupolosamente alle segnalazioni di pericolo, di obbligo, di divieto e alle norme di comportamento degli appositi cartelli segnaletici (compresi quelli presenti negli immobili in relazione alle attività della committente).



### Prescrizioni generali

Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione (es. la sorveglianza continua delle aperture che non consentano l'accesso di non addetti ai luoghi di lavoro pericolosi, ecc.).

I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa e/o di eliminare il sistema di protezione alternativo, anche se conseguenza delle pause di lavoro.

Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

## **5.2.SERVIZI IGIENICO - ASSISTENZIALI**

È previsto l'allestimento dei servizi nei presidi di riferimento e nello specifico:

- 1) OSPEDALE DI CIRIÈ – Via Battitore, 7/9 - Ciriè (TO);
- 2) OSPEDALE DI CHIVASSO - Corso Galileo Ferraris, 3 – Chivasso (TO);
- 3) OSPEDALE CIVILE DI IVREA – Piazza Credenza, 2 – Ivrea (TO).

Le dotazioni sono quelle delle dotazioni fisse prevista nella stima oneri sicurezza e si intendono compresi tutti gli oneri connessi agli allacci e al funzionamento per la destinazione specifica. Negli altri immobili, ove possibile, si utilizzeranno i servizi esistenti. Comunque in relazione alla specificità e durata della lavorazione saranno valutati in corso d'opera i casi specifici.

Le installazioni dei servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia. A loro volta i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

Per quanto riguarda i servizi sanitari:

- vista la vicinanza del Pronto Soccorso;
- visto il numero di addetti previsto;

è prevista la sola cassetta di pronto soccorso, contenente i presidi sanitari indispensabili per le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Tale cassetta sarà custodita in cantiere.

## **5.3.VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE**

Per l'esecuzione delle attività in appalto non è necessario allestire viabilità.

Negli immobili esiste una viabilità interna con notevole movimento di automezzi e pedoni e tale traffico si svolge dall'esterno verso l'interno dei fabbricati e viceversa.

Si ricorda che l'esercizio di tali transiti ha sempre la priorità rispetto a tutti gli altri.

Le uscite di emergenza per attività interne agli edifici, sono rappresentate dalle porte esistenti. Particolare attenzione deve essere posta nella "programmazione di dettaglio", delle attività interne all'edificio, per garantire sempre lo sfollamento sicuro.

## 5.4.IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO

Gli impianti di cantiere saranno allacciati agli impianti esistenti.

Istruzioni per gli addetti:

- E' vietato intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;
- Quando si presenta una anomalia nell'impianto elettrico segnalarla al proprio datore di lavoro, non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico;
- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati;
- Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili;
- Gli attacchi alle prese e all'utilizzazione devono essere in ottimo stato;
- Non estrarre mai le spine facendo trazione sul conduttore;
- Non operare mai con apparecchi elettrici in tensione con le mani bagnate;
- Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.

Per la realizzazione degli impianti dei cantieri si possono adottare i seguenti tipi di cavi descritti nella tabella seguente:

<i>Sigla</i>	<i>Caratteristiche</i>	<i>Tipo di posa</i>
FROR 450/750v	Cavo multipolare con isolamento e guaina in PVC, non propagante l'incendio	Fissa
N1VV-K	Cavo unipolare o multipolare con isolamento e guaina in PVC, non propagante l'incendio	Fissa o Interrata
FG7R 0.6/1kV FG7OR 0.6/1kV	Cavo unipolare o multipolare isolato in gomma di qualità G7 con guaina in PVC, non propagante l'incendio	Fissa o Interrata
HO7RN-F FG 1K	Cavo isolato in gomma sotto guaina esterna in neoprene a corda flessibile, resistente all'acqua e alla abrasione	Fissa o Mobile
FGK 450/750V FG1OK 450/750V FGVOK 450/750	Cavo unipolare o multipolare, flessibile isolato in gomma sotto guaina di neoprene	Fissa o Mobile

Si intendono adatti per posa fissa i cavi destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere (es. cavo che dal punto di allaccio va al quadro di cantiere).

Se la macchina o utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano, o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore o differenziale), non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il responsabile del cantiere o l'incaricato della manutenzione.

Non abbandonare mai un apparecchio in tensione o peggio in movimento; prima di allontanarsi togliere tensione.

## **5.5.IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Non è prevista l'esecuzione di impianti di cantiere contro le scariche atmosferiche.

## **5.6.DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102 DEL D. LGS. 81/2008 CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA**

I datori di lavori devono consultare i rappresentanti della sicurezza:

- prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- nella redazione del Piano Operativo di Sicurezza.

## **5.7.DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 92, COMMA 1, LETTERA C) DEL D. LGS. 81/2008 – COORDINAMENTO TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, NONCHÉ LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE**

Il CSE con l'impresa affidataria organizzerà riunioni di coordinamento operative tra imprese esecutrici e lavoratori autonomi (ove presenti) al fine di dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera C) del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Dette riunioni, ove opportuno, possono essere sostituite dalla condivisione di verbali di coordinamento.

## **5.8.MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI**

Le modalità di accesso, ai fini della sicurezza, saranno distinte in:

- accesso di forniture isolate;
- primo accesso di più forniture;
- accessi successivi al primo.

Modalità di accesso:

- *Accesso di forniture isolate* – Per forniture isolate un addetto dell'impresa esecutrice accoglierà (all'ingresso del cantiere) l'autista del mezzo e lo informerà sui rischi, sulle

procedure da adottare e sui percorsi da seguire. Deve fornire all'autista, nel caso in cui lo stesso deve scendere dal mezzo e sia sprovvisto dei DPI (calzature di sicurezza). Nel caso in cui è necessario effettuare attività con mezzo di sollevamento fornirà anche l'elmetto. L'addetto dell'impresa esecutrice è anche preposto alla verifica del rispetto delle procedure e dell'utilizzo dei DPI.

- *Primo accesso di più forniture* – Il preposto dell'impresa accoglierà (all'ingresso del cantiere) l'autista del mezzo e lo informerà sui rischi, sulle procedure da adottare e sui percorsi da seguire. Deve fornire all'autista, nel caso in cui lo stesso deve scendere dal mezzo e sia sprovvisto dei DPI (calzature di sicurezza). Nel caso in cui è necessario effettuare attività con mezzo di sollevamento fornirà anche l'elmetto. Il preposto dell'impresa richiederà che l'autista si doti dei DPI necessari per i successivi accessi, pena la non accettazione in cantiere. Il fornitore deve informare e formare i dipendenti che accederanno in cantiere in merito alle procedure e misure di sicurezza da attuare.
- *Accessi successivi al primo* – Il preposto dell'impresa vigilerà affinché gli addetti alle forniture rispettino le procedure stabilite.

## **5.9.DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO**

Nelle aree delimitate o segnalate poste all'esterno.

## **5.10.ZONE DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI**

Nelle aree di cantiere delimitate.

## **5.11.ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE**

In fase preliminare si prescrive:

- che saranno vietati i depositi dei materiali che costituiscono pericolo d'incendio o di esplosione;
- di utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili; le quantità in eccesso non possono essere depositate in cantiere.

## **6. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**

### **6.1. SCHEDE DELLA SICUREZZA DI FASE**

Le fasi lavorative che, anche se temporalmente distinte e/o non consecutive, presentano lo stesso ambiente di analisi, inteso quale identificazione della tipologia costruttiva, sono state raggruppate al fine di avere un documento di facile lettura e, ove possibile, senza ripetizioni.

Visto che i lavori saranno identificati di volta in volta con ordini di servizio, in via preliminare si vietano le sovrapposizioni di attività distinte anche se eseguite dalla stessa impresa esecutrice. In questo modo le valutazioni relative alle misure di fase sono relative esclusivamente ai rischi specifici propri dell'attività dell'impresa. Le interferenze riguarderanno pertanto esclusivamente a quelle relative all'esercizio della attività della committente, la cui trattazione è stata già esplicitata nei punti precedenti.

Le macro schede di seguito riportate saranno, ove necessario, adeguate in relazione ai singoli ordini di servizio.

Le macro schede possono raggrupparsi in:

- ALLSTIMENTO / OPERE PROVVISORIALI / SGOMBERO CANTIERE;
- OPERE EDILI;
- OPERE IDRAULICHE / IDROTERMO SANITARIE / IMPIANTI MECCANICI;
- IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI.

Il POS deve contemplare tutte le potenziali attività di cui si prevede l'esecuzione in cantiere.

### **6.2. PRESCRIZIONI COMUNI A TUTTE LE FASI**

#### Regole generali

Per quanto non specificato nel presente documento, è da intendersi connesso a rischio specifico proprio dell'attività dell'impresa.

Nell'ambiente e sul posto di lavoro il personale deve:

- tenere un contegno corretto;
- astenersi in modo assoluto da qualsiasi comportamento od atto che possa arrecare danno a colleghi o a terzi od intralcio al regolare svolgimento dei lavori nei vari settori operativi.

Gli operatori, salvo impedimento per cause di forza maggiore, sono tenuti a segnalare subito al proprio Datore di lavoro od ai propri Dirigenti gli infortuni comprese le lesioni di piccole entità, loro occorsi in occasione del lavoro.

Tutte le squadre di lavoro devono essere costituite da almeno due addetti (comunque in modo da garantire sempre il soccorso e la gestione delle emergenze)

I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi devono essere scelti in modo da evitare che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Diversamente la movimentazione dei carichi sarà segnalata al fine di consentire lo spostamento delle persone. Per lo scarico / carico dei materiali sarà necessario far sostare l'autocarro al di fuori delle aree recintate e l'area a rischio di caduta materiale dall'alto sarà presidiata al fine di evitare l'accesso involontario di non addetti alle aree a rischio.

Prima di eseguire qualunque rimozione ricordate sempre che, se per voi può non costituire un pericolo, perché siete a conoscenza di quella situazione (avendola creata), la stessa situazione diventa un pericolo grave per i vostri compagni di lavoro che non ne sono informati.

Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni, è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro. Durante dette attività fare uso di DPI necessari (ad esempio: rimozione temporanea di parapetto ed esecuzione delle attività con uso di attrezzatura anticaduta sino a quando la protezione non viene ripristinata).

Il materiale non deve ingombrare zone di transito o di lavoro ma essere sistemato od accatastato, in modo stabile e sicuro, nelle zone all'uopo assegnate od in modo da non costituire intralci o pericoli.

Tenere sgombrare le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso.

I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.

E' fatto assoluto divieto di effettuare qualsiasi tipo di deposito, anche momentaneo, all'esterno dell'area di cantiere recintata.

Il deposito del materiale in cataste, pile, mucchi sarà effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti.

Particolare cura sarà dedicata all'accumulo del materiale di risulta che, per quanto possibile, sarà caricato direttamente sugli autocarri e inviato in discarica.

Per la movimentazione in orizzontale dei carichi saranno usati, quando risulti necessario, mezzi ausiliari (ad esempio: carrelli, transpallet) al fine di evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone.

Per i montaggi / manutenzione di macchinari (sia di cantiere che in appalto) si seguiranno le istruzioni contenute nel manuale d'istruzione e in particolare:

- uso previsto;
- descrizione tecnica e misure di sicurezza;
- movimentazione e trasporto;
- installazione, montaggio e smontaggio;
- preparazione per la messa in servizio;
- messa in servizio - istruzioni per l'operatore;
- manutenzione e riparazione;
- demolizione e smaltimento delle sostanze nocive;
- schemi, disegni e tabelle.

L'Impresa deve mettere a disposizione dei propri dipendenti mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni da essa effettuate, ed a quelle che si svolgono nei locali in cui opera e disporre per il corretto uso dei mezzi stessi da parte del personale.

L'Impresa dovrà inoltre disporre affinché i propri dipendenti non usino sul luogo di lavoro indumenti personali ed abbigliamenti che, in relazione alla natura delle operazioni ed alle caratteristiche degli impianti, costituiscano pericolo per l'incolumità personale e di terzi.

Le maestranze devono essere convenientemente istruite sul lavoro da svolgere e sulle modalità d'uso dei macchinari, degli impianti, delle attrezzature e dei mezzi di protezione previsti. Inoltre devono essere informate sulle norme di sicurezza generali e specifiche per l'esecuzione dei lavori affidati e di quelle previste nelle aree in cui operano.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore è tenuto ad informare il CSE e Direzione Lavori su eventuali rischi derivanti dalla sua attività che potrebbero interferire con la normale attività lavorativa.

Oltre alle misure e cautele riportate al precedente punto, ogni Appaltatore dovrà rendere noto al proprio personale dipendente e fargli osservare scrupolosamente anche le seguenti prescrizioni riportate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Obbligo di attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche ed in specie ai divieti contenuti nei cartelli indicatori e negli avvisi dati con segnali visivi e/o acustici;
- Divieto di accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- Obbligo di non trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori dell'orario stabilito;
- Divieto di rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installati su impianti, macchine o attrezzature;
- Divieto di compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- Divieto di compiere lavori usando fiamme libere, o fumare nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto;
- Obbligo di usare i mezzi protettivi individuali;
- Obbligo di non usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possono costituire pericolo per chi lo indossa;
- Obbligo di impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge;
- Divieto di compiere, su organi in moto, qualsiasi operazione (pulizie, lubrificazione, riparazione, registrazione, ecc. );
- Divieto di utilizzo delle macchine e/o apparecchiature per finalità diverse da quelle per le quali sono costruite;
- Obbligo di segnalare immediatamente eventuali deficienze dei dispositivi di sicurezza o l'esistenza di condizioni di pericolo (adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per l'eliminazione di dette deficienze o pericoli).

#### Sgombero cantiere

L'area sarà pulita da avanzi di lavorazione e quant'altro non strettamente necessario.

Trasporto a discarica di rifiuti ed avanzi.

La rimozione delle segnalazione e/o delimitazioni e/o apprestamenti avverrà solo dopo lo sgombero di tutti i materiali ed attrezzature e la pulizia delle aree.

#### Macchine, Impianti

Le macchine, gli impianti, gli utensili e gli attrezzi per i lavori saranno scelti ed installati in modo da ottenere la sicurezza di impiego. Nella scelta e nell'installazione sono rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché quelle particolari previste nelle specifiche tecniche fornite dal produttore o dall'installatore.

Tutte le attrezzature devono essere installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte a verifiche periodiche al fine di controllarne il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo. L'impresa dovrà conservare in cantiere la documentazione e le istruzioni d'uso di tutte le attrezzature presenti, affinché siano illustrate agli interessati.

Tutte le macchine, i mezzi e le attrezzature dell'impresa devono essere provvisti di una targhetta indicante il nome dell'Impresa proprietaria.

Le suddette macchine, mezzi e attrezzature devono essere conformi alle prescrizioni vigenti in materia di prevenzione infortuni e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza. Tali condizioni inoltre devono essere mantenute nel tempo, mediante periodica manutenzione e revisione degli stessi.

I mezzi soggetti a collaudo e verifiche periodiche da parte di Enti Pubblici dovranno risultare in regola con tali controlli.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.

#### Documentazione da tenere in cantiere

- Notifica preliminare;
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Piano Operativi di Sicurezza;
- Documentazione relativa ad impianti ed apparecchi soggetti a omologazione e verifiche periodiche di legge (certificazione ISPESL relativa all'eventuale radiocomando per mezzi sollevamento + autorizzazione Ministero Poste);
- documentazione relativa a macchine e attrezzature impiegate;
- PiMUS;
- Verbali di ispezione di organi di vigilanza;
- Schede tossicologiche dei materiali impiegati in cantiere (vernici, resine, ecc...) da tenere aggiornato;

E' possibile utilizzare solo le attrezzature previste dal piano. L'eventuale utilizzo di attrezzature non previste può avvenire solo dopo autorizzazione scritta del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che adeguerà il piano con le conseguenti procedure esecutive.

#### Rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo

Le attività sono eseguite su terreni rimaneggiati nel tempo e quindi in via preliminare si esclude il rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo.

Valutare, in corso d'opera, il rischio nell'esecuzione di scavi che interessano terre non rimaneggiate.

#### Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

Entità del rischio "1".

All'interno dei percorsi carrai, procedere a velocità moderata, ridotta al passo uomo in presenza di spazi ristretti e/o persone a terra; In ogni caso, ove necessario la singola impresa esecutrice, ove necessario, segnalerà con moviere/i le manovre al fine di evitare l'accesso involontario alle aree a rischio.

#### Misure per assicurare la salubrità dell'area nei lavori in galleria

Non sono previsti lavori in galleria.



Misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

Non sono previsti lavori in galleria

Misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove la modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto

Non sono previste demolizioni o manutenzioni ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto.

Misure generali di sicurezza per rischio di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Entità del rischio 2

Il rischio è connesso alla eventuale necessità di eseguire saldature e/o attività con cannello.

Le misure di sicurezza relative all'attività della committente o per rete gas interferenti, saranno valutate di volta in volta in relazione al singolo ordine di servizio.

E' vietato in cantiere il deposito di materiali infiammabili, tossici (es. bombole gas, vernici, solventi ecc.). Per le vernici, solventi, bombole gas, ecc. è consentita la presenza in cantiere del materiale necessario per la giornata lavorativa. Il materiale in esubero non sarà depositato in cantiere.

Allo scopo di minimizzare le occasioni d'incendio nel cantiere è necessario che si provveda a:

- utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili; le quantità in eccesso non devono essere depositate in cantiere;
- non accumulare materiali infiammabili senza prendere le dovute cautele del caso;
- eliminare giornalmente gli scarti infiammabili delle lavorazioni;
- prima di utilizzare fiamme libere o effettuare saldature elettriche, accertarsi che non vi siano materiali combustibili o sostanze infiammabili che possono essere raggiunti dalla fiamma o da scintille, se necessario procedere all'allontanamento dei materiali combustibili o delle sostanze infiammabili;
- verificare all'inizio della giornata lavorativa lo stato di conservazione dell'impianto elettrico, valutando lo stato di degrado o usura dei cavi elettrici e il loro percorso al fine di evitare l'eventuale intralcio con automezzi e attrezzature varie;
- verificare a fine giornata lavorativa che non vi siano lasciate attrezzature in genere sotto tensione;
- verificare a fine giornata che non vi siano fiamme libere o calore, sostanze chimiche o elettricità, parti fumanti di elementi lavorati;
- gli estintori devono essere sottoposti a regolare manutenzione.

I recipienti adibiti al trasporto dei liquidi infiammabili, di sostanze corrosive, tossiche o comunque dannose devono essere provvisti:

- a) di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
- b) di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;
- c) di accessori di presa, quali maniglie, anelli, impugnature atti a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare;
- d) di involucro protettivo adeguato alla natura del contenuto.

I recipienti, sia pieni che vuoti, devono essere conservati in posti appositi, i vuoti devono essere tenuti separati dai pieni, e non riutilizzati per il contenimento di altre sostanze se non previa loro efficace bonifica. Tali recipienti, devono portare indicazioni dei contrassegni previsti dalle vigenti norme, allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità del loro contenuto.

Gli apparecchi per la saldatura elettrica e per operazioni simili devono essere provvisti di interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica.

Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas di alimentazione del cannello di saldatura deve essere inserita una valvola di antiritorno di fiamma. Sui carrelli porta bombola deve essere sistemato anche un estintore in CO<sub>2</sub> di 3 kg.

Le bombole, sia piene che vuote, devono essere assicurate contro la possibilità di caduta, provviste di cappello di protezione della valvola, e tenute lontane o protette dalle sorgenti di calore.

#### Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

In via preliminare, non sono previste attività in cui gli addetti sono esposti a sbalzi eccessivi di temperatura

### **6.3. ALLESTIMENTO / OPERE PROVVISORIE / SGOMBERO CANTIERE**

#### RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Entità del rischio 1

Non sono previste attività in quota e le attività in altezza rientrano tra i rischi propri dell'attività dell'impresa.

I casi particolare saranno da valutarsi in corso d'opera caso per caso.

#### RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Entità del rischio 1

Non è prevista l'esecuzione di attività su parti in tensione.

#### RISCHIO RUMORE

Entità del rischio 2

Non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

#### RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

Entità del rischio 1

Non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

#### ALTRI RISCHI AGGIUNTIVI

Non sono presenti altri rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività o di quanto già esplicitato in merito all'area, all'organizzazione del cantiere o alle interferenze a quanto relativo alle analisi comuni a tutte le fasi.

## 6.4. OPERE EDILI

### MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI

In via preliminare non si può identificare la misura generale di protezione in relazione agli scavi ed è quindi da valutarsi caso per caso. Infatti, in considerazione della potenziale esecuzione a ridosso di strutture preesistenti, anche uno scavo di profondità inferiore a 1,5 metri può determinare un rischio di seppellimento per crollo di manufatto.

### RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Entità del rischio 3

In via preliminare non si può identificare la misura generale di protezione del rischio di caduta dall'alto ed è quindi da valutarsi caso per caso. La misura di sicurezza sarà inoltre da identificarsi in relazione agli spazi disponibili e in considerazione della necessità di assicurare l'esercizio delle attività della committente.

L'utilizzo di scale è ammesso a condizione che, in conformità alla legislazione vigente, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice scelga il tipo idoneo da utilizzarsi in funzione delle specifiche attività e comunque riguarderà attività puntuali ed eseguibili in modo agevole e comunque applicando le disposizioni degli art. 113-114-115 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

### RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Entità del rischio 3

È prevista la disalimentazione degli impianti interferenti con le opere edili.

Non è prevista l'esecuzione di attività su parti in tensione.

### RISCHIO RUMORE

Entità del rischio 2

In via preliminare, non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Vi sono luoghi negli immobili in cui il rischio rumore è superiore ai limiti. Negli oneri della sicurezza sono valutati gli oneri connessi degli otoprotettori quali DPI per le interferenze. I casi specifici saranno da valutarsi caso per caso ed in relazione alla eventuale necessità di procedere con l'adeguamento della valutazione rischio rumore da parte della singola impresa esecutrice.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze con le attività della committente.

### RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

Entità del rischio 1

Non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

### ALTRI RISCHI AGGIUNTIVI

Non sono presenti altri rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività o di quanto già esplicitato in merito all'area, all'organizzazione del cantiere o alle interferenze a quanto relativo alle analisi comuni a tutte le fasi.

## **6.5. OPERE IDRAULICHE / IDROTERMO SANITARIE / IMPIANTI MECCANICI**

### RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Entità del rischio 3

In via preliminare non si può identificare la misura generale di protezione del rischio di caduta dall'alto ed è quindi da valutarsi caso per caso. La misura di sicurezza sarà inoltre da identificarsi in relazione agli spazi disponibili e in considerazione della necessità di assicurare l'esercizio delle attività della committente.

L'utilizzo di scale è ammesso a condizione che, in conformità alla legislazione vigente, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice scelga il tipo idoneo da utilizzarsi in funzione delle specifiche attività e comunque riguarderà attività puntuali ed eseguibili in modo agevole e comunque applicando le disposizioni degli art. 113-114-115 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

### RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Entità del rischio 2

È prevista la disalimentazione degli impianti interferenti con le opere idrauliche / idrotermo sanitarie / impianti meccanici.

Non è prevista l'esecuzione di attività su parti in tensione.

In via preliminare, non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda anche quanto previsto in merito all'area di cantiere ed alle linee esistenti.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

### RISCHIO RUMORE

Entità del rischio 2

In via preliminare, non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Vi sono luoghi negli immobili in cui il rischio rumore è superiore ai limiti. Negli oneri della sicurezza sono valutati gli oneri connessi degli otoprotettori quali DPI per le interferenze. I casi specifici saranno da valutarsi caso per caso ed in relazione alla eventuale necessità di procedere con l'adeguamento della valutazione rischio rumore da parte della singola impresa esecutrice.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze con le attività della committente.

### RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

Entità del rischio 1

Non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

### ALTRI RISCHI AGGIUNTIVI

Non sono presenti altri rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività o di quanto già esplicitato in merito all'area, all'organizzazione del cantiere o alle interferenze a quanto relativo alle analisi comuni a tutte le fasi.

## **6.6. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

### RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Entità del rischio 3

In via preliminare non si può identificare la misura generale di protezione del rischio di caduta dall'alto ed è quindi da valutarsi caso per caso. La misura di sicurezza sarà inoltre da identificarsi in relazione agli spazi disponibili e in considerazione della necessità di assicurare l'esercizio delle attività della committente.

Infatti, in considerazione della potenziale esecuzione a ridosso di strutture preesistenti, anche uno scavo di profondità inferiore a 1,5 metri può determinare un rischio di seppellimento per crollo di manufatto.

L'utilizzo di scale è ammesso a condizione che, in conformità alla legislazione vigente, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice scelga il tipo idoneo da utilizzarsi in funzione delle specifiche attività e comunque riguarderà attività puntuali ed eseguibili in modo agevole e comunque applicando le disposizioni degli art. 113-114-115 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

### RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Entità del rischio 1

In via preliminare, non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda anche quanto previsto in merito all'area di cantiere ed alle linee esistenti.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

### RISCHIO RUMORE

Entità del rischio 2

In via preliminare, non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Vi sono luoghi negli immobili in cui il rischio rumore è superiore ai limiti. Negli oneri della sicurezza sono valutati gli oneri connessi degli otoprotettori quali DPI per le interferenze. I casi specifici saranno da valutarsi caso per caso ed in relazione alla eventuale necessità di procedere con l'adeguamento della valutazione rischio rumore da parte della singola impresa esecutrice.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze con le attività della committente.

### RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

Entità del rischio 1

Non sono previsti rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività dell'impresa.

Si veda inoltre quanto riportato in riferimento all'area di cantiere e alle interferenze.

### ALTRI RISCHI AGGIUNTIVI

Non sono presenti altri rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri dell'attività o di quanto già esplicitato in merito all'area, all'organizzazione del cantiere o alle interferenze a quanto relativo alle analisi comuni a tutte le fasi.

## **7. PRESCRIZIONI OPERATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**

I lavori verranno di volta in volta ordinati dalla Stazione appaltante. Per ogni ordine verrà emesso, da parte del Direttore dei lavori, un ordine di servizio indicante le tempistiche di intervento ed il tempo utile per l'esecuzione dei lavori.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in relazione al singolo ordine di servizio, ove necessario, adeguerà il presente Piano di Sicurezza e di coordinamento.

In via preliminare si evidenzia che non è prevista la esecuzione sullo stesso luogo di lavoro di più fasi distinte e quindi non sussistono le condizioni che determinano interferenze.

In relazione alle potenziali sovrapposizioni si prescrive:

1. Nel caso di presenza simultanea di più imprese è fatto divieto di svolgere l'attività sullo stesso luogo di lavoro. Pertanto la contemporaneità è solo temporale e non di luogo
2. Nel caso di presenza successiva di più imprese le aree devono essere consegnate senza rischi *"cicli lavorativi in sospeso con situazioni instabili o con opere provvisorie danneggiate o non conformi"*.

Prima di abbandonare un area di lavoro, per l'intervento successivo di altra impresa (o squadra di lavoro), lasciare in sicurezza tutta l'area (parapetti, protezioni, isolamenti parti in tensione, ecc).

Il preposto al rispetto delle procedure di seguito esplicitate è il RSC.

Nella stima oneri di sicurezza sono identificati i potenziali DPI da tenere in cantiere quale dotazione in modo da essere impiegati in relazione alle esigenze specifiche al singolo ordine di servizio. I casi specifici saranno valutati nelle riunioni di coordinamento i cui oneri sono già contemplati.

## **8. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE, DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

### **8.1. PREMESSA**

È previsto l'uso comune degli allestimenti previsti nelle dotazioni di cui alla stima oneri sicurezza.

Le eventuali misure di coordinamento del CSE per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva non contemplati nel presente capitolo sono imputabili a scelte autonome dell'Affidataria e pertanto non costituiranno motivo di richiesta di adeguamento dei prezzi contrattuali.

### **8.2. APPRESTAMENTI**

In cantiere si prevede l'uso comune di:

- Recinzioni di cantiere.

Misure di coordinamento:

- *Recinzioni di cantiere* – Le recinzioni di cantiere, oltre all'allestimento e alla rimozione, necessitano di manutenzione (anche in relazione a possibili danneggiamenti accidentali (quale ad esempio eventi atmosferici). Le misure di coordinamento sono distinte in relazione a possibili danneggiamenti accidentali (ad esempio per errate manovre di mezzi o da eventi atmosferici). Nello specifico tenuta in efficienza spetta all'impresa affidataria e la verifica del mantenimento in efficienza al RSC (anche su segnalazione dei singoli addetti ai lavori).

### **8.3. ATTREZZATURE**

In cantiere si prevede l'uso comune di:

- Autogrù e mezzi di sollevamento in genere;
- Impianti.

Misure di coordinamento:

- *Autogrù e mezzi di sollevamento in genere* – L'uso comune dei mezzi di sollevamento si ha durante le fasi di carico e scarico. Nello specifico un'addetto sarà preposto alle manovre con il mezzo di sollevamento ed uno o più addetti saranno preposti (di seguito imbricatori) all'aggancio, ricezione del carico e sgancio. È ovvio che l'operazione eseguita dal solo addetto al mezzo di sollevamento non è considerata uso comune. Le manovre sul mezzo saranno eseguite solo ed esclusivamente dal preposto che ha in carico il mezzo stesso (in genere la ditta di autotrasporto o nel caso di nolo l'addetto al mezzo). Gli addetti all'imbracatura fanno parte del personale che svolge attività in cantiere e pertanto, prima di iniziare le operazioni, comunicheranno al preposto alle manovre le procedure da seguire. È



necessario pertanto individuare le misure di coordinamento tra addetto al mezzo e gli imbracatori e nello specifico:

- Tutti gli addetti esposti a rischio di caduta materiale dall'alto devono indossare l'elmetti;
- l'addetto al mezzo di sollevamento stabilisce il tipo di funi, l'idoneità delle stesse e come deve essere imbracato il carico;
- imbracato il carico, l'addetto al mezzo di sollevamento mette in tiro il carico (senza sollevarlo) al fine di verificare eventuali eccentricità pericolose e richiedere l'eventuale adeguamento delle imbracature;
- l'addetto al mezzo richiederà l'allontanamento degli imbracatori e di tutte le persone presenti nel raggio d'azione; se è necessario accompagnare il carico fuori dalla zona di interferenza con ostacoli gli addetti utilizzeranno funi o aste (ovvero con le mani se non costituisce pericolo e fino ad altezza uomo);
- durante la movimentazione l'addetto al mezzo deve:
  - tenersi fuori dal campo di possibile caduta del carico;
  - vigilare che nessuno entri nel raggio di azione del carico;
  - richiede l'assistenza di un "segnalatore" in caso di non completa visibilità dal posto di manovra;
- gli imbracatori si avvicineranno al carico (o gancio) in discesa solo quando questi è giunto quasi a terra;
- gli imbracatori prima di dare il via allo sgancio devono verificare la stabilità (il pericolo di instabilità è aggravato nel caso di movimentazione di tubi e barre che possono rotolare ed investire gli addetti presenti) del carico ed ove necessario stabilizzare lo stesso (ad esempio con cunei).
- *Impianti* – L'impresa esecutrice degli eventuali impianti di cantiere rilascerà la dichiarazione di conformità completa dei relativi allegati.

## **8.4. INFRASTRUTTURE**

In cantiere si prevede l'uso comune di:

- Area deposito materiali.

Misure di coordinamento:

- *Area deposito materiali* – Tutti gli addetti devono depositare i materiali e le attrezzature all'interno delle aree recintate curandone la stabilità. Eventuali scaffali devono essere vincolati in modo da non ribaltarsi e sugli stessi deve essere riportato il carico massimo ammesso. Nello stoccaggio si deve tener conto della stabilità complessiva del deposito stesso (rispettare le prescrizioni del costruttore). Non sono ammessi depositi di materiali infiammabili o esplosivi.

## **8.5. MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

In cantiere si prevede l'uso comune di:

- Segnaletica di sicurezza;
- Mezzi estinguenti;
- Servizi di gestione delle emergenze.

Misure di coordinamento:

- *Segnaletica di sicurezza* - All'impresa affidataria spetta l'allestimento, la manutenzione, lo spostamento in relazione all'evoluzione dei lavori e la rimozione a fine lavorazione, al fine di garantire gli standard di sicurezza sia di PSC che nel rispetto della legislazione vigente.  
Nello specifico la tenuta in efficienza spetta all'impresa che esegue le attività in cantiere e la verifica degli adempimenti spetta al RSC.
- *Mezzi estinguenti* – L'Affidataria deve garantire la presenza in cantiere dei mezzi estinguenti previsti dal PSC/POS. È obbligo del RSC garantire che tutti i mezzi soggetti a verifiche siano in regola con le verifiche di legge. L'addetto che utilizza un mezzo estinguente deve comunicarlo al RSC per la sua ricarica o sostituzione (ove necessario).
- *Servizi di gestione delle emergenze* – Gli addetti alla gestione delle emergenze devono garantire la gestione della stessa anche nei confronti dei lavoratori autonomi presenti, addetti dei noli a caldo, fornitori e quanti altri hanno titolo ad accedere in cantiere. L'Affidataria deve identificare gli addetti preposti in conformità ai contenuti minimi previsti per il POS. È inoltre obbligatorio che gli addetti si coordinino con i preposti A.S.L. TO4 nel caso in cui si l'emergenza può influire sulle attività della committente e/o di altri appalti presenti.

## **9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHÉ DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE**

Le riunioni di Coordinamento sono parte integrante delle procedure di gestione esecutiva e costituiscono momenti fondamentali per assicurare l'applicazione delle disposizioni del PSC e dei POS, adeguamento, ove necessario i rispettivi documenti.

È prevista una riunione di coordinamento settimanale in ogni presidio di riferimento. In detta riunione, contestualmente all'analisi degli aspetti tecnici, saranno valutati quelli connessi alla sicurezza del cantiere anche in relazione all'esercizio delle attività della committente e/o di altri appalti potenzialmente interferenti.

Le riunioni, ove necessario, possono essere svolte nel luogo in cui saranno eseguiti i lavori.

Le riunioni potranno essere sostituite o anticipate da verbali di sopralluogo direttamente in cantiere dei quali i responsabili di cantiere prenderanno atto con atto formale o attraverso la sottoscrizione dei verbali medesimi.

## **10. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

In relazione all'organizzazione del cantiere, in assenza di sovrapposizioni spaziali di attività di imprese distinte, si farà riferimento all'organizzazione degli addetti indicati nei POS delle rispettive imprese esecutrici.

L'appaltatore con l'identificazione della persona nel POS ne attesta l'idoneità (formazione e informazione e addestramento) al compito attribuitogli.

Ove necessario l'addetto alle emergenze dell'appaltatore si coordinerà con i preposti della Committente (anche in relazione alle necessità di evacuazione degli immobili).

È vietato ostacolare anche temporaneamente le vie di fuga e di accesso dei mezzi di soccorso esistenti negli immobili oggetto di intervento.

Chiunque osservi una situazione di pericolo grave (ad es. principio d'incendio, incidente, allagamento, ecc.) deve immediatamente dare l'allarme al responsabile addetto alle emergenze di cantiere.

Chiunque è autorizzato a prendere le misure adeguate purché abbia proprie conoscenze specifiche e mezzi disponibili, dopo aver avvertito i Responsabili.

In caso di allarme generale tutti i presenti devono interrompere immediatamente il lavoro lasciando in sicurezza le eventuali attrezzature utilizzate e abbandonando immediatamente i locali e i luoghi di lavoro seguendo le istruzioni impartite dal personale addetto, dando la precedenza ai mezzi di soccorso ed antincendio. Tutto il personale delle Imprese dovrà utilizzare le uscite di emergenza più vicine, mantenendo la calma ed evitando ingorghi inutili.

Chiunque utilizzi un estintore deve immediatamente informare i Responsabili di manutenzione o gli incaricati della Prevenzione Incendi per consentire il ripristino dello stesso.

### Assistenza infortunati

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima : se attorno all'infortunato c'è pericolo (scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito : tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione, ...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure (solo se formati sulla procedura da adottare);
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi;
- nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad esempio con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre

- che il soccorritore si isoli anche da terra ad esempio mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta;
- se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:
    - controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni, impalcature, macchinari bagnati o metallici, ecc.);
    - isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna;
    - prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide, possibilmente con una mano sola;
    - allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa;
    - dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile chiamare il Pronto Soccorso;
  - Incendio - In tutte le lavorazioni a rischio incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati;
  - Infortunio - In caso di infortunio ricorrere immediatamente al Pronto Soccorso.

## **11. DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI DI LAVORO ED ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNI**

L'appalto di manutenzione ordinaria, come già specificato all'Art. 1 del Capitolato Speciale d'Appalto presenta per sua peculiare ed intrinseca natura una elevata indeterminatezza.

I lavori verranno di volta in volta ordinati dalla Stazione appaltante. Per ogni ordine verrà emesso, da parte del Direttore dei lavori, un ordine di servizio indicante le tempistiche di intervento ed il tempo utile per l'esecuzione dei lavori.

Occorre innanzi tutto puntualizzare che la suddivisione e ripartizione temporale in fasi/lotti d'intervento sarà e dovrà essere adeguata in funzione del reale andamento dei lavori e delle esigenze contingenti di carattere logistico del cantiere e dell'esercizio delle attività della committente. Si evidenzia è obbligatorio rispettare, nella programmazione di dettaglio, la prescrizioni di non sovrapposizione spaziale di attività di imprese distinte.

In fase preliminare non si può valutare il fattore in uomini – giorno. Comunque detto fattore è maggiore di 200.

## **12. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

la stima oneri della sicurezza allegata al PSC è relativa alle dotazioni e apprestamenti relativi all'esercizio del cantiere nello specifico contesto.

### **13. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS**

Non sono previste procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS ulteriori rispetto a quelle minime previste nel D. Lgs. 81/2008 o quanto già riportato nei capitoli precedenti.



## **14. DISCIPLINARE**

### **14.1. PREMESSA**

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il Piano di Sicurezza e di Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

E' obbligo dell'Affidatario verificare che i singoli Piano Operativi di Sicurezza, prima di essere inviati al CSE siano congruenti con il PSC ed i POS delle altre ditte presenti.

### **14.2. ATTIVITÀ SU O IN PROSSIMITÀ DI IMPIANTI ESISTENTI**

Qualsiasi attività su impianti deve essere autorizzata dai preposti della Committente:

Eventuali procedure specifiche saranno stabilite in coordinamento tra Affidataria, Direzione lavori, Committente e Coordinatore per l'esecuzione in relazione ai lavori da eseguire.

### **14.3. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**

#### **Premessa**

Ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici (Affidataria compreso) è obbligato a redigere il Piano Operativo di Sicurezza.

I Piani Operativi di Sicurezza da redigere sono:

- Piano Operativo di Sicurezza generale (valevole per tutte le tipologie delle lavorazioni prevedibili in appalto);
- Integrazione al Piano Operativo di Sicurezza, in relazione alle specificità dei singoli cantieri, ove vengono identificate le procedure di dettaglio che saranno adottate.

#### **Contenuti minimi**

Ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici redigerà il Piano Operativo di Sicurezza in conformità ai disposti del D. Lgs. 81/2008.

#### **Trasmissione e procedure per la verifica dell'idoneità**

Almeno quindici giorni prima, dell'inizio dei rispettivi lavori, ciascun Datore di lavoro delle imprese esecutrici trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Il Coordinatore per l'esecuzione, a partire dalla consegna del piano operativo di sicurezza, ha sette giorni di tempo per verificarne l'idoneità.

Se il piano operativo è idoneo:

- il Coordinatore per l'esecuzione ha ulteriori sette giorni per adeguare il piano di sicurezza e di coordinamento (se necessario).

Se il piano operativo non è idoneo:

- il Coordinatore restituisce il piano operativo di sicurezza con la motivazione delle cause che ne hanno determinato l'inidoneità;
- il Coordinatore per l'esecuzione ha ulteriori sette giorni, a partire dalla consegna del piano operativo di sicurezza, a seguito delle modifiche effettuate, per verificarne la idoneità.
- l'inidoneità del piano operativo di sicurezza non comporta la richiesta di proroga dei termini di consegna dei lavori.

Le suddette tempistiche possono modificarsi solo ed esclusivamente per esigenze specifiche.

**Non si può dare inizio all'attività di un'impresa se non esiste la idoneità del piano operativo di sicurezza e la coerenza con il piano di sicurezza e di coordinamento.**

Il Coordinatore per l'esecuzione, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica con le procedure di cui sopra, che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.

**E' fatto assoluto divieto di svolgere le attività cantiere in modo diverso rispetto a quanto prescritto dai piani di sicurezza (Piano di Sicurezza e di Coordinamento e Piano Operativo di Sicurezza). Il divieto riguarda anche l'utilizzo di attrezzature diverse rispetto a quanto prescritto.**

## **15. ALLEGATI**

Formano parte integrante del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento i seguenti allegati:

- DOTAZIONI DI CANTIERE
- SCHEDE IDENTIFICATI DEGLI STABILI (Presidi e RSA)
- STIMA ONERI SICUREZZA - DOTAZIONI

**INDICE:**

<b>1.   PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.   NATURA DELL'OPERA E CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.   PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>2</b>
<b>2.   IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.   INDIRIZZO DEL CANTIERE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.   DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3.   INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA .....</b>	<b>5</b>
COMMITTENTE.....	5
RESPONSABILE DEI LAVORI.....	5
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.....	5
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE.....	5
IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI.....	5
<b>2.4.   OBBLIGHI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.   RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1.   INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.   VALUTAZIONE DEL RISCHIO.....</b>	<b>11</b>
<b>4.   SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.   CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE.....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.   EVENTUALE PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.1.   LAVORI STRADALI.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.2.   LAVORI AUTOSTRADALI.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.3.   RISCHIO DI ANNEGAMENTO.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.4.   EVENTI ATMOSFERICI.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.5.   FATTORI ESTERNI RELATIVI AI LUOGHI ED ALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DELLA COMMITTENTE.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.5.1.   PRINCIPALI RISCHI PRESENTI NEGLI AMBIENTI.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.5.2.   PRINCIPALI RISCHI PER IL PERSONALE DI IMPRESE APPALTATRICI .....</b>	<b>15</b>

---

RISCHIO INCENDIO.....	16
RISCHIO DA CONTATTO ACCIDENTALE CON PARTI IN TENSIONE .....	16
RISCHIO DA TRAUMA, CADUTE, LESIONI .....	17
RISCHIO DA USTIONE (CONTATTO, VAPORE) .....	18
RISCHIO BIOLOGICO.....	19
RISCHIO CHIMICO .....	19
RISCHIO DA AGENTI CANCEROGENI.....	20
RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI.....	21
RISCHIO DA RADIAZIONI NON IONIZZANTI .....	21
<b>4.3. EVENTUALI RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORRE PER L’AREA CIRCOSTANTE .....</b>	<b>22</b>
<b>5. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL’ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1. MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI.....</b>	<b>24</b>
RECINZIONI .....	24
ACCESSI .....	24
SEGNALETICA.....	24
PRESCRIZIONI GENERALI.....	25
<b>5.2. SERVIZI IGIENICO - ASSISTENZIALI.....</b>	<b>25</b>
<b>5.3. VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE .....</b>	<b>25</b>
<b>5.4. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO.....</b>	<b>26</b>
<b>5.5. IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.....</b>	<b>27</b>
<b>5.6. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL’ART. 102 DEL D. LGS. 81/2008 CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA.....</b>	<b>27</b>
<b>5.7. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL’ART. 92, COMMA 1, LETTERA C) DEL D. LGS. 81/2008 – COORDINAMENTO TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, NONCHÉ LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE .....</b>	<b>27</b>
<b>5.8. MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI .....</b>	<b>27</b>
<b>5.9. DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO .....</b>	<b>28</b>
<b>5.10. ZONE DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI .....</b>	<b>28</b>
<b>5.11. ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D’INCENDIO O DI ESPLOSIONE .....</b>	<b>28</b>
<b>6. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI .....</b>	<b>29</b>
<b>6.1. SCHEDE DELLA SICUREZZA DI FASE .....</b>	<b>29</b>
<b>6.2. PRESCRIZIONI COMUNI A TUTTE LE FASI.....</b>	<b>29</b>
REGOLE GENERALI .....	29

---

SGOMBERO CANTIERE .....	31
MACCHINE, IMPIANTI .....	31
DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE.....	32
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO .....	32
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE .....	32
MISURE PER ASSICURARE LA SALUBRITÀ DELL'AREA NEI LAVORI IN GALLERIA .....	32
MISURE PER ASSICURARE LA STABILITÀ DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA .....	33
MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LA MODALITÀ TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO.....	33
MISURE GENERALI DI SICUREZZA PER RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE.....	33
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA .....	34
<b>6.3. ALLESTIMENTO / OPERE PROVVISORIE / SGOMBERO CANTIERE.....</b>	<b>35</b>
<b>6.4. OPERE EDILI .....</b>	<b>36</b>
<b>6.5. OPERE IDRAULICHE / IDROTERMO SANITARIE / IMPIANTI MECCANICI.....</b>	<b>37</b>
<b>6.6. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI .....</b>	<b>38</b>
<b>7. PRESCRIZIONI OPERATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI .....</b>	<b>39</b>
<b>8. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE, DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....</b>	<b>40</b>
<b>8.1. PREMESSA.....</b>	<b>40</b>
<b>8.2. APPRESTAMENTI.....</b>	<b>40</b>
<b>8.3. ATTREZZATURE.....</b>	<b>40</b>
<b>8.4. INFRASTRUTTURE.....</b>	<b>41</b>
<b>8.5. MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....</b>	<b>41</b>
<b>9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHÉ DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE.....</b>	<b>43</b>
<b>10. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....</b>	<b>44</b>
<b>11. DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI DI LAVORO ED ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNI .....</b>	<b>46</b>
<b>12. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA .....</b>	<b>47</b>
<b>13. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS .....</b>	<b>48</b>
<b>14. DISCIPLINARE .....</b>	<b>49</b>
<b>14.1. PREMESSA.....</b>	<b>49</b>
<b>14.2. ATTIVITÀ SU O IN PROSSIMITÀ DI IMPIANTI ESISTENTI.....</b>	<b>49</b>

---

<b>14.3. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA .....</b>	<b>49</b>
<i>Premessa.....</i>	<i>49</i>
<i>Contenuti minimi .....</i>	<i>49</i>
<i>Trasmissione e procedure per la verifica dell'idoneità .....</i>	<i>49</i>
<b>15. ALLEGATI .....</b>	<b>51</b>