COMMITTENTE

CONSIGLIO REGIONALE DEL PIEMONTE

Direzione Amministrazione, Personale Sistemi Informativi e Organismi di Garanzia
Settore Tecnico e Sicurezza

OGGETTO	Riqualificazione del sistema congressuale e di videoconferenza a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e delle Sale delle Bandiere, dei Presidenti, dei Morando e Viglione presso Palazzo Lascaris; distribuzione FM e rete Dati a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e della Sala dei Morando di Palazzo Lascaris. – Via Alfieri, 15 - Torino.

PROGETTO ESECUTIVO

I PROGETTISTI

Piano Sicurezza e Coordinamento: Geom. Maurizio Micai

DESCRIZIONE: **PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO**

VARIANTE	*DATA*	*REALIZZATO*	*CONTROLLATO*	*APPROVATO*	*DESCRIZIONE*
0	**Maggio 2022**	**Settore Tecnico**	**Settore Tecnico**	**Amministrazione**	**Progetto Esecutivo**
1					
2					

FILE PSC		**DATA**	**MAGG.2022**
Committente		**Responsabile del Procedimento**	

TUTTI I DIRITTTI SONO RISERVATI
I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adeguamento totale, parziale e con qualsiasi mezzo (comprese le copie fotostatiche, film didattici ei microfilm) sono riservati per tutti i paesi

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Attuazione dell'Art. 100
del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.
(attuazione dell'Art. 1 della L. n. 123/2007)
redatto in base ai contenuti dell'Allegato XV
della stessa disposizione legislativa

Riqualificazione del sistema congressuale e di videoconferenza a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e delle Sale delle Bandiere, dei Presidenti, dei Morando e Viglione presso Palazzo Lascaris; distribuzione FM e rete Dati a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e della Sala dei Morando di Palazzo Lascaris. – Via Alfieri, 15 - Torino.

Committenza: Responsabile Unico del Procedimento Arch Francesco Leccese	
Il Direttore dei Lavori Geom. Ernesto Abramo Santarsiero……	
Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione Geom. Maurizio Micai……..	
Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione Geom. Maurizio Micai……..	

RIEPILOGO DEGLI AGGIORNAMENTI

Edizioni del PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Edizione	*Data 31 maggio 2022*
A	

Dettaglio delle modifiche e degli aggiornamenti

Data	Capitolo	Indice	Oggetto della modifica

INDICE

Indice pag. 04
1. Introduzione e metodologia per la valutazione dei rischi pag. 05
2. Committente pag. 08
3. Identificazione e descrizione dell'opera pag. 09
4. Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza e responsabilità progettuali pag. 11
5. Dati identificativi Ditte operanti sul cantiere pag. 12
6. Documentazione di riferimento pag. 15
7. Numeri telefonici utili pag. 15
8. Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze pag. 15
9. Scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive pag. 16
10. Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni (punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 Allegato XV D.Lgs n. 81/08 e s.m.i.) pag. 25
11. Misure di coordinamento relative all'uso comune da pare di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (punti 2.3.4 e 2.3.5 Allegato XV D.Lgs n. 81/08 e s.m.i.) pag. 26
12. Stima dei costi della sicurezza (punto 4.1 Allegato XV D.Lgs n. 81/08 e s.m.i.) pag. 27

ALLEGATI:

1. Layout di cantiere;
2. Cronoprogramma delle fasi;
3. Analisi delle lavorazioni/fasi;
4. Progettazione dei controlli;
5. Stima dei costi della sicurezza;
6. Procedura 0: Pronto intervento (Pronto soccorso, salvataggio, antincendio e gestione emergenza);
7. Procedura 1: struttura e responsabilità: soggetti del cantiere e della sicurezza;
8. Procedura 2: termini, definizioni e documentazione;
9. Procedura 3: informazione e formazione;
10. Procedura 4: segnaletica di sicurezza;
11. Procedura 5: istruzioni operative generali per l'utilizzo delle attrezzature;
12. Procedura 6: organizzazione del cantiere;
13. Fascicolo dell'opera.
14. Allegati 1a – 1b

1. INTRODUZIONE E METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.

1.1. Introduzione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è il documento base per la prevenzione degli infortuni e l'igiene sul lavoro in cantiere ed è specifico per i lavori di riqualificazione del sistema congressuale e di videconferenza a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e delle sale delle Bandiere, dei presidenti, dei Morando e Viglione di Palazzo Lascaris; distribuzione FM e rete dati a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e della sala dei Morando di Palazzo Lascaris, Via Alfieri n.15 in Torino.
I contenuti sono il risultato delle scelte organizzative effettuate, in conformità alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i..
Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori ed è redatto in conformità a quanto previsto dal D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV; contiene inoltre l'analisi dei costi connessi alla sicurezza.

In particolare il PSC contiene:
Relazione tecnica e prescrizioni: In questa sezione sono esplicitati i soggetti interessati all'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti la salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, la stima dei costi della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti;
Layout di cantiere: rappresentazione dell'area di cantiere con l'ubicazione dei servizi, indicazioni sulla viabilità esterna al cantiere, recinzioni e altri aspetti significativi per la sicurezza.
Programma dei lavori: Cronoprogramma o sviluppo cronologico dei lavori, eventualmente suddiviso per lotti operativi, riportato sotto forma di diagramma di Gantt, con esplicitati i collegamenti funzionali alle singole lavorazioni, nonché la stima dei tempi necessari alla loro esecuzione;
Schede esplicative: Schede grafiche necessarie per una migliore interpretazione delle disposizioni date nel PSC.
Modulistica: Schede e allegati che possono essere compilati, redatti, definiti durante lo svolgimento del cantiere. In questa sezione sono riportate anche le schede con le denominazioni delle parti compilate come "da definirsi" in questo piano.
Ai sensi dell'Art. 100 comma 5 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., le imprese che si aggiudicano i lavori dovranno presentare al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori la proposta di integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento, ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

1.2. Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata quella di verificare all'interno dell'intervento le singole lavorazioni necessarie e quindi valutarne i relativi rischi.
I rischi sono stati quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il Cronoprogramma in Allegato n. 2) e ad eventuali pericoli correlati.
Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa scheda di analisi riportata nell'Allegato n. 3 ("*Analisi delle lavorazioni/fasi*").
Questo contiene:

- Operazioni previste;
- Possibili interazioni ambientali;
- Analisi dei rischi;
- Azioni di coordinamento e misure di sicurezza;
- Rischio stimato.

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.
Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. Tale indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

TABELLA 1 – STIMA DEL RISCHIO

INDICE	STIMA DEL RISCHIO	VALUTAZIONE
1	Basso	si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi
2	Medio	si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano
3	Alto	si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 2 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

TABELLA 2 - VALORE DEL RISCHIO

VALORE RISCHIO	AZIONI
Alto	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
Medio	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
Basso	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso NORMALE

Progettazione dei controlli.

Nella presente sezione si riassumono in un PIANO DI CONTROLLO DEL PROCESSO DELLA SICUREZZA gli elementi del piano di sicurezza indicando per ciascuno le tipologie e le frequenze dei controlli da attuare durante le fasi di realizzazione dell'opera.

Il piano dei controlli, redatto in fase di progetto, viene aggiornato dal Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (C.E.L.) con i dati delle imprese e in base all'evoluzione dei lavori, gestito durante ed in chiusura di produzione dall'impresa o suo delegato.

Nel piano sono indicate per singola lavorazione le tipologie dei pesi (N,C,A), la frequenza e il tipo di controllo da effettuare.

TERMINI E DEFINIZIONI USATE NEL PIANO DEI CONTROLLI

PESO DEI CONTROLLI

Indicazione qualitativa e quantitativa per la gestione della sicurezza in cantiere che può essere derivata sia dalla matrice del rischi R = P x D (Rischio = Probabilità di accadimento x Gravità del danno potenziale) sia da norme cogenti.

La magnitudo di rischio determina il grado (peso) del controllo in funzione della seguente scala di misurazione e merito:

- Basso determina un controllo di *peso NORMALE*
- Medio determina un controllo di *peso CRITICO*
- Alto determina un controllo di *peso ARRESTO*

PESO NORMALE (N)

Peso che caratterizza una fase di controllo NORMALE prevista nel piano dei controlli, valutata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) con magnitudo del rischio inferiore a 4, che determina l'obbligo e l'onere dell'impresa al controllo delle azioni previste nei piani di sicurezza. In questo caso si rendono necessarie unicamente misure di prevenzione da gestire attraverso l'autocontrollo dell'operatore.

PESO CRITICO (C)

Peso che caratterizza una fase di controllo CRITICA prevista nel piano dei controlli, valutata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) con magnitudo del rischio maggiore di 4 e inferiore o uguale a 9, che determina l'obbligo e l'onere dell'impresa al controllo delle azioni previste nei piani di sicurezza, alla conseguente verifica di routine e/o di dettaglio e alla relativa registrazione dell'esito. Detta fase, presentando valori della magnitudine del rischio medio alti, rende insufficienti le azioni di autocontrollo dell'operatore. La Fase Critica si riferisce a fasi essenziali per le quali l'operatore deve ottenere l'autorizzazione del controllo interno prima di poter proseguire nello svolgimento del compito. L'impresa può definire gli obblighi e gli oneri previsti nella Fase Critica con apposita comunicazione di richiesta di presenza al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CSE) il quale compie controlli di dettaglio e di congruità per il rispetto delle specifiche richieste nei piani di sicurezza.

PESO ARRESTO (A)
Peso che caratterizza una fase di controllo di ARRESTO prevista nel piano dei controlli, valutata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) sia da una magnitudo del rischio maggiore di 9, sia da norme cogenti, che determina l'obbligo e l'onere dell'impresa al controllo delle azioni previste nei piani di sicurezza, alla conseguente verifica di dettaglio e di conformità ed alla conseguente registrazione dell'esito. Detta fase, presentando un elevato valore della magnitudo del rischio, richiede l'esecuzione di attività coordinate ed eseguite sotto predisposizioni ed istruzioni che comportano un controllo di efficacia. La fase di ARRESTO può comportare l'intervento di più operatori, competenze e/o responsabilità. In particolare deve essere assicurata la presenza del Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CSE).
Può implicare la necessità di ottenere, prima dell'effettuazione della lavorazione, una constatazione alla quale segue una autorizzazione del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; ovvero una constatazione di completamento del controllo o di predisposizione di nuove misure di controllo o di sicurezza secondo quanto disposto dal Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CSE).

FASE VINCOLANTE
Fase definita nel piano dei controlli con peso CRITICO e di ARRESTO oltre la quale non è possibile procedere senza specifica autorizzazione del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.
Si faccia riferimento nel caso specifico all'Allegato n. 4 ("*Progettazione dei controlli*")

2. COMMITTENTE.

Consiglio Regionale del Piemonte
Via Alfieri n. 15
10121 Torino
Tel. 011 – 5757562 fax 0115757312

E- mail tecnico.sicurezza@cr.piemonte.it
posta certificata: amministrazionepers@cert.cr.piemonte.it

Il Committente ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata senza necessità di ulteriori adempimenti, nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., al Piano di Sicurezza e Coordinamento, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal Responsabile dei Lavori o dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

3. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.

Natura dell'opera	Manutenzione straordinaria
Indirizzo del cantiere	Via Alfieri, 15 - 10121 Torino
Durata dei lavori	60 giorni (naturali e consecutivi)
Uomini/Giorno	Incidenza manodopera su importo lavori: 21,73% pari a €. 86.877,08 Costo medio orario manodopera 28,67 €/h Ore lavorate: 3840 Uomini/giorno: 3840/8(h) = 480 u/g
Importo dei Lavori	€. 409.802,50 comprensivo dei costi della sicurezza
Costi della sicurezza (vedere calcolo analitico)	€. 10.000,00
Inizio lavori	Secondo semestre 2022
Numero massimo presunto di lavoratori impiegati	n. 8
Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	n. 1 (eventuali subappalti verranno valutati in corso d'opera)

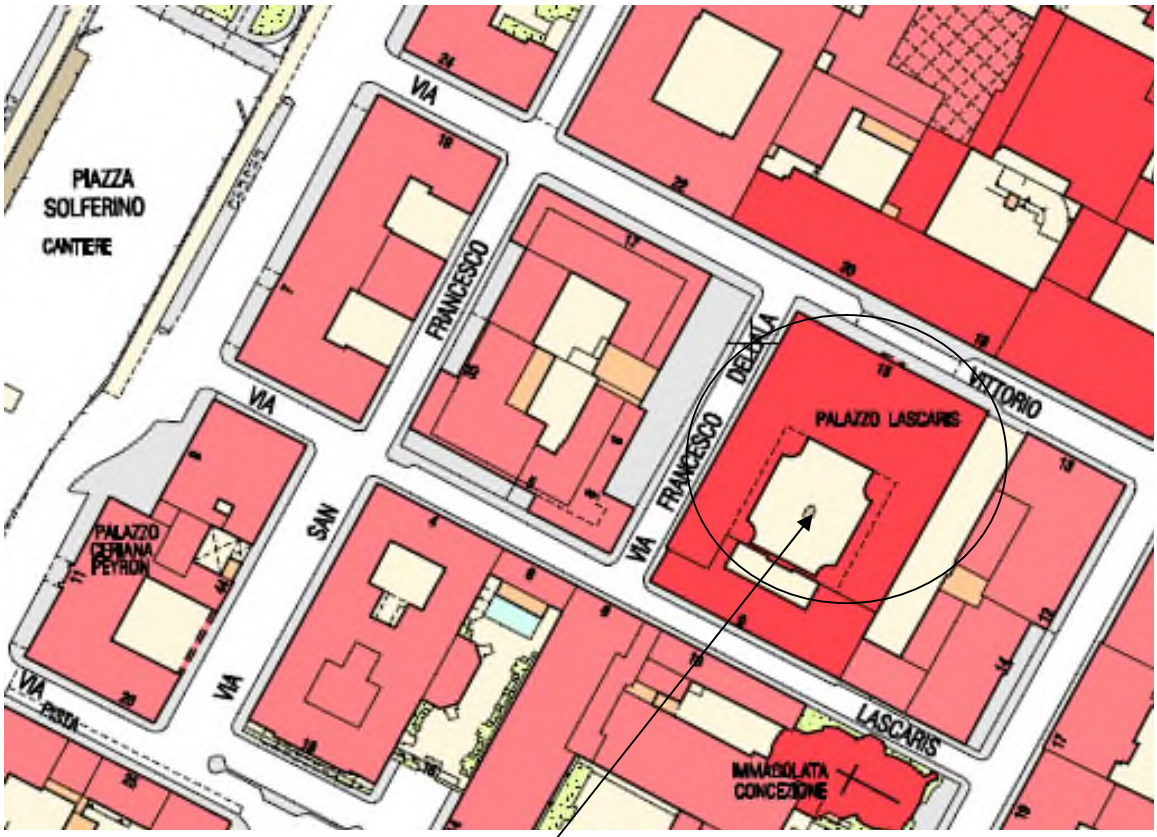
3.1. Contesto in cui è collocata l'area di cantiere e vincoli connessi al sito

Ubicazione e definizione dell'immobile.

L'immobile, oggetto dei lavori, sede del Consiglio regionale del Piemonte, è sito in Via Alfieri n. 15 e riguarda i piani interrato Sala Consiliare, piano terra sala dei Presidenti e delle Bandiere, primo piano Sala Viglione e secondo piano sala dei Morando. Trattasi di stabile di pregio, sottoposto a quanto stabilisce l'Art. 12 del D.Lgs n. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). Trattandosi di interventi sugli impianti, non necessita di verifica effettuata dagli uffici competenti del Ministero (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici).

L'edificio ,oggetto dei lavori, è sito in Via Alfieri n. 15 e l'area in cui è ubicato e definita dal Piano Regolatore Generale come "Zona urbana centrale storica". I lavori si svolgeranno in vari piani dell'unità immobiliare, come sopra descritto. L'edificio attualmente è utilizzato come sede dell'Assemblea regionale e uffici della stessa; pertanto sono da prevedere interferenze con il personale del Consiglio Regionale del Piemonte che lavora presso la sede stessa, con quello che arriva dalle altre sedi e personale esterno che accede per manifestazioni o eventi; tuttavia

sono da tener presenti le possibili interferenze dovute all'utilizzo del cortile interno, adibito a parcheggio del Consiglio Regionale.
Le caratteristiche geomorfologiche del terreno non sono ritenute rilevanti ai fini delle opere che si devono realizzare.



Via Alfieri n. 15

Opere aeree.
Trattandosi di interventi all'interno del fabbricato, non sono presenti linee e opere aeree sovrastanti o circostanti il cantiere tali da essere prese in considerazione ai fini della sicurezza dell'esecuzione dei lavori.

Opere interrate.
Non vengono eseguiti lavori dove sia necessario rilevare eventuali opere interrate ai fini della sicurezza in quanto in questa fase non sono previsti lavori di scavo.

Attività e/o insediamenti limitrofi.
Al momento della stesura del presente piano non si è a conoscenza della presenza di cantieri che possono interferire con quello in oggetto. Qualora durante il corso dei lavori si venisse a conoscenza di eventuali cantieri "interferenti", si provvederà immediatamente alla sospensione dei lavori e alla valutazione dei rischi prima della ripresa degli stessi, con integrazione del presente documento.

In ogni caso il cantiere interferirà con gli spazi comuni, gli spazi pubblici esterni, almeno per le fasi di accesso al cantiere e trasporto dei materiali con le relative operazioni di scarico e carico.
Durante il corso dei lavori, lo stabile sarà utilizzato dai dipendenti del Consiglio e, per l'intera durata degli stessi, le maestranze useranno lo stesso accesso dei dipendenti e degli Amministratori.

3.2. Descrizione sintetica dei lavori

Gli interventi in oggetto, si riferiscono ai lavori di rifacimento della rete dati e FM degli scranni e dell'Aula consiliare, il rifacimento del sistema video congressuale della sala consiliare del Consiglio regionale del Piemonte e delle sale: Bandiere, dei Presidenti, Viglione e Morando sempre presso la stessa sede.
Le lavorazioni da approntare sono sommariamente suddivise in:

- Pulizia, rimozione di tutti i cavi esistenti nel volume sottostante l'Aula consiliare, fornitura e posa in opera di nuove canaline porta cavi per la realizzazione delle nuove reti dati e FM;
- Nuovo locale tecnico con la fornitura di Rack; cablaggio della nuova rete dati e FM;
- Rifacimento del sistema video congressuale, con la fornitura e posa in opera di nuove basette, adattamento degli scranni esistenti alle nuove basette;
- Realizzazione impianto video congressuale da installarsi nelle sale: Sala dei Morando, Sala Aldo Viglione, Sala delle Bandiere e Sala dei Presidenti.

il tutto, meglio definito nel Capitolato Speciale di Appalto e negli elaborati tecnici del Progetto Esecutivo.

4. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA E RESPONSABILITA' PROGETTUALI.

Responsabile dei Lavori
Arch. Francesco Leccese
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
Geom Maurizio Micai
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione
Geom. Maurizio Micai
Direttore dei Lavori
Geom. Ernesto Abramo Santarsiero
Assistenza alla Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione
Geom. Francesco Tusino
Progettisti

Dott. Ing. Guido Berra Studio di Ingegneria – impianti e acustica Corso Duca degli Abruzzi, 6 1018 Torino Tel. 011/534646 – Fax 02/700.391.95 e.mail - ufficio tecnico@studioingberra.it
Direttore Tecnico dell'Impresa
Responsabile Tecnico dell'Impresa in Cantiere

Il Responsabile di cantiere, per la sicurezza, ha l'incarico di mettere in atto e fare rispettare le misure per garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro, indicate nel presente PSC.
Il Responsabile di cantiere, per la sicurezza, prima dell'inizio di ogni fase lavorativa, svolge attività di informazione verbale fra i soggetti presenti in cantiere in merito a:

- sequenze e modalità di esecuzione evidenziate nei disegni di progetto;
- procedure di sicurezza da mettere in atto;
- posizioni ed aree di lavoro assegnate e verifica che non avvengano sovrapposizioni di lavorazioni in uno stesso settore, soprattutto lavorazioni su piani sovrapposti con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature.

Il Responsabile di cantiere, per la sicurezza, verifica che siano rispettate le procedure e le misure di sicurezza previste e che siano effettivamente utilizzati i DPI nei casi previsti nel presente PSC e nel POS.
Il Responsabile di cantiere, per la sicurezza, fornisce agli autisti in ingresso le indicazioni per raggiungere le aree di scarico e/o di deposito e li informa dei rischi connessi all'attività di cantiere; inoltre verifica che gli autisti rispettino il divieto di abbandonare il posto di guida salvo il tempo necessario alle operazioni di scarico.

5. DATI IDENTIFICATIVI DITTE OPERANTI SUL CANTIERE

Tale "sezione" dovrà essere integrata a cura del Coordinatore per l' Esecuzione dei Lavori con i dati relativi dell'impresa affidataria, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi.

IMPRESA AFFIDATARIA
(Rif. Art. 89 "Definizioni", comma 1, Lett. i, D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.)

Attività svolta:
Denominazione Impresa:
Indirizzo: - Tel. - Cell.
Datore di lavoro:
Preposti:

Iscrizione all'ANC o alla CC.I.AA.:
Posizione INPS:
Posizione INAIL:
N. Addetti:
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (aziendale):
Medico Competente:
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza:
Addetti al Pronto Soccorso ed alla Gestione delle emergenze in cantiere:

IMPRESE SUBAPPALTATRICI

(Rif. Art. 89 "Definizioni", comma 1, Lett. i, D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.)

Attività svolta:
Denominazione Impresa:
Indirizzo: - Tel. - Cell.
Datore di lavoro:
Preposti:
Iscrizione all'ANC o alla CC.I.AA.:
Posizione INPS:
Posizione INAIL:
N. Addetti:
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (aziendale):
Medico Competente:
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza:
Addetti al Pronto Soccorso ed alla Gestione delle emergenze in cantiere:
Attività svolta:
Denominazione Impresa:
Indirizzo: - Tel. - Cell.
Datore di lavoro:
Preposti:
Iscrizione all'ANC o alla CC.I.AA.:
Posizione INPS:
Posizione INAIL:
N. Addetti:
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (aziendale):
Medico Competente:
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza:
Addetti al Pronto Soccorso ed alla Gestione delle emergenze in cantiere:

LAVORATORI AUTONOMI

(Rif. Art. 89 "Definizioni", comma 1, Lett. i, D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.)

Attività svolta:
Denominazione Ditta:
Indirizzo: - Tel. - Cell.
Iscrizione all'ANC o alla CC.I.AA.:
Posizione INPS:
Posizione INAIL:

Attività svolta:
Denominazione Ditta:
Indirizzo: - Tel. - Cell.
Iscrizione all'ANC o alla CC.I.AA.:
Posizione INPS:
Posizione INAIL:

Attività svolta:
Denominazione Ditta:
Indirizzo: - Tel. - Cell.
Iscrizione all'ANC o alla CC.I.AA.:
Posizione INPS:
Posizione INAIL:

6 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Oggetto	***Elaborato***	***Riferimenti***	***Responsabile/Progettist***
Riqualificazione del sistema congressuale e di videoconferenza a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e delle Sale delle Bandiere, dei Presidenti, dei Morando e Viglione presso Palazzo Lascaris; distribuzione FM e rete Dati a servizio dell'Aula del Consiglio regionale del Piemonte e della Sala dei Morando di Palazzo Lascaris. – Via Alfieri, 15 - Torino.	progetto esecutivo	commessa P022.20 IE Dicembre 2021 Revisione Marzo 2022	ing. Guido Berra

7 NUMERI TELEFONICI UTILI

I numeri sotto elencati devono essere ben visibili all'interno del cantiere.

Pronto Soccorso Ambulanze	118
Numero unico per le emergenze	**112**
Vigili del Fuoco VVF	115
Carabinieri	112
Polizia	113

Segnalazione guasti:

SMAT Acquedotto (n. verde)	800.23.91.11 / 800.811.028
Società IRIDE - Torino (n. verde)	800.91.01.01
ENEL Elettricità (n. verde)	800.836.741
ITALGAS (n. verde)	800.900.999
Guasti telefonici	187 oppure 191

8 RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO

ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE.

Per quanto riguarda la trattazione di tale argomento si rimanda al più che esaustivo Allegato n. 3 ("*Analisi delle lavorazioni/fasi*").

9 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

In tale capitolo verranno analizzate le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- all'area di cantiere;
- all'organizzazione del cantiere;
- alle lavorazioni.

Lo stabile interessato dai lavori è collocato in Via Alfieri n. 15, è disponibile un cortiletto interno allo stesso, oltre ad un cortile comune con lo stabile di Via Arsenale, 14 con due accessi carrai: uno da Via Lascaris e uno da Via Alfieri. Lo stabile è attualmente occupato dall'Assemblea regionale al cui interno opera il personale del Consiglio per il suo funzionamento, oltre a esterni che a qualsiasi titolo abbiano accesso al palazzo.
Nell'edificio se necessario è prevista la disattivazione selettiva della linea elettrica ai piani interessati dagli interventi, per il tempo necessario agli stessi; rimarrà attiva l'erogazione dell'acqua, utile per eventuali lavorazioni.
Sarà a carico dell'Impresa predisporre, ai piani interessati dagli interventi, un quadro di cantiere, la cui posizione sarà da concordare con la Direzione Lavori e a cui farà seguito sempre da parte dell'Impresa, la presentazione di idonea certificazione di messa a terra dell'impianto stesso. (Allegato n. 1 "*Layout di cantiere*").
L'area di cantiere è stata individuata all'interno del cortiletto interno di Palazzo Lascaris secondo le disposizioni dell'Allegato XV del D.Lgs n. 81/2008e s.m.i. di cui al punto 2.2..
I rifiuti dovranno essere smaltiti a carico dell'Impresa secondo quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di raccolta differenziata.
L'area di cantiere dovrà essere segnalata con appositi cartelli con le indicazioni di sicurezza e specifico cartello con la descrizione dell'intervento e figure di riferimento.
L'accesso all'area di cantiere, da parte dei mezzi autorizzati, dovrà avvenire esclusivamente dall'accesso al Palazzo da Via Alfieri, 15.
A tale proposito, visto il rischio interferente, si prescrive che tutte le operazioni di carico, scarico e smaltimento, dovranno essere eseguite alla presenza di un moviere che coordini tali operazioni (dipendente dell'Impresa). È severamente vietato sostare al di fuori dell'area di

cantiere con qualsiasi mezzo. L'area esterna, adiacente all'area di cantiere è comunque accessibile ai pedoni; a tale proposito sarà predisposta opportuna segnaletica di transito.
Nella zona esterna di cantiere non sono previste zone di stoccaggio di materiali esplosivi e nocivi, in caso di necessità l'Impresa deve dare comunicazione preliminare al CSE.
E' necessario predisporre dei locali riguardanti la sicurezza e la salute in cantiere, a servizio dell'Impresa (allegato XIII D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.) che saranno messi a disposizione dell'Amministrazione:

- spogliatoi e armadi per il vestiario;
- gabinetti e lavabi – i locali adibiti a servizi igienici.

Prescrizioni relative all'area di cantiere esterna.
Da una analisi effettuata circa il personale che transita nel cortile interno su cui viene predisposta l'area di cantiere, si sono potute valutare le possibili situazioni di rischio da interferenza:

- montaggio e smontaggio area di cantiere;
- dall'interno verso l'esterno e viceversa, riguardanti le auto di servizio e il personale che transita in prossimità delle vie di accesso al cantiere (cartellonistica indicante percorsi e vie di accesso);
- carico, scarico e stoccaggio di materiali), (mezzi con dispositivi di segnalazione, preposto a terra);
- trasporto dei materiali ai vari piani oggetto degli interventi

Tutte le operazioni sopra elencate dovranno essere eseguite esclusivamente da personale dell'Impresa affidataria informato/formato sulle operazioni da eseguirsi.

Prescrizioni relative agli accessi al cantiere e ai locali riguardanti la salute e la sicurezza.
Per accedere al cantiere si dovranno utilizzare esclusivamente le scale di cui all'accesso sul cortiletto interno interno. L'utilizzo delle stesse sarà consentito esclusivamente al personale dell'Impresa affidataria, e/o eventuali subappaltatori. Sarà cura della Ditta interdire l'accesso alle aree di cantiere al personale estraneo alle lavorazioni, mediante apposita cartellonistica e relative protezioni.
Trattandosi di interventi in luoghi ben delimitati e circoscritti, le vie di fuga del palazzo non vengono interessate da interventi di modifica. In ogni piano sono presenti in quantità sufficiente estintori a parete opportunamente segnalati.
Sono presenti idranti che non devono essere utilizzati.
Anche nell'accesso principale del cantiere sono presenti estintori revisionati che possono essere utilizzati. Le scale presentano strisce antiscivolo, ciononostante si prescrive all'Impresa l'obbligo di mantenere pulite e sgombre le suddette.
Riguardo ai locali assegnati alla Ditta ad uso spogliatoio e servizi, si precisa che sarà a loro carico provvedere alla loro pulizia. Negli stessi locali è vietata la consumazione dei pasti come

per tutte le aree interessate dal cantiere. L'Impresa affidataria deve occuparsi di predisporre un luogo all'esterno del cantiere idoneo alla consumazione dei pasti o, eventualmente per lavorazioni superiori a 15 gg., attivare specifica convenzione con esercizi commerciali della zona.

Per quanto riguarda gli interventi da effettuarsi nell'intercapedine sotto al pavimento dell'Aula, l'accesso attualmente avviene tramite due botole esistenti, ma di dimensioni inadeguate. Gli interventi prevedono l'ampliamento delle stesse e l'integrazione con altre in vari punti, al fine di rendere accessibili senza difficoltà tutte le aree del sottopavimento.

L'accesso degli operatori, trattandosi di ambiente confinato, ma privo di rischio chimico, dovrà avvenire con l'utilizzo di opportuni DPI, (facciali FFP3, tute e guanti, oltre alle scarpe antinfortunistiche, comunque obbligatorie per l'accesso in cantiere) Per tale lavorazione, sarà attivato apposito protocollo.

Prescrizioni relative al cantiere.

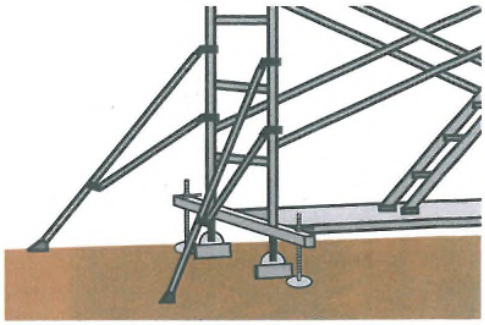
Per effettuare le demolizioni e le rimozioni si prescrive l'uso di idoneo trabattello (Foto n. 3) del tipo ponte su ruote a torre il quale deve avere una base ampia in modo da resistere con largo margine di sicurezza ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti; le ruote devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In caso di utilizzo di trabattello superiore ai due piani si dovrà procedere all'ancoraggio a muro.

Nel caso in cui durante le lavorazioni di demolizione/rimozione si utilizzino apparecchiature elettriche (trapani, flessibili) si deve tenere conto dei rischi correlati relativi alla folgorazione o all'incendio, pertanto l'utilizzo delle stesse deve essere effettuato da personale opportunamente informato/formato.

Durante le demolizioni/rimozioni l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere all'immediato smaltimento dei materiali di risulta al fine di evitare l'accumulo concentrato sui solai (portata max 200 kg/mq.) ed evitare rischio di inciampo.



Durante le lavorazioni, per evitare le interferenze dovute al rumore si devono adottare opportuni accorgimenti quali ad esempio eseguire le demolizioni con le finestre chiuse.



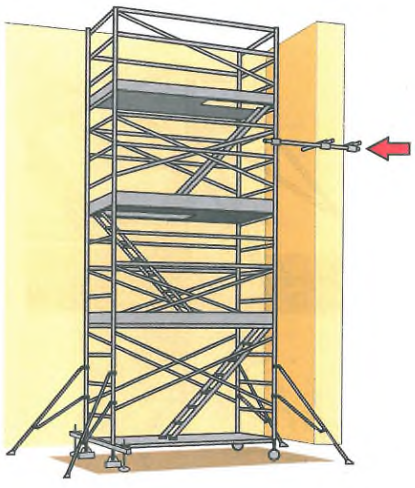
Al fine di ridurre il possibile rischio di incendio, l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere all'immediato smaltimento dei materiali di risulta soggetti a combustione, quali legno, carta, plastica ecc… Per quanto riguarda l'esclusione del rischio chimico, l'Ente prescrive l'uso di vernici e tinte a base di acqua.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il CSE verifica periodicamente previa consultazione della Direzione Lavori delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la compatibilità fra il PSC e il POS relativamente alla scheda specifica delle lavorazioni in atto. Nel contempo procede alla verifica del rispetto del Cronoprogramma e se necessario ne procede all'aggiornamento contestualmente al PSC.

Nelle aree di cantiere l'Impresa dovrà provvedere all'installazione di una illuminazione supplementare/emergenza.

Ulteriori prescrizioni di carattere generale.

Le lavorazioni in cantiere dovranno rispettare gli orari che saranno concordati con la Direzione Lavori. In caso di emergenza è possibile contattare il funzionario responsabile del servizio antincendio nella persona del geom. Francesco Tusino e contestualmente chiamare i numeri di emergenza. L'Impresa esecutrice dovrà preoccuparsi di predisporre all'interno del proprio organico apposita squadra di emergenza e dotare il cantiere di cassette di primo soccorso. Ogni subappaltatore o lavoratore autonomo, dovrà dotarsi di propria cassetta di pronto soccorso. Ogni lavoratore (Impresa Affidataria, Subappaltatore, Lavoratore Autonomo), dovrà utilizzare i propri DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) disposti e dotati dal proprio datore di lavoro, che possono essere variati o integrati dalla committenza.



Prima dell'accettazione del presente Piano e delle eventuali modifiche apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna Impresa esecutrice consulta il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) e gli fornisce eventuali chiarimenti sui contenuti del Piano. L'RLS ha la facoltà di formulare proposte al riguardo (Art. 102 D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.).

Per quanto riguarda ulteriori approfondimenti relativi a quanto sopra trattato si rimanda all'Allegato n. 12 ("Procedura 6 – *Organizzazione del cantiere*").

Prescrizioni relative a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'Art. 3 comma 3 del DPR 177/2011

Punti fondamentali per l'elaborazione delle procedure di sicurezza

E' necessario evitare l'ingresso negli ambienti confinati, per quanto possibile, ed è opportuno verificare se i lavori al loro interno possono essere svolti in altro modo (ad es. operando dall'esterno utilizzando dispositivi teleguidati, telecamere, e tenendo comunque conto dello stato dell'arte e dello sviluppo tecnologico). Nel caso ciò non fosse possibile, è necessario che i lavori vengono eseguiti secondo precise procedure di sicurezza.

E' necessario che il lavoro in ambienti confinati sia autorizzato e sia stato condiviso e firmato un apposito modulo autorizzativo (allegati 1a e 1b), nel quale sono individuate le figure coinvolte.

Di seguito sono riportati alcuni punti fondamentali per l'elaborazione di una procedura per l'accesso e l'esecuzione di lavori in ambienti confinati. E' compito di quanti operano negli specifici luoghi di lavoro integrare tali punti con quanto richiesto dall'attività e dalla tipologia di ambiente confinato.

Misure e precauzioni preliminari

Prima dell'inizio dei lavori **è necessario:**

- effettuare una specifica analisi per l'identificazione dei pericoli dalla quale deve discendere una adeguata valutazione dei rischi, tenendo conto delle possibili modifiche nel tempo delle condizioni ambientali e di lavoro iniziali (ad es. infiltrazione di gas metano in una condotta fognaria/scavo per la presenza di un gasdotto…..).
- definire specifiche procedure operative che individuino:
- caratteristiche dell'ambiente confinato, dei lavori che devono essere svolti e loro durata, tenendo conto anche dei turni degli operatori;
- modalità per delimitare l'area di lavoro (per evitare eventuali rischi da interferenza);
- modalità per accertare l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori;
- modalità con la quale effettuare una bonifica se sono presenti sostanze pericolose.
- Stabilire adeguate modalità di gestione di un'eventuale emergenza in funzione del rischio presente, dell'accesso (orizzontale o verticale, a livello del suolo o in quota), delle dimensioni e delle caratteristiche strutturali dell'ambiente confinato, anche eventualmente in coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco;
- Informare, formare e addestrare i lavoratori coinvolti nell'attività con particolare riferimento all'applicazione delle procedure e all'uso dei DPI, della strumentazione e delle attrezzature di lavoro sulla base delle attività da svolgere e dei rischi presenti.

Va valutata quindi:

- La necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei;
- La necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguate strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che

rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche);

- L'opportunità di eseguire il monitoraggio continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al DPR 126/98 – recepimento della direttiva di prodotto ATEX – e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva;
- L'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua);
- La necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica;
- La modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso;
- La modalità di verifica dei requisiti di idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI;
- Laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test *(il fit-test verifica che la maschera sia della giusta misura e sia indossata correttamente dall'operatore. Viene effettuato usando della soluzione – ad esempio a base di saccarina e può essere di natura: quantitativa, ovvero si misura la concentrazione della soluzione usata all'esterno ed all'interno della maschera con idoneo strumento o qualitativa, ovvero si effettua tramite un test passa o non passa che si basa sulla percezione del sapore della soluzione di test da parte dell'operatore – percependo il gusto il test fallisce)* dei DPI per le vie respiratorie.

Segnaletica

E' opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011, con apposito cartello.

Nell'evidenziare che non esistono cartelli di tipo unificato per questa tipologia, si suggerisce che essi contengano almeno le seguenti indicazioni:

- Pittogramma rappresentativo di "pericolo generico";
- Pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia;
- La dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento";
- La dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo"

Esecuzione dei lavori

E' sempre necessario avvalersi di personale in possesso di competenze e formazione specifiche.

Inoltre, in caso di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, questi devono essere qualificati ed il datore di lavoro committente deve individuare un suo rappresentante che vigili con funzione di indirizzo e coordinamento sulle attività svolte.

Si evidenziano di seguito alcuni punti su cui deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori:

- **Bonifica:** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, il lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati;
- **Sorgente di energia autonoma:** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato;
- **Sistema di comunicazione:** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza;
- Assistenza dall'esterno: presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da malore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza.
- Presenza di gas negli scavi: quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dal luogo ad infiltrazioni di sostanze pericolose.

<u>Il/I lavoratore/i che entra/no nell'ambiente confinato deve/ono:</u>

- Avere idoneità sanitaria per la mansione specifica;
- Conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro;
- Conoscere la caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto;
- Laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede);
- Mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmittenti deve essere

assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica;
- Conoscere le procedure di emergenza;
- Laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze;
- Laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplodibilità LEL);
- Laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del DPR 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX);
- Evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente;
- Evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

L'operatore/gli operatori esterno/i devono:

- Avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica;
- Conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro;
- Assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI;
- Mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno;
- Proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato;
- Controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno;
- Conoscere le procedure di emergenza;
- Far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore);
- Essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

RICORDA!
Prima di entrare per prestare assistenza, i soccorritori devono indossare i previsti DPI.

Informazione, formazione, addestramento e idoneità sanitaria per la mansione specifica

Tutto il personale, sia aziendale che terzo, che a qualunque titolo debba operare entro un ambiente confinato e/o fornire assistenza dall'esterno, deve essere preventivamente a specificatamente autorizzato dal proprio Datore di Lavoro previa idonea formazione, formazione ed addestramento previsti nello specifico dal DPR n. 177 del 14/09/2011. Dovrà altresì possedere idoneità sanitaria per la mansione specifica. Quanto sopra è obbligatorio anche per i lavoratori autonomi.
In caso di affidamento dei lavori ad impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi, il datore di lavoro committente, prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, dovrà informarli (per un tempo non inferiore ad un giorno) su tutti i rischi esistenti negli ambienti, sulle caratteristiche dei luoghi di lavoro, sulla procedure di emergenza di pertinenza della propria attività.
Note:

- La sorveglianza sanitaria sarebbe opportuna anche per i lavoratori autonomi, per quanto facoltativa ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- La sorveglianza sanitaria per l'idoneità specifica alla mansione deve tener conto:
  - Degli elementi di rischio delle differenti tipologie di ambienti confinati o sospetti di inquinamento;
  - Dei fattori individuali che possono favorire l'accadimento degli eventi infortunistici;
  - Della necessità di utilizzo dei DPI di III categoria (nei casi previsti dalla norma di legge).

Attrezzature.

SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE
La Ditta ……..…….... utilizza le attrezzature di sollevamento, di seguito elencate:

ATTREZZATURE PER SMONTAGGIO
La ditta ……..…… utilizza le attrezzature, di sua proprietà, di seguito elencate:
Avvitatore …….
Smerigliatore …….
Trapano per ferro ……..
Roditrice ……
Utensili a mano ……..

AUTOMEZZI
Utilizzo automezzi per il trasporto di cose e/o persone di varia portata e tipologia conformi alle

normative vigenti sulla circolazione stradale.

Per quanto riguarda la trattazione specifica inerente le attrezzature si rimanda all'Allegato n. 11 ("Procedura 5: *istruzioni operative generali per l'utilizzo delle attrezzature*").

10 PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI (punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3. All. XV D.Lgs n. 81/08 e s.m.i.).

Il Coordinatore per la Progettazione ha effettuato l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, ed ha predisposto il cronoprogramma dei lavori.
In riferimento alle lavorazioni, il Coordinatore per la Progettazione ha suddiviso le singole lavorazioni in fasi ed ha effettuato l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, con particolare riferimento ai punti trattati di seguito:

- rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- rischio di caduta dall'alto e caduta di materiale dall'alto;
- rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- rischio di elettrocuzione;
- rischio rumore.

Commenti sul Cronoprogramma (Diagramma di Gantt) e principali prescrizioni di sicurezza e di coordinamento correlate.
Quando sul "*Diagramma di Gantt*" si evidenziano delle sovrapposizioni, ciò sta a significare che si prevede, nel corso dello stesso periodo, la realizzazione di più Fasi/Attività lavorative ma in aree lavorative differenti od in successione; al fine di ottenere quanto previsto, si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- interdire ai lavoratori di altre Ditte operanti contemporaneamente presso il cantiere, l'accesso alle aree di lavoro non di loro competenza (segnalare il divieto di accesso);
- incontri preliminari tra i lavoratori impegnati nelle lavorazioni, allo scopo di pianificare le modalità operative.

Nel corso di interruzioni/sospensioni dei lavori, quando sarà previsto il mantenimento di alcune aree di cantiere e/o di deposito di materiali, si dovrà garantire la segregazione delle stesse zone ed il mantenimento della necessaria cartellonistica e segnaletica.

11 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, COME SCELTA DI PIANIFICAZIONE LAVORI FINALIZZATA ALLA SICUREZZA, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (punti 2.3.4. e 2.3.5. All. XV D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.).

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

Il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4. ed al punto 2.3.4 del titolo XV del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i. e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

Le imprese espliciteranno nei relativi POS le procedure complementari e di dettaglio al presente PSC.

Occorre inoltre che le imprese:

- applichino il cartello di cantiere ed il cartello indicante la segnaletica di sicurezza su pericoli, obblighi e divieti, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;
- tengano in cantiere estintore a polvere e pacchetto di medicazione conforme ai requisiti del Decreto n. 388/03.

Si raccomanda inoltre:

- di sorvegliare con continuità le operazioni (preposti di cantiere), in particolare durante i lavori in altezza e durante la movimentazione dei particolari pesanti ed ingombranti; durante queste fasi occorre organizzare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare la presenza di personale a terra nelle aree soggette a caduta dall'alto di materiali ed attrezzature;
- di verificare SEMPRE la corretta imbracatura dei carichi e l'idoneità dei mezzi di sollevamento;
- di utilizzare idonei DPI obbligatori (casco, calzature di sicurezza ed imbragatura di sicurezza per lavori in altezza in genere);
- di vietare l'accesso al cantiere alle persone non autorizzate.

Per una maggiore completezza delle informazioni si rimanda alla lettura di quanto riportato nel paragrafo "*Prescrizioni relative all'area di cantiere esterna*" di cui al punto 9.

12 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (punto 4.1. All. XV D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.).

In seguito alla consultazione di Testi Tecnici e dati di letteratura sulla materia, della contabilità dei lavori dell'intervento in oggetto e dell'Allegato XV – 4 "Stima dei costi della sicurezza" del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., si stimano e valutano i costi della sicurezza e le spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano, comprensivi degli oneri relativi ai Piani Operativi di Sicurezza (POS), nella percentuale del 4% circa del prezzo dell'Appalto.

Nella percentuale, di cui sopra, la parte relativa ai costi della sicurezza e le spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano è stata stimata e valutata tenendo conto:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Si ritiene che non siano da inserire i costi relativi ad incarichi professionali necessari alla stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), in quanto facenti carico al committente e non all'impresa.

A prescindere dalla percentuale in oggetto, le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi che si aggiudicheranno i lavori dovranno aver comunque considerato nella loro offerta tutti i costi relativi al rispetto delle norme per la prevenzione infortuni, la tutela della salute dei lavoratori e l'adempimento alle prescrizioni di sicurezza riportate nel presente piano di sicurezza. I costi della sicurezza non devono essere soggetti al ribasso nelle offerte delle ditte.

Le imprese o i lavoratori autonomi potranno presentare al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori una proposta di integrazione al piano di sicurezza e al piano di coordinamento, ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della loro esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni potranno giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti (si veda per conferma l'Art. 100 "Piano di sicurezza e di coordinamento" - comma 5 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.).

Per quanto riguarda la trattazione specifica inerente i costi della sicurezza si rimanda all'Allegato n. 5 ("*Stima dei costi della sicurezza*").