



ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE
Direzione Generale

Coordinamento Generale Tecnico Edilizio

00142 Roma – viale Aldo Ballarin 42 telefono 06/59053962

Edificio D. G. INPS – piano 7°
Via Ciro il Grande 21, Roma

Appalto delle opere interne di manutenzione

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Il Coordinatore della sicurezza in fase
progettuale ed esecutiva*

Arch. Francesca R. Targia

.....

Il Committente

Dott. Vincenzo Damato

.....

14 Ottobre 2014

INDICE

INDICE	2
PREMESSA	4
1) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
1.1) Cantiere:	4
1.2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere.	4
1.3) Descrizione sintetica dell'opera:	5
1.3.1) SCELTE PROGETTUALI	5
2) SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI RELATIVI ALLA SICUREZZA	6
2.1) Soggetti coinvolti.	6
2.2) Imprese esecutrici	8
2.3) Lavoratori autonomi.....	9
3) INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E SCELTE PROGETTUALI.....	9
3.1) AREA DI CANTIERE.....	10
3.1.1) FASI E SUDDIVISIONE DELLE ZONE LAVORATIVE.	10
3.1.2) CARATTERISTICHE DELL'AREA	10
3.1.3) RISCHI DAL CANTIERE VERSO L'AREA CIRCOSTANTE	12
3.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	13
3.2.1 – Generalità.....	14
3.2.2 – Recinzione del cantiere ed accessi	14
3.2.3 – Servizi logistici ed igienico assistenziali	15
3.2.4 – Impianto elettrico e di terra.....	15
3.2.5 – Impianto idrico e fognante	17
3.2.6 – Movimentazioni	17
3.2.7 – Opere provvisorie.....	18
3.2.8 – Dislocazione impianti fissi di cantiere	18
4) LAVORAZIONI E INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI.....	20
4.1) PREMESSA	20
4.2) COORDINAMENTO PER INTERFERENZE FRA LAVORAZIONI	21
4.3) Misure di coordinamento guida per le lavorazioni tra squadre e/o imprese diverse.....	22
4.4) Misure di Coordinamento per le singole lavorazioni- Prescrizioni generali e particolari... 23	
4.4.1) Collocamento box e depositi.	23
4.4.2) Attività in prossimità degli infissi esterni	24
4.4.3) Disattivazione e rimozione impianti – colonna montante.....	24
4.4.4) Rimozioni porte, pannellature, controsoffitti, infissi interni, manufatti metallici, impianti	24
4.4.5) Rimozione pavimenti resilienti contenenti amianto e rivestimento dei canali dell'impianto di condizionamento.....	24
4.4.6) Demolizioni murarie, intonaci, taglio soglie, esecuzione di tracce, di fori (per tasselli chimici).	25
4.4.7) Rimozione pavimenti in linoleum	25

4.4.8)	Realizzazione murature, tramezzature e simili	26
4.4.9)	Realizzazione intonaci.....	26
4.4.10)	Posa in opera barre ancoraggio a soffitto.....	26
4.4.11)	Posa in opera impianto CDZ	26
4.4.12)	Posa in opera canalizzazioni/tubazioni, scatole, quadri elettrici e cavetterie impianti a fili	26
4.4.13)	Sigillature REI.....	26
4.4.14)	Posa in opera pavimenti in linoleum	26
4.4.15)	Posa in opera soglie, listelli e lucidatura marmi	26
4.4.16)	Posa in opera giunti REI, porte e porte REI	27
4.4.17)	Posa in opera apparecchiature d'impianti (frutti, appar. illum., di segnalazione, rivelazione, ecc.).....	27
4.4.18)	Tinteggiature e verniciature.....	27
4.4.19)	Controsoffitti e cornice laterale corridoi.....	27
4.4.20)	Posa in opera segnaletica.....	27
5)	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E COORDINAMENTO	27
5.1)	Formazione e informazione.....	27
5.1.1)	Premessa.....	27
5.1.2)	Lavoratori.....	28
5.1.3)	Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	28
5.1.4)	Lavoratori incaricati.....	28
5.1.5)	Addetti al servizio di prevenzione e protezione (preposti).....	29
5.1.6)	Responsabili del servizio di prevenzione e protezione.....	29
5.1.7)	Medico competente	29
5.2)	Coordinamento e informazione tra datori di lavoro e CSE.....	30
5.2.1)	Riunioni	30
5.2.2)	Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori	30
5.2.3)	Schede di informazione, formazione subaffidatari	32
6)	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	34
6.1)	Pronto soccorso	34
6.2)	Infortunio	34
6.3)	Emergenza incendi.....	35
6.4)	Indirizzi e numeri telefonici utili	35
7)	SEGNALETICA DI CANTIERE.....	35
7.1)	Premessa.....	35
7.2)	Segnaletica principale	36
8)	PROGRAMMA DEI LAVORI.....	37
9)	CONTENUTI DEI P.O.S.	37
10)	STIMA DEI COSTI.....	38
11)	ELABORATI GRAFICI.....	38
12)	DOCUMENTAZIONE PRESENTE IN CANTIERE	38

PREMESSA

Dalla stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà un'incidenza di uomini-giorno superiore a 200 con la previsione di presenza contemporanea di più imprese.

Il presente piano è redatto a norma ed in conformità del Testo Unico della Sicurezza emanato con il decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 con le successive modifiche ed integrazioni, del d.P.R. 222/03 e di tutta la normativa dagli stessi richiamati.

Ogni impresa partecipante alla gara d'appalto dovrà valutare attentamente i contenuti del presente piano ed i costi previsti (non soggetti a ribasso).

L'Impresa aggiudicataria, qualora ne ravvisi la necessità ed al solo scopo di meglio garantire la sicurezza sulla base della propria esperienza, può presentare proposte di integrazione del piano soggette all'approvazione del CSE e che mai possono generare modifiche o adeguamento dei costi "della sicurezza" qui individuati.

I contenuti del presente piano, per legge allegato contrattuale (D. Lgs. 163/2006 art. 131), sono **clausole di contratto e pertanto il piano medesimo deve essere dall'impresa interamente attuato nelle opere, nelle provvisori, nei materiali, nelle prescrizioni ed in tutto quanto comunque previsto.**

L'Impresa aggiudicataria è tenuta alla redazione del proprio POS, anch'esso allegato contrattuale, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del PSC.

Ogni Impresa operante in cantiere, prima dell'inizio di qualsiasi operazione, deve redigere un proprio POS conforme sia al PSC che al POS dell'Impresa aggiudicataria.

1) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(Art.2.1.2 a), All.XV D.Lgs. 81/2008)

1.1) Cantiere:

SEDE D.G. I.N.P.S.

Via Ciro il Grande, 21 – Roma

Concessione edilizia: D.I.A. - prot. ... *da definire*

Dati presunti:

inizio lavori: *da definire*

fine lavori: *da definire*

durata in giorni calendario

(compr. periodi non lav. da una fase all'altra: **769**

numero massimo lavoratori in cantiere/g: **7**

ammontare lavori, compresa sicurezza : Euro **€ 1.837.484,86**

1.2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere.

L'area dove si svolgeranno i lavori è collocata all'interno di un complesso di fabbricati a destinazione d'uso uffici della Direzione Generale dell'INPS, nel quartiere EUR, in Roma, e precisamente al piano settimo dell'edificio denominato "grattacielo". Al piano terra e seminterrato saranno collocata l'area di carico-scarico dei materiali, una zona di deposito materiali, e le strutture logistiche degli operai.

Le problematiche relative alla sicurezza riguardano quindi oltre alla sicurezza del cantiere vero e proprio anche il mantenimento durante i lavori della sicurezza dei lavoratori impiegati negli uffici

immediatamente prossimi alle aree di cantiere.

Allo scopo di garantire tale sicurezza è stato studiato un piano ed una organizzazione del cantiere tale da mantenere separati i percorsi degli uni e degli altri.

1.3) Descrizione sintetica dell'opera:

L'intervento prevede il rifacimento delle rifiniture interne, con piccole modifiche distributive, del piano 7° dell'edificio cosiddetto "grattacielo". Sono sommariamente previste opere di demolizione e ricostruzione muraria, di rifacimento di intonaci, di pavimentazione, di c/soffitti e di tinteggiatura oltre al rinnovamento completo dell'impiantistica (elettrico, cablaggio, allarme e rivelazione incendi, CDZ).

1.3.1) SCELTE PROGETTUALI.

Le scelte progettuali relative alla sicurezza riguardano prevalentemente l'uso di materiali non tossici, e preferibilmente di rapida posa in opera, in modo da limitare al massimo i tempi e i rischi durante i lavori. I tempi delle lavorazioni sono stati definiti in modo da non avere sovrapposizioni.

I lavori sono stati inoltre divisi in 4 fasi, dato che non era possibile spostare tutti gli impiegati in altre stanze e liberare completamente il piano. Le 4 fasi, distinte e successive, sono:

- **fase/zona "A"**: circa ¼ di piano, stanze: 0724-0726-0728-0730-0732-0734-0736-0736a-0738-0740 + circa metà corridoio lato Via Ciro il Grande, servizio igienico uomini, servizio igienico disabili e corridoi trasversali (vedere **Tavola Sic2**);
- **fase/zona "B"**: circa ¼ di piano, stanze: 0702-0704a-0704-0706-0708-0710-0712-0714-0716-0718-0720 + circa metà corridoio lato cortile interno, servizio igienico donne e corridoi trasversali (vedere **Tavola Sic3**);
- **fase/zona "C"**: circa ¼ di piano, stanze: 0721e-0721d-0721-0723-0725-0727-0727a-0729-0731-0733-0735-0737a-0737-0739-0741-0721a-0721b + circa metà corridoio lato Via Ciro il Grande, servizio igienico uomini e corridoi trasversali (vedere **Tavola Sic4**);
- **fase/zona "D"**: circa ¼ di piano, stanze: 0701-0703-0705-0707-0709-0711-0713-0715a-0717-0719 + circa metà corridoio lato cortile interno, servizio igienico donne e corridoi trasversali (vedere **Tavola Sic5**);

Nel corso dell'esecuzione dei lavori in ciascuna delle indicate fasi o zone, questa sarà segregata da tutte le altre parti dell'edificio ove continueranno le attività d'ufficio.

Durante l'esecuzione delle fasi "A" e "B" saranno a disposizione dell'Impresa, per attività connesse all'esecuzione dei lavori, anche le stanze 0721e e 0721d (da eseguire nella fase "C"); durante l'esecuzione della fase "C" saranno a disposizione dell'Impresa, per attività connesse all'esecuzione dei lavori, anche le stanze 0719e e 0717 (da eseguire nella fase "D")

Al piano interrato (estremità lato Ostia) è prevista un'area non recintata dedicata al cantiere per sosta carico/scarico materiali, e posizionamento del cassone rifiuti. All'inizio della rampa è prevista un'area deposito materiali. Il box spogliatoio e il box deposito attrezzi saranno collocati nel cortile situato sull'altro lato, rispetto all'ingresso carrabile. I percorsi pedonali e carrabili e il posizionamento delle strutture logistiche e di appoggio sono indicati nella **Tavola Sic1**.

L'accesso al piano e le relative movimentazioni avverranno tramite i seguenti elevatori consegnati all'Impresa, in uso **esclusivo**, durante l'esecuzione dei lavori:

Z13: per l'esecuzione dei lavori nella zona "A";

Z18: per l'esecuzione dei lavori nella zona "B";

Z02: per l'esecuzione dei lavori nelle zone "C" e "D".

Le movimentazioni per/da le zone "C" e "D" avverranno tramite un percorso al piano interrato dal-

la indicata area di cantiere all'ascensore Z2 (vedere **Tavola Sic 1**).

Da/per l'area di cantiere indicata i mezzi di trasporto, attraverso un breve percorso nella corte interna del complesso edilizio, confluiscono nella rete stradale comunale: dette movimentazioni nella corte interna saranno effettuate con la presenza di "uomo a terra".

In relazione a quanto sopra sono tassative le seguenti disposizioni generali:

1. nelle zone di lavoro al piano saranno individuate dal POS e appositamente protette temporanee aree di deposito materiali a rifiuto e di deposito materiali d'uso (principalmente per i seguenti materiali di rimozioni: murarie, c/soffitti, impianti elettrici e simili, canalizzazioni CDZ, pavimentazioni; e per i seguenti materiali d'uso: blocchi per tramezzature, intonaci premiscelati, componenti impianti elettrici e simili, canalizzazioni CDZ, c/soffitti, pavimentazioni); il deposito dei materiali dovrà tenere conto della portata dei solai ed evitare di sovraccaricarli;
2. i depositi di materiali nell'area di cantiere non potranno contenere infiammabili;
3. la sosta del "cassone" materiali a rifiuto, nel p. interr., deve essere limitata ai tempi strettamente necessari allo smaltimento dei depositi ai piani o nell'area di cantiere;
4. qualora i materiali d'uso non possano essere contenuti nei depositi indicati il loro approvvigionamento deve essere frazionato;
5. previo accordo col CSE, deve essere consentito, a fornitori o incaricati dell'INPS, il transito per l'accesso all'elevatore per carico/scarico di materiali vari.

2) SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI RELATIVI ALLA SICUREZZA.

(punto 2.1.2. b), All. XV D.Lgs n.81/2008).

2.1) Soggetti coinvolti.

Committente: **Direzione Centrale INPS Risorse Strumentali** in persona del Direttore pro-tempore **Dott. Vincenzo Damato**

Indirizzo: Via Ciro il Grande 21 – 00144 Roma Tel. 0659057256

Responsabilità e competenze: Sono previste nella legislazione corrente (ART. 90 T.U. Sicurezza) ed in particolare sono quelle di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conto i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere; di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori costruttori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti.

Responsabile dei lavori: non designato.

Responsabile Unico del procedimento (RUP): **ing. Paolo Poscia**

Indirizzo: viale Aldo Ballarin n.42, 00142 – Roma - **Tel.** 06/59053962

Coordinatore in fase di progettazione CSP): **arch. Francesca Romana Targia**

Responsabilità e competenze: sono quelle, indicate all'art. 91 del T. U. Sicurezza ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazioni delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo edificio/cantiere.

Coordinatore in fase di esecuzione (CSE): **arch. Francesca Romana Targia**

Indirizzo: viale Aldo Ballarin n.42, 00142 – Roma - **Tel.** 06/59053920

Responsabilità e competenze: sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in

particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori.

E' incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dei compiti di cui all'art. 92 del T. U. Sicurezza. E' pertanto il soggetto che, ove necessario, deve adeguare il piano di sicurezza e di coordinamento e far adeguare i piani operativi di sicurezza.

Direttore dei lavori (DL): **arch. Francesca Romana Targia**
Indirizzo: viale Aldo Ballarin n.42, 00142 – Roma - **Tel.** 06/59053920
Responsabilità e competenze: Si rinvia alla vigente legislazione.

Progettazione generale ed opere edili: **arch. Francesca Romana Targia**

Progettazione impianti elettrici e simili e cablaggio fonia/dati: **p. i. Giovanni Russo**
Indirizzo: viale Aldo Ballarin n.42, 00142 – Roma - **Tel.** 06/59054755

Progettazione impianti Rivelazione/Allarme: **ing. Aldo Zonfa**
Indirizzo: viale Aldo Ballarin n.42, 00142 – Roma - **Tel.** 06/59054258

Progettazione impianto CDZ: **ing. Maurizio Cotrufo**
Indirizzo: viale Aldo Ballarin n.42, 00142 – Roma - **Tel.** 06/59054650

Datore di lavoro dell'Impresa esecutrice: da definire.

Indirizzo: da definire

Responsabilità e competenze: sono quelle indotte dalla legislazione corrente (artt. 96-97 T. U. Sicurezza) ed in particolare quelle di: predisporre l'offerta riesaminando il progetto esecutivo, i piani di sicurezza predisposti dal CSP e riscontrandoli criticamente con le proprie conoscenze tecnologiche e le proprie esperienze operative onde predisporre la pianificazione della sicurezza delle operazioni di cantiere anche prevedendo misure sostitutive o alternative di quelle previste dal CSP; tenendo conto dei relativi oneri delle misure di sicurezza operative o sostituire, redigere nuovo documento di riesame contratto onde sottoporlo in via negoziabile al committente, adeguare il proprio documento di valutazione impresa predisponendo il documento di valutazione cantiere (POS).

Direttore tecnico di cantiere (DTC): _____

Indirizzo: _____ - **Tel.** _____

Responsabilità e competenze: sono quelle del datore di lavoro di cui diventa mandataro; redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel PSC, esercita la sorveglianza sull'attuazione delle misure di sicurezza, sovrintende ai suoi preposti nonché ai responsabili delle imprese co-esecutrici, attua le misure di informazione e formazione previste con i lavoratori e con i RLS.

Dirige tecnicamente i lavori per conto dell'appaltatore e quindi provvede a:

- organizzazione e gestione generale del cantiere;
- scelta, preordinazione dei mezzi tecnici organizzativi e professionali;
- programmazione delle attività;
- gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
- magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;
- coordinamento degli eventuali sub-appaltatori, comprese subpianificazioni di sicurezza;
- obbligo di vigilanza sulle prescrizioni di PSC;
- indicazioni per l'adeguamento del POS.

Capo cantiere: _____

Indirizzo: _____ - **Tel.** _____

Responsabilità e competenze: sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo): fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza, impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere (POS), coopera con il CSE evidenziando eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista, adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature; a lui compete l'adattamento del piano operativo alla realtà esecutiva del Cantiere; pur avendo scarsa autonomia, giacché strettamente dipendente dal DTC., è responsabile dell'organizzazione e della conduzione del cantiere e della perfetta esecuzione dei lavori, ferma restando la responsabilità primaria dell'appaltatore e del Direttore Lavori.

E' obbligato alla presenza quotidiana in cantiere, e, in assenza del DTC, rappresenta l'appaltatore a tutti gli effetti: tutte le comunicazioni e disposizioni a lui rivolte dal committente s'intenderanno rivolte all'appaltatore.

Capo squadra: _____

Indirizzo: _____ - **Tel.** _____

Responsabilità e competenze: la loro posizione di preposti nel cantiere, comporta che gli stessi debbano: 1) applicare le indicazioni contenute nei Piani di sicurezza e ogni altra misura di prevenzione resa necessaria dall'andamento dei lavori; 2) controllare costantemente l'applicazione delle misure di sicurezza e delle procedure, i comportamenti del personale dipendente, l'uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali, segnalando immediatamente i casi anomali ed intervenendo, dove è possibile, con azioni correttive; 3) segnalare al Capo cantiere ogni infortunio o incidente raccogliendo ogni elemento utile per le successive indagini; 4) informare e discutere con i lavoratori prima di iniziare ogni nuova attività di lavoro, sulle condizioni di rischio e le misure comportamentali correttive.

2.2) Imprese esecutrici

Impresa aggiudicataria: _____

Legale rappresentante: _____

Telefono: _____

Indirizzo: _____

P. IVA _____

Classifica ex D.P.R. 34/2000: _____

Rappresentante dei lavoratori: _____

Responsabile servizio prevenz. e protez.: _____

Direttore tecnico: _____

Assistente: _____

Capo cantiere (preposto): _____

Medico competente: _____

Addetto/i primo soccorso: _____

Addetto/i all'antincendio: _____

Impresa subappaltatrice: _____

Subappalto autorizzato in data _____

Opere : _____

Legale rappresentante: _____

Telefono: _____ ; **Fax** _____

Indirizzo: _____
P. IVA: _____
Classifica ex D.P.R. 34/2000: _____
Rappresentante dei lavoratori: _____
Responsabile servizio prevenz. e protez.: _____
Direttore tecnico: _____
Assistente: _____
Capo cantiere (preposto): _____
Medico competente: _____ Tel.

Impresa subappaltatrice _____

Subappalto autorizzato in data _____
Opere di:
Legale rappresentante:
Telefono:; Fax
Indirizzo:
P. IVA
Classifica ex D.P.R. 34/2000
Rappresentante dei lavoratori:
Responsabile servizio prevenz. e protez.
Direttore tecnico:
Assistente:
Capo cantiere (preposto):
Medico competente: Tel.

Impresa subappaltatrice _____

Subappalto autorizzato in data _____
Opere di:
Legale rappresentante:
Telefono:; Fax
Indirizzo:
P. IVA
Classifica ex D.P.R. 34/2000
Rappresentante dei lavoratori:
Responsabile servizio prevenz. e protez.
Direttore tecnico:
Assistente:
Capo cantiere (preposto):
Medico competente: Tel.

2.3) Lavoratori autonomi.

Lavoratore autonomo _____

Opere di:
Telefono:; Fax
Indirizzo:
P. IVA
Classifica ex D.P.R. 34/2000

3) INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E SCELTE PROGETTUALI

(punto 2.1.2. c) e d), All. XV D.Lgs n.81/2008).

3.1) AREA DI CANTIERE

3.1.1) FASI E SUDDIVISIONE DELLE ZONE LAVORATIVE.

Come detto, l'esecuzione delle opere avverrà secondo le seguenti fasi distinte e conseguenti l'una all'altra, individuate in apposito elaborato grafico:

Fase di incantieramento: collocamento box cantiere, segregazione area deposito al piano terra, segregazione percorsi piano interrato.

Fase/zona A: **piano 7°**, lato Ostia/lato Via **Ciro il Grande:** da eseguirsi per prima a seguito del trasferimento del personale e degli arredi (a cura dell'Istituto) in un'altra zona dell'edificio; la zona sarà segregata e la movimentazione materiali con l'area di cantiere al piano interrato avverrà esclusivamente con l'elevatore N° Z13; il cartello di cantiere va posto al piano interrato in prossimità dell'ascensore.

a fine fase: tutta la zona di lavoro dovrà essere dall'Impresa consegnata perfettamente agibile e con gli impianti funzionanti: l'Istituto procederà quindi all'immediato ricollocamento degli arredi e del materiale d'ufficio, per il riutilizzo della zona medesima.

Fase/zona B: **piano 7°**, lato Ostia/lato **cortile interno:** da eseguirsi (dopo l'approntamento per il riutilizzo della zona "A") a seguito del trasferimento del personale e degli arredi (a cura dell'Istituto) in un'altra zona dell'edificio; la zona sarà segregata e la movimentazione materiali con l'area di cantiere al piano interrato avverrà esclusivamente con l'elevatore N° Z18; il cartello di cantiere va posto al piano interrato in prossimità dell'ascensore.

a fine fase: come per la zona "A".

Fase/zona C: **piano 7°**, lato Roma/lato Via **Ciro il Grande:** da eseguirsi (dopo l'approntamento per il riutilizzo della zona "B") a seguito del trasferimento del personale e degli arredi (a cura dell'Istituto) in un'altra zona dell'edificio; la zona sarà segregata e la movimentazione materiali con l'area di cantiere al piano interrato avverrà esclusivamente con l'elevatore N° Z02; il cartello di cantiere va posto al piano interrato in prossimità dell'ascensore.

a fine fase: come per la zona "A".

Fase/zona D: **piano 7°**, lato Roma/lato **cortile interno:** da eseguirsi (dopo l'approntamento per il riutilizzo della zona "C") a seguito del trasferimento del personale e degli arredi (a cura dell'Istituto) in un'altra zona dell'edificio; la zona sarà segregata e la movimentazione materiali con l'area di cantiere al piano interrato avverrà esclusivamente con l'elevatore N° Z02; il cartello di cantiere va posto al piano interrato in prossimità dell'ascensore.

a fine fase: come per la zona "A".

3.1.2) CARATTERISTICHE DELL'AREA

3.1.2.1) – Generalità

Le opere oggetto dell'intervento riguardano il piano 7° dell'edificio così che l'area di cantiere sarà quella della fase/zona man mano interessata ai lavori.

Costituiscono tuttavia anche area di cantiere le aree individuate al piano interrato (depositi, area

carico/scarico, spogliatoi, ecc.) ed i percorsi, verticali ed orizzontali, da queste alle zone man mano sede delle lavorazioni.

E' per ciò che di seguito si esamineranno separatamente le zone, i collegamenti e l'area al piano interrato.

3.1.2.2) – Rischi intrinseci all'area di cantiere

(punto 2.2.1.a), All. XV D.Lgs n.81/2008).

3.1.2.2.a - Linee elettriche aeree ed interrate – Linee telefoniche/cablaggio aeree ed interrate – Linee gas - Linee idriche – Rete fognaria

Zone ai piani

Ad esclusione degli impianti dell'edificio medesimo, sui quali l'Impresa effettuerà prima le verifiche necessarie e quindi gli interventi di progetto, l'area di lavoro, essendo interna, non è interessata da linee pubbliche elettriche e telefoniche aeree o interrate, da linee pubbliche del gas, di acquedotto o di rete fognaria.

Percorsi orizzontali al piano interrato

Il percorso dallo sbarco ascensore "Z02" all'area di cantiere, da utilizzare per le movimentazioni dei lavori delle zone "D" e "C", è costituito da un corridoio che nella parte superiore ospita canalizzazioni elettriche, di cablaggio ed idriche che limitano in parte il passaggio netto ad un'altezza di m.2,50 e che non possono essere soggette ad urti: **è previsto pertanto l'utilizzo di carriole e/o carrelli manuali** (non di mezzi motorizzati) i cui carichi lateralmente non dovranno sporgere, mentre in altezza non dovranno oltrepassare m. 2,10: si dovrà comunque procedere a specifiche verifiche ed il POS dovrà indicare i mezzi ed i modi di trasporto dei materiali.

Area di cantiere esterno, al piano interrato .

Nella zona indicata nella tavola SIC1, dovrà essere predisposta la area di cantiere esterno, composta da un box spogliatoio, e da un box di deposito attrezzature, meglio descritti successivamente .

Ad esclusione degli impianti dell'edificio medesimo, sui quali l'Impresa effettuerà prima le verifiche necessarie, l'area del cantiere esterno, essendo comunque ricadente nel cortile interno, non è interessata da linee pubbliche elettriche e telefoniche aeree o interrate, da linee pubbliche del gas, di acquedotto o di rete fognaria.

Per quanto riguarda gli impianti dell'edificio medesimo, prima del posizionamento dei box, l'area di cantiere dovrà essere verificata con idonea strumentazione per rilevare la presenza di eventuali cavi elettrici, tubazioni ecc. Nel caso in cui venisse rilevata la presenza di tali elementi di rischio, si dovrà provvedere allo spostamento ed eventuale modifica dell'area del cantiere esterno.

3.1.2.2.b - Scariche atmosferiche

Non essendo previste attività lavorative all'esterno non si dovrà procedere a specifiche protezioni contro le scariche atmosferiche.

3.1.2.2.c - Vento

Non essendo previste attività all'esterno non si dovrà procedere a specifiche protezioni contro il vento.

3.1.2.2.d – Interferenza con altre attività

Data la consistenza dell'attività terziaria in essere nel complesso edilizio, prima dell'accantieramento e dei lavori dovrà valutarsi ogni possibile interferenza con detta attività,

tenendo conto che:

- nelle zone al piano, per effetto della prevista segregazione delle stesse, è esclusa ogni interferenza col resto del complesso edilizio: ove eccezionalmente necessario l'uso dei passaggi zona/uffici può avvenire solo col consenso del capo-cantiere cui ne è demandata la responsabilità;
- l'uso degli ascensori "Z13", "Z18" e "Z02", per il tempo di esecuzione dei lavori, è esclusivo, fermo restando che l'Impresa dovrà (per tramite dell'Impresa manutentrice) provvedere, a propria cura e spese, alle operazioni tecniche atte a limitare le aperture ai soli piani interessati ai lavori ed alle opere di protezione delle pareti interne e dei vani sbarco;
- come già detto, **l'uso dello sbarco al piano interrato dei suddetti ascensori consentito**, a fornitori o incaricati dell'INPS, unitamente **al transito nell'area di cantiere, deve essere effettuato previo accordo col CSE** ed in periodi prestabiliti;
- nelle fasi di movimentazioni nei corridoi dell'interrato è sempre prevista la presenza di "uomo a terra" al piede dell'ascensore;
- possono essere in corso o intraprese, in altre parti del complesso edilizio, opere/lavori, non prevedibili al momento della stesura del CSA: si stabiliranno col CSE apposite regolamentazioni di eventuali interferenze;
- gli interventi di **rimozione dei pavimenti resilienti contenenti amianto** dovranno essere effettuati previo accordo con la D.L., **in orari o giorni non d'ufficio** (sabato, domenica, festivi);
- **il distacco della corrente** elettrica, ove necessario, per lavorazioni quali il cablaggio degli interruttori nei sub-quadri generali, la dismissione/stesura di condutture all'interno dei cavedi, ecc., il taglio ed il collegamento provvisorio dell'impianto di rilevazione fumi ed allarme, **dovranno essere effettuati**, previo accordo con la D.L., **in orari o giorni non d'ufficio e con l'ausilio ed in accordo con l'Impresa titolare della manutenzione/gestione dell'impianto**;
- le operazioni di **carico/scarico** dei materiali al **piano interrato** dovrà avvenire **dalle 7,30 alle 9,00 e dopo le ore 15,00** nei giorni da **lunedì a venerdì** e **dalle ore 7,30 in poi** nei giorni di **sabato** e in quelli **festivi**.

3.1.2.2.e – Strade ed accessi al cantiere

Il percorso dei mezzi dalla zona di carico/scarico prevista nell'area di cantiere alla rete stradale avviene attraverso la viabilità interna alla corte del complesso edilizio, detto percorso deve sempre avvenire con presenza di "uomo a terra" (vedere **Tavola Sic 1**).

Dovranno essere richieste, prima dell'accantieramento e nel corso delle opere (ove necessario) informazioni circa vincoli orari e/o fisici e circa eventuali altre movimentazioni non riguardanti il cantiere.

L'uscita/entrata di mezzi di cantiere dall'area del complesso edilizio avviene esclusivamente da viale della Civiltà e del Lavoro 73 e dovrà essere appositamente segnalata in tempo utile per la necessaria autorizzazione d'ingresso (almeno 24 ore prima).

L'ingresso pedonale del personale dell'Impresa deve avvenire da Via Ciro il Grande 21; dopo aver acquisito il passo, presso la Ricezione, si attraversano i tornelli, si sale la prima rampa di scale sulla destra, si percorre il corridoio e, per accedere alla zona cantiere al piano interrato, si prende, durante la prima fase dei lavori ("A"), l'ascensore Z18 e durante le fasi successive ("B", "C" e "D") l'ascensore Z13.

3.1.3) RISCHI DAL CANTIERE VERSO L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1. c), All. XV D.Lgs n.81/2008).

3.1.3.a – Emissione di rumore e produzione di vibrazioni

L'Impresa aggiudicataria e tutte le altre imprese operanti in cantiere dovranno ottemperare a quanto previsto dal T. U. Sicurezza capo II (art. 187 e segg.): dovrà essere disponibile in cantiere il “documento di valutazione del rischio rumore” (art. 192 T.U. Sicurezza).

Dovrà essere garantito che il rumore prodotto dal cantiere verso soggetti presenti nell'edificio non superi gli ammessi livelli di tolleranza: in particolare, l'esecuzione in orari correnti di funzionamento degli uffici di lavorazioni particolarmente rumorose (demolizioni di tramezzi/murature, d'intonaci, di rivestimenti/pavimenti e loro sottofondi, perforazioni, taglio con “frullini” di pietre e piastrelle ecc.) ovvero di lavorazioni che producono eccessive vibrazioni sarà effettuata in non più di **3 fasce orarie al giorno, intervallate di almeno 2 h e ciascuna non superiore a 90'**: tale onere rientra nei costi della sicurezza.

Per l'utilizzo di mezzi e/o attrezzature particolarmente rumorosi, dovranno rispettarsi gli orari imposti dai locali regolamenti.

Nel corso delle suddette lavorazioni particolarmente rumorose peraltro non potranno essere eseguiti nello stesso ambiente lavori non rumorosi e tutto il personale operante in prossimità dovrà usare dispositivi otoprotettori.

Si precisa che tutti gli strumenti, macchinari ed impianti edili dovranno essere conformi alle norme di legge vigenti.

3.1.3.b – Emissione di polveri

Anche se è prevista, per ciascuna delle zone di lavoro, la segregazione “a tenuta di polvere”, durante i lavori di demolizione e di rimozione, essendo prevedibile la formazione di nubi di polvere, si dovrà provvedere a irrorare con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Eguale si procederà nel caso di emissione di polveri nelle attività di movimentazione nell'area di cantiere al piano interrato (scarico a temporaneo deposito, carico nel contenitore rifiuti e/ sui mezzi).

Durante i lavori di demolizione sarà presente il solo personale ai lavori medesimi adibito, cui è fatto obbligo d'uso dei D.P.I. prescritti.

3.1.3.c – Possibile incendio verso l'esterno

In cantiere non sono previste lavorazioni o situazioni di cui al D.M. 16.02.82, che prevedano la richiesta del parere preventivo ai VV.F.

Nei depositi temporanei dell'area di cantiere al piano interrato non possono essere depositati materiali nei tipi e nelle quantità soggette al D.M. 16.02.82, **in ogni caso il deposito di limitate quantità di materiali a rischio incendio** (infiammabili o esplosivi, legname da costruzione, cavi elettrici isolati, ecc.) **è condizionato ad autorizzazione del CSE.**

Durante l'esecuzione dei lavori è previsto il funzionamento dell'impianto di rilevazione fumi ed allarme, sia pure con un numero di rilevatori limitato, gestito dalla Centrale INPS.

Nell'area di cantiere al piano 7° è presente, in ogni zona, un impianto di spegnimento fisso (idrante attacco UNI 45).

Le scale di testata sono considerate vie di esodo.

Per ogni zona lavorativa al piano dovranno essere collocati n.3 estintori a polveri, oltre ad un estintore nel box deposito attrezzature, ed uno nell'area di deposito materiali.

3.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(punto 2.2.2, All. XV D.Lgs n.81/2008).

3.2.1 – Generalità

Le opere oggetto dell'intervento riguardano il piano 7° dell'edificio così che l'area di cantiere sarà quella della fase/zona, man mano interessata ai lavori.

Costituiscono tuttavia area di cantiere anche quelle individuate al piano interrato e terra (depositi, carico/scarico, spogliatoi, ecc.) ed i percorsi, verticali ed orizzontali, da queste alle zone man mano sede delle lavorazioni.

Negli elaborati grafici allegati sono indicati i principali elementi costitutivi del cantiere ed i percorsi da seguire: il POS preciserà in dettaglio l'articolazione del funzionamento del cantiere medesimo.

3.2.2 – Recinzione del cantiere ed accessi

a) Segregazione aree di lavoro al piano e accesso locali tecnici al piano: realizzazione della segregazione come indicata negli elaborati grafici, mediante **pannellature in cartongesso** (o materiale similare), a tutta altezza, prive di fessure che possano permettere il passaggio di polveri.

E' compresa l'esecuzione, nelle pannellature a tutt'altezza, delle porte di passaggio per le quali sarà sempre prevista l'intelaiatura fissa in ferro portante ante in pannellature c.s., sempre intelaiate in profili di ferro; le porte saranno sempre dotate di serratura a chiave o catena/lucchetto; le porte che costituiscono vie di fuga dovranno essere chiuse a chiave solo quando non c'è nessun operatore in cantiere. I passaggi attraverso le porte di segregazione fra le zone lavori e le zone uffici potranno avvenire solo su disposizione del Capo-cantiere che è custode delle chiavi. Una copia di tutte le chiavi di accesso al cantiere sarà comunque sempre in deposito presso la "Vigilanza" del complesso edilizio.

Su ciascuna porta, nel lato esterno al cantiere, sarà posizionato il cartello "DIVIETO D'ACCESSO" accompagnato dalla scritta "CANTIERE".

Sarà interdetto, a cura e spese dell'Impresa, lo sbarco al piano di tutti gli elevatori, ad eccezione di quelli dedicati ai lavori.

E' compresa la apertura provvisoria di una porta sulla parete del Locale Tecnico n.2 per l'accesso allo stesso durante la fase "A" dei lavori, da richiudere a fine lavori, e ugualmente la apertura di una porta sulla parete del Locale Tecnico n.4 per l'accesso allo stesso durante la fase "C", da richiudere a fine lavori.

b) Delimitazione aree di deposito materiali al piano terra: la delimitazione dell'area di deposito materiali al piano terra sarà realizzata con **recinzione provvisoria** modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura; completa di segnaletica di avvertimento e di sicurezza.

Nel lato esterno al cantiere, al piano interrato, in prossimità dell'ascensore in uso esclusivo per ciascuna zona, sarà posizionato il cartello di cantiere come riportato nell'art. 58 del CSA.

Le operazioni di carico-scarico avverranno delimitando prima le zone di lavoro, con barriere amovibili dotate di apposita segnaletica di avvertimento e di sicurezza.

Il Capo-cantiere è custode delle chiavi di eventuali locali o spazi dati in uso esclusivo (depositi, spogliatoi, servizi igienici ecc.), una copia delle quali sarà comunque sempre in deposito presso la "Vigilanza" del complesso edilizio.

c) Delimitazioni corridoio interrato: come indicato nell'elaborato grafico, si provvederà ad indicare mediante **segnaletica** ed a delimitare mediante **transennatura**, l'interdizione al passaggio degli estranei ai lavori, del tratto di corridoio attiguo all'area di cantiere: l'eventuale

esodo avverrà attraverso l'omologo tratto dell'altro corridoio.

d) Accesso mezzi: premesso che, salvo espressa e motivata approvazione del CSE, potranno accedere al cantiere (attraverso la corte interna) solo mezzi non eccedenti i 35 q.li a pieno carico e compreso il peso del mezzo, come già indicato, l'accesso avviene dal passo carrabile di Viale della Civiltà del Lavoro n.73 e successivamente attraverso la rampa antistante l'area di cantiere:

- è consentito l'accesso ad un solo mezzo per volta che dovrà sostare, per il tempo necessario al carico/scarico, nell'area indicata negli elaborati grafici;
- non è consentita la "sosta in attesa" nell'area della corte interna del complesso edilizio;
- le movimentazioni del mezzo nell'area della corte interna del complesso edilizio dovranno avvenire con la presenza di "uomo a terra";
- Le operazioni di **carico/scarico** dei materiali al **piano interrato** dovranno avvenire **dalle 7,30 alle 9,00 e dopo le ore 15,00** nei giorni da **lunedì a venerdì** e **dalle ore 7,30 in poi** nei giorni di **sabato** e in quelli **festivi**.

3.2.3 – Servizi logistici ed igienico assistenziali

a) Mensa/Refettorio: non ricorrendo gli estremi di cui all'art. 41 del d.P.R. 303/56 non è previsto apposito locale: l'Appaltatore indicherà nel P.O.S. le modalità previste per il servizio sostitutivo di mensa.

b) Spogliatoio: dovrà essere fornito e posto in opera un prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, con una finestra e un portoncino esterno semivetrato, in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM. 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; dimensioni di circa cm. 240x620, h. interna cm.240, completo di almeno n.6 armadietti. Dovrà essere suddiviso in due ambienti di cui uno con funzione di spogliatoio e uno con doccia e lavabo, completo di boiler ed impianto di acqua calda e fredda. Da collocare nell'area di cantiere esterna (vedi tav.**SIC 1**) e collegare all'impianto idrico ed elettrico.

c) Deposito di materiale non infiammabile e attrezzature: dovrà essere fornito e posto in opera un box, con caratteristiche costruttive e di posa in opera uguali a quelle dello spogliatoio, ma di dimensioni ridotte e senza doccia e lavabo, da utilizzare come deposito di materiali non infiammabili e attrezzature. Potrà essere inoltre utilizzata un'area situata all'inizio della rampa di carico/scarico, che dovrà essere opportunamente recintata, come descritto al punto 3.2.2).

d) Deposito di sostanze pericolose: Il deposito di sostanze pericolose (gas, carburanti e oli), necessarie durante le lavorazioni, dovrà essere limitato a piccole quantità non soggette alla specifica normativa di prevenzione incendi ed a periodi immediatamente antecedenti l'uso.

e) Servizi igienici: Per quanto riguarda i wc potranno essere utilizzati quelli all'interno del fabbricato.

L'impresa appaltatrice avrà l'onere della pulizia, della manutenzione e del coordinamento per l'utilizzo di tutti i box, i contenitori e le aree messe a disposizione. Le aree, a conclusione dell'appalto, dovranno essere riconsegnate in perfetto stato all'INPS.

3.2.4 – Impianto elettrico e di terra

Generalità: l'impianto elettrico di cantiere, e gli impianti elettrici dei box del cantiere esterno saranno dettagliatamente descritti nel POS, dovranno essere realizzati a regola d'arte da impre-

sa in possesso dei requisiti ex DM 37/08. Non appena eseguito l'impianto per ciascuna zona **dovrà prodursi** la relativa **“dichiarazione di conformità”**, completa dei relativi allegati obbligatori: relazione con tipologia dei materiali utilizzati, schema di impianto, copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali, indicazione delle norme tecniche eseguite. Entro i successivi 30 gg. la dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa all'I.S.P.E.S.L. ed all'A.S.L. di competenza.

Alimentazione: dalle esistenti linee montanti in cavedio.

Quadro generale: almeno n. 4 derivazioni a sub-quadretti ove sono installate le prese interbloccate a servizio degli apparecchi.

I quadri elettrici dovranno essere di tipo ASC conformi ai requisiti previsti dalle norme EN 60439-4 / CEI 17-13/4, con targhe indelebili del costruttore riportanti: il marchio di fabbrica, il numero di identificazione, il riferimento alla norma EN60439-4, natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz), tensioni di funzionamento nominali, grado di protezione e massa; devono inoltre rispondere ai seguenti requisiti principali:

- perfetto stato di manutenzione;
- grado di protezione idoneo all'ambiente ove collocato, comunque non < a IP 44;
- protezione dai contatti diretti ed indiretti;
- resistenza agli urti meccanici ed alla corrosione;
- struttura idonea a sopportare le temperature esterne ed il calore prodotto dalle apparecchiature contenute;
- evidente targhettatura dell'unità di entrata e delle “funzioni” di uscita.

Cavi: per posa fissa (non soggetti a spostamenti durante la vita del cantiere) sono utilizzabili: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata); per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili). sono utilizzabili: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.

I cavi per posa mobile dovranno essere di tipo multipolare, con conduttori e guaine isolati in gomma, resistenti all'acqua, all'abrasione, mantenuti in buone condizioni e, per quanto possibile, tenuti alti da terra e seguire percorsi brevi.

I cavi non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio, attraversare le vie di transito all'interno del cantiere, intralciare la circolazione.

Giunzioni: giunzioni e/o derivazioni dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua; l'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.

Contatti indiretti: dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).

Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali Idn minore/uguale a 30mA; ogni interruttore differenziale Idn minore o uguale a 30mA potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Sezionamento, interruzione, emergenza: i dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati). Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave. Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e

sono facilmente raggiungibili ed individuabili.

Prese: dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale conformi alle norme EN 60309, di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua. Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua. Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali. Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

Impianto di terra: sarà derivato dall'impianto esistente nel complesso edilizio.

All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato. L'impianto di terra dovrà essere costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali. Come dispersori si potranno utilizzare tubi, profilati, tondini, ecc. Dovrà essere realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee. Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, dovrà avere sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.

Illuminazione: mediante apparecchi con grado di protezione minima IP 55, in parte dotati di **gruppo autonomo d'emergenza** (autonomia minima di 1 ora e 12 ore di ricarica).

3.2.5 – Impianto idrico e fognante

Sia per l'alimentazione che per lo scarico si utilizzerà l'impianto esistente in ciascuna zona; qualora tuttavia l'acqua residua di lavorazioni abbia caratteristiche tali da non poter essere scaricata nella rete pubblica dovrà provvedersi o ad un trattamento preventivo o all'allontanamento a scarichi speciali in contenitori: il POS preciserà modalità esecutive e caratteristiche delle acque.

3.2.6 – Movimentazioni

3.2.6.a – macchine, attrezzature e materiali

L'accesso di macchine, attrezzature e materiali avverrà come indicato al punto 3.1.2.2.e.

Non sono previste lavorazioni che comportino macchine in movimento: le movimentazioni all'interno delle aree cantiere avverranno manualmente con l'esclusivo ausilio di mezzi a mano. Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare.

Previa autorizzazione del CSE, sarà consentito l'uso di mezzi meccanici di sollevamento esclusivamente per le operazioni di carico/scarico nell'area di sosta del cantiere al piano interrato: il POS ne prevederà le modalità operative.

Le vie di transito dovranno sempre essere tenute sgombre e pulite.

3.2.6.b – addetti ai lavori e posti di lavoro

Lo spostamento degli addetti ai lavori all'interno del cantiere deve essere sicuro, le vie di accesso e dei percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità ed essere mantenute co-

stantemente in condizioni soddisfacenti.

L'uso di scale a mano è permesso solo se queste risultano vincolate saldamente a parti fisse e sovrapzano di almeno 1 metro il piano di calpestio di arrivo.

I posti di lavoro e di passaggio saranno opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta.

3.2.7 – Trabattelli

L'esecuzione di lavori al disopra dei 2 m. dal suolo potrà essere eseguita solo mediante trabattelli (ponti su ruote), che dovranno essere montati ed usati in conformità alle prescrizioni del costruttore e nel rispetto delle norme di cui di seguito si riportano le principali qui necessarie:

- le ruote devono essere bloccate e la base deve essere ben stabile e livellata;
- devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore (posto ad almeno un metro dal piano di lavoro o calpestio), corrente intermedio, tavola fermapiede;
- il peso dei materiali eventualmente appoggiati sui piani non deve superare il carico massimo previsto nel libretto di uso del trabattello;
- i piani di lavoro e i ripiani intermedi devono avere i piani di calpestio completi di tavole e non presentare fessure tali da consentire il passaggio di materiale anche minuto.

L'esecuzione di lavori al disotto dei 2 m. dal suolo potrà essere eseguita solo mediante piani di lavoro e/o trabattelli che dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche:

- essere stabili e mai montati su altri impalcati;
- avere il piano di calpestio completo e costituito da materiale in grado di sopportare i carichi dei lavoratori e dei materiali.

3.2.8 – Dislocazione impianti fissi di cantiere

3.2.8.a – generalità: le lavorazioni previste in appalto, salvo quanto appresso, generalmente non richiedono l'impiego di impianti fissi ma l'utilizzo di apparecchiature portatili ed utensili: qualora l'Impresa intendesse procedere all'impiego di impianti dovrà indicarlo nel POS (unitamente alle prescrizioni operative) ovvero, in corso d'opera, farne proposta al CSE.

3.2.8.b – confezionamento delle malte

Si premette che, salvo limitati interventi di "ripresa", per le nuove murature è previsto l'uso di apposite malte e la rifinitura con rasanti, mentre per i soffitti è prevista l'intonacatura a più strati.

Il confezionamento delle malte sarà effettuato direttamente nelle zone di lavoro o manualmente o mediante apposite macchine: il P.O.S. prevederà le specifiche modalità di esecuzione.

In ogni caso, l'attrezzatura per il confezionamento delle malte sarà posizionata in zone individuate e delimitate da lì trasportate per l'impiego.

Le impastatrici azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere.

Nel trasporto manuale o meccanico e nell'impiego delle malte e degli additivi deve esserne impedita quanto più possibile la diffusione.

Gli addetti esposti a tali rischi devono usare indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale per evitare il contatto con la pelle e l'inalazione.

3.2.8.c – postazioni mezzi di sollevamento

Poiché il trasporto al piano si effettua attraverso l'impianto elevatore esistente non è previsto l'uso di mezzi di sollevamento.

Si richiama anche qui che l'utilizzo degli elevatori esistenti, previa esecuzione delle protezioni previste negli elaborati grafici, deve essere effettuato in osservanza delle prescrizioni di funzionamento esistenti, in accordo con l'Impresa manutentrice e fermo restando che **è a carico dell'Impresa affidataria ogni onere relativo a riparazioni/sostituzioni che si rendessero necessarie nel periodo di uso esclusivo** degli elevatori medesimi.

3.2.9 – Dislocazione zone di carico e scarico

Generalità: le zone di carico-scarico dai mezzi di trasporto sono state già precedentemente indicate e sono individuate negli elaborati grafici.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché il trasporto dei materiali in cantiere venga eseguito mediante idonei mezzi (camion) la cui guida deve essere affidata a personale pratico, capace ed idoneo.

Durante l'eventuale uso di mezzi di sollevamento meccanici **per il carico o lo scarico** di materiali (anche nel cassone rifiuti) è **prescritto lo stazionamento di "uomo a terra"**.

I trasporti dalle zone di carico/scarico ai depositi dovrà essere effettuato, salvo motivate esigenze, in contenitori, prevalentemente mobili, e tali da escludere la fuoriuscita di materiale durante i percorsi.

Materiali a rifiuto: al piano saranno individuate e delimitate zone di temporaneo accumulo dei materiali a rifiuto.

Lo stazionamento al piano interrato del "cassone rifiuti" sarà limitato ai tempi necessari per lo smaltimento delle suindicate zone di accumulo temporaneo.

Materiali d'uso: l'approvvigionamento in cantiere dei materiali, salvo motivate esigenze, dovrà essere effettuato per quantità correlate al loro immediato impiego poiché l'utilizzo dei depositi nell'area di cantiere al piano terra è solo temporanea.

Al piano, secondo necessità, potranno essere approntate zone delimitate di temporaneo deposito.

Movimentazioni: la movimentazione dei materiali dalle zone di scarico alle zone di stoccaggio e/o ai punti di utilizzazione dovrà essere effettuata con mezzi ausiliari non motorizzati.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico.

Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

3.2.10 – Zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali

Oltre quanto detto sopra, lo stoccaggio delle attrezzature e dei materiali verrà effettuato nelle aree di cantiere al piano terra e interrato e, limitatamente alle necessità di lavoro, in zone segregate al piano.

Il capo cantiere avrà il compito di porre particolare attenzione alle catoste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base.

3.2.11 – Zone di deposito e raccolta rifiuti

Oltre quanto detto sopra, saranno usati idonei contenitori chiusi: ad intervalli regolari si provvederà a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

3.2.12 – Zone di deposito con pericolo incendi

Il deposito di sostanze pericolose (gas, carburanti e oli), necessarie durante le lavorazioni, dovrà essere limitato a piccole quantità non soggette alla specifica normativa di prevenzione incendi ed a periodi immediatamente antecedenti l'uso.

4) LAVORAZIONI E INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(punto 2.1.2. d) ed e), All. XV D.Lgs n.81/2008).

4.1) PREMESSA

In questo capitolo sono individuate, ordinate cronologicamente, le fasi e sub-fasi delle lavorazioni che riguardano tutte e quattro le zone.

Sono altresì indicate procedure, apprestamenti e attrezzature per le singole fasi e sub-fasi delle lavorazioni per eliminare o ridurre al minimo i rischi.

Le lavorazioni dovranno essere eseguite in conformità alle norme vigenti in materia di igiene sicurezza del lavoro (T.U. Sicurezza).

L'impresa appaltatrice e ciascun'altra impresa operante in cantiere, dovrà redigere il piano operativo di sicurezza (POS) ai sensi degli artt. 89 e 96 del T. U. Sicurezza .

Nella redazione dei P.O.S. dovrà tenersi conto del “**Documento di valutazione dei rischi**” (relativo all'attività svolta nel complesso edilizio) disponibile presso il Servizio di Prevenzione e Protezione della D.G. INPS – tel. 06/59054715.

In particolare il POS dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

Dati generali: (natura dell'intervento, identificazione del cantiere, data inizio e durata lavori, identificazione di: Committente, Responsabile dei lavori, Coord. in fase di progett., Coord. in fase di esecuzione, Progettista, Direttore Lavori);

Dati Impresa: (Sede, telefono del cantiere, cellulare del datore di lavoro e del direttore di cantiere, nominativi di: Datore di lavoro, Direttore cantiere, Capo cantiere, Responsabile servizio prevenzione, Medico competente, Rappresentante dei lavoratori);

Subappaltatori: (stessi dati dell'Impresa principale);

Personale in cantiere: (nominativi e qualifiche con posizione INPS e INAIL);

Lavoratori autonomi: (c.s.);

Gestione emergenze: (dove si trova il posto telefonico pubblico o disponibile più vicino, Dove si trova un estintore all'interno del cantiere (in caso di rischio incendio, Dove si trova una cassetta di medicazione, Nominativi delle persone preposte alla gestione delle emergenze, numeri telefonici pubblici per emergenze);

Organizz. Cantiere: (viabilità, parcheggi, carico/scarico materiali, interferenze con altri cantieri, rumore, linee elettriche aeree, impianti in facciata (unità esterne aria condizionata), portata del sito ove posare il ponteggio, locazione dei servizi igienico/assistenziali, spogliatoio, refettorio, locali di ricovero, ecc.);

Elenco delle macchine e degli impianti e degli apprestamenti utilizzati nel cantiere;

Elenco sostanze pericolose e relative schede di sicurezza;

Rapporto di valutazione del rumore;

Fasi lavorative: (per ciascuna lavorazione, compreso accantieramento: descrizione, mezzi d'uso, rischi connessi, misure di sicurezza, D.P.I., eventuali note);

Documenti in cantiere:

- (denuncia ISPESL per apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere, attestazione della trasmissione all'ISPESL e all'ASL della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra, libretto dei trabattelli rilasciato dal costruttore, piano/programma delle demolizioni, eventuale autorizzazione comunale all'utilizzo di attrezzature rumorose, copia della notifica preliminare (art. 99 T. U. Sicurezza) all'organo di vigilanza territorialmente competente qualora fornita dal committente o dal responsabile dei lavori);
- Elenco attrezzature di lavoro soggette a omologazione ISPESL e a verifica del datore di lavoro (con firma di questo per ciascuna) :
 - (Scale aeree ad inclinazione variabile, ponti mobili sviluppabili su carro, ponti sospesi muniti di argano, apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 kg, organi di trazione, di attacco e dispositivi di sicurezza dei piani inclinati);
- Documentazione consegnata al CSE prima dell'inizio dei lavori:
 - attestazione d'avvenuta informazione dei lavoratori sulla presenza del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del suo contenuto e le scelte operative intraprese per l'organizzazione del cantiere ed in sede di stesura del POS – con firma per conferma del rappresentante dei lavoratori, dei lavoratori autonomi e di tutti i lavoratori;
 - attestazione in merito all'informazione e alla formazione dei lavoratori sulla normativa di sicurezza e salute sull'ambiente di lavoro e tecniche di prevenzione relative alle opere oggetto delle lavorazioni – con firma per conferma del rappresentante dei lavoratori, dei lavoratori autonomi e di tutti i lavoratori;
 - dichiarazione di avvenuta consegna dei DPI – con firma per conferma di tutti i lavoratori interessati;
 - dichiarazione di accettazione del programma lavori e del PSC, o in alternativa proposte di modifica e/o integrazione allo stesso, (si ricorda che tali modifiche e/o integrazioni non possono dare adito ad aumenti di prezzi, costi, o proroghe temporali sulla conclusione dell'opera e, pena inefficacia, devono essere approvate dal Committente)
 - dichiarazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e relativi obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti.
 - dichiarazione dei rappresentanti per la sicurezza di avvenuta consultazione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento – con firma per conferma dei rappresentanti per la sicurezza;
 - dichiarazione di aver trasmesso alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi una copia del PSC – con firma per conferma dei rappresentanti delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

4.2) COORDINAMENTO PER INTERFERENZE FRA LAVORAZIONI

Secondo l'allegato programma lavori sono state individuate le seguenti significative contemporaneità di lavorazioni per le quali **si prescrive l'esecuzione per aree separate:**

- | | | |
|------------------|--------------------|--|
| Fase "A": | 1) 1^ sett. | Allestimento cantiere, disattivazione impianti elettrico/allarme, rimozione apparecchi corridoi e uffici, collegamenti provvisori; |
| | 2) 2^ sett. | disattivazione impianti elettrico/allarme, rimozione apparecchi corridoi e uffici, rimozione controsoffitti, rimozione impianti elettrico/allarme; |
| | 3) 3^ sett. | Rimozione impianto elettrico e simili, rimozione porte; |

- 4) 6[^] sett. Rimozione impianto CDZ, rimozione pannellature divisorie;
- 5) 7[^] sett. Rifacimenti massetti, rifacimento tramezzature;
- 6) 9[^]sett. Posa in opera tasselli chimici, tracce imp. elettrico e simili;
- 7) 16[^] sett. Posa in opera quadri elettrici, pavimentazioni e soglie;
- 8) 17[^] sett. Posa in opera cavi impianti, porte, giunti REI
- 9) 18[^] sett. Posa in opera cavi impianti, porte, e pellicola protettiva vetri;
- 10) 20[^] sett. Posa in opera placche, frutti, revisione infissi e ricollocamento veneziane

Fasi “B”, “D”: **Come sopra.**

- Fase “C”:**
- 1) 1[^]sett. Allestimento cantiere, disattivazione impianti elettrico/allarme, rimozione apparecchi corridoi e uffici, collegamenti provvisori;
 - 2) 2[^] sett. disattivazione impianti elettrico/allarme, rimozione apparecchi corridoi e uffici, rimozione controsoffitti, rimozione impianti elettrico/allarme;
 - 3) 3[^] sett. Rimozione impianto elettrico e simili, rimozione porte;
 - 4) 7[^] sett. Rimozione pannellature divisorie, demolizione tramezzature e intonaci;
 - 5) 9[^] sett. Rifacimenti massetti, rifacimento tramezzature;
 - 6) 11[^]sett. Tracce impianto elettrico, posa in opera coibentazione e intonaci;
 - 7) 18[^] sett. Posa in opera quadri elettrici, pavimentazioni e soglie;
 - 8) 19[^] sett. Posa in opera cavi impianti, porte, giunti REI
 - 9) 20[^] sett. Posa in opera cavi impianti, porte, e pellicola protettiva vetri;
 - 10) 22[^] sett. Posa in opera placche, frutti, revisione infissi e ricollocamento veneziane

4.3) Misure di coordinamento guida per le lavorazioni tra squadre e/o imprese diverse.

Nel programma lavori si è limitata al massimo la sovrapposizione di lavorazioni diverse. Al fine tuttavia di evitare concomitanze temporali e locali di lavorazioni (possibili fattori di rischio), oltre le specifiche precisazioni dei POS, si aggiunge quanto appresso:

- a) è vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione: prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti;
- b) nei POS saranno individuate le zone di stoccaggio di materiali (delimitate con cavalletti e/o nastri) ed i percorsi nelle diverse fasi lavorative;
- c) durante l'uso di attrezzature (sega, cannello ossiacetilenico, saldatrice, ecc.) opereranno in prossimità delle attrezzature medesime solo gli addetti;
- d) tutte le aree di lavorazione ove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto devono essere delimitate ed interdette agli estranei a quelle lavorazioni;
- e) tutti gli interventi al di sopra di mt. 2,00 dovranno essere eseguiti su trabattelli, scale di sicurezza e/o piani di lavoro.

4.4) Misure di Coordinamento per le singole lavorazioni- Prescrizioni generali e particolari.

Premessa

Le lavorazioni avvengono principalmente all'interno del 7° piano dell'edificio "Grattacielo"; l'area di cantiere al piano interrato è adiacente agli ascensori per l'accesso al piano nelle zone "A" e "B" mentre per raggiungere le altre due zone è necessario percorrere un corridoio interno.

In tali condizioni i rischi presenti sono molto limitati; si riporta di seguito l'analisi dei rischi in funzione delle lavorazioni da eseguire:

1. investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere: rischio molto basso in quanto nell'area di cantiere vera e propria (piano 7° e interrato) non circolano automezzi; per le attività di carico/scarico all'esterno dell'area cantiere è comunque prevista la presenza di uomo a terra (punto 3.2.9); per gli spostamenti al piano terra e all'interrato nei cortili interni, ove può esserci presenza di automezzi, sono prescritti i percorsi pedonali (tav. Sic 1).
2. seppellimento negli scavi: rischio inesistente in quanto non sono previste opere di scavo;
3. caduta dall'alto: rischio molto basso in quanto i lavori saranno svolti al massimo da un'altezza di mt. 1,20; è comunque previsto l'utilizzo di trabattelli e/o scale di sicurezza; discorso a parte merita l'attività in prossimità degli infissi esterni (punto 4.4.2).
4. insalubrità dell'aria: rischio inesistente in quanto non sono previsti lavori in galleria o in luoghi non aerati;
5. instabilità di pareti: rischio inesistente in quanto non sono previsti lavori in galleria;
6. estese demolizioni: rischio basso in quanto sono previste demolizioni di entità non rilevante; le procedure da seguire sono comunque indicate nel successivo punto 4.4.5);
7. incendio o esplosione: rischio molto basso in quanto non è previsto l'utilizzo di materiali altamente infiammabili; il deposito di modeste quantità di materiali pericolosi è disciplinato nei punti 3.2.3.d) e 3.2.12);
8. sbalzi eccessivi di temperatura: rischio molto basso in quanto le lavorazioni avvengono all'interno dell'edificio;
9. elettrocuzione: rischio basso in quanto prima di ogni intervento è prevista la disattivazione degli impianti elettrici; come ulteriore sicurezza è prevista comunque la verifica, tramite tester, della presenza di eventuali parti in tensione (punto 3.2.4), 4.3) e 4.4.16); la verifica dello stato manutentivo degli attrezzi di lavoro, prima dell'utilizzo, è un onere specifico dell'impresa esecutrice;
10. rumore: rischio basso in quanto non sono previste estese demolizioni; è comunque prevista, per le lavorazioni particolarmente rumorose, l'esecuzione a fasce orarie intervallate con turni di riposo (punto 3.1.3.a);
11. uso di sostanze chimiche: rischio limitato; è prescritto l'utilizzo di tali sostanze secondo le schede tecniche di sicurezza.

4.4.1) Collocamento box e depositi.

L'operazione di collocamento box dovrà svolgersi dopo aver impedito il passaggio nell'area interessata, in orari in cui non si svolga attività lavorativa, con la presenza di "uomo a terra". Dovrà essere preventivamente esaminata l'area ed individuata la eventuale presenza di impianti passanti. Ugualmente per la segregazione dell'area di deposito provvisorio. Le altre misure preventive dovranno essere indicate nel POS. Stesse modalità dovranno essere seguite per la rimozione dei box e lo smantellamento dell'area di deposito provvisorio.

4.4.2) Attività in prossimità degli infissi esterni e protezioni porte REI esistenti, vetrate e metalliche

Per tutti gli interventi da eseguire in prossimità degli **infissi esterni** (demolizioni tramezzi, rimozioni controsoffitti, veneziane e velette, costruzione tramezzi, posa in opera controsoffitti, velette, veneziane, revisione infissi, ecc.) dovranno essere adottati i necessari accorgimenti contro la rottura accidentale dei vetri e la caduta nel vuoto anche di piccoli oggetti.

Pertanto il personale dovrà lavorare, opportunamente ancorato, su trabattello o scala di sicurezza (ove necessario), mentre tutti gli utensili dovranno essere opportunamente assicurati ad una struttura fissa; i vetri dovranno essere opportunamente protetti nella parte adiacente alla lavorazione.

Per evitare la rottura accidentale dei vetri dovranno essere posizionati sugli stessi pannelli in polistirolo, legno o altro materiale di cantiere non pesante, di larghezza pari a mt. 1,00 (per consentire l'areazione dei locali) ed altezza pari a quella dell'infisso; il fissaggio dei pannelli dovrà essere provvisorio e tale da consentire un agevole smontaggio alla fine della lavorazione per il riposizionamento sull'innesto della muratura successiva.

Nelle stanze 0721a e 0721b sono presenti vetrate a tutta altezza; è prevista nell'appalto l'applicazione di una pellicola protettiva sui vetri inferiori (fino a mt. 1 di altezza); durante tutta la durata dei lavori i vetri inferiori dovranno opportunamente segnalati e protetti con barriere amovibili.

Dovranno altresì essere completamente protette con pannelli di polistirolo, legno o altro materiale non pesante le porte vetrate REI esistenti e le porte metalliche REI esistenti.

4.4.3) Disattivazione e rimozione impianti – colonna montante

La disattivazione degli impianti deve avvenire in presenza e con l'ausilio del personale dell'impresa di manutenzione INPS.

Soltanto dopo aver effettuato la disattivazione si potrà procedere alla rimozione degli stessi; previo ulteriore verifica tramite tester della presenza di eventuali parti in tensione.

La sostituzione della colonna montante passante nei locali tecnici 2 e 3 dovrà avvenire in giorni non lavorativi per il personale INPS (domenica, festivi), con l'ausilio del personale dell'impresa di manutenzione INPS, in quanto sarà tolta la tensione all'intero fabbricato.

4.4.4) Rimozioni porte, pannellature, controsoffitti, infissi interni, manufatti metallici, impianti

Le zone oggetto di lavorazione saranno interdette all'accesso ed al passaggio per evitare la caduta dall'alto di materiale.

4.4.5) Rimozione pavimenti resilienti contenenti amianto e rivestimento dei canali dell'impianto di condizionamento

E' stata riscontrata la presenza di **amianto** (di tipo serpentino, varietà crisotilo, in percentuale pari al 5%) nei **pavimenti resilienti** costituiti da una matrice molto compatta che lega stabilmente le fibre al resto della pavimentazione anche se deteriorata o rotta. Il rilascio di fibre risulta praticamente pari a zero come constatato attraverso le analisi delle fibre aerodisperse effettuate.

La rimozione di tali pavimenti potrà essere effettuata solo da ditta iscritta all'albo dei bonificatori con categoria 10A e previa notifica e presentazione del piano di lavoro alla ASL competente.

Durante l'intervento di rimozione del materiale non sarà consentita la presenza di estranei nell'area interessata; pertanto l'intervento dovrà essere eseguito nei giorni di sabato, domenica e festivi. Le segregazioni dell'area di cantiere dovranno essere opportunamente sigillate

con teli di plastica. Le parti non spostabili (bancali delle finestre, eventuali attrezzature, ecc.) devono essere rivestite con teli di politene.

La rimozione dovrà essere effettuata con metodi a umido ed utensili manuali (spatola); eventuali utensili elettrici impiegati dovranno essere muniti di aspirazione incorporata.

Ogni 30-40 piastrelle levate, queste devono essere subito confezionate in pacchetti, rivestiti con politene e chiusi con nastro adesivo. I pacchetti verranno successivamente insaccati in big-bags contrassegnati a norma.

Al termine dei lavori eventuali polveri o detriti dovranno essere puliti con metodi a umido o con aspiratori portatili muniti di filtri ad alta efficienza.

I lavoratori che eseguiranno gli interventi dovranno essere muniti di maschere con filtro P3 (alta efficienza), tute intere a perdere, munite di cappuccio e di copri scarpe, di tessuto idoneo a non trattenere le fibre.

Tutto il materiale a perdere utilizzato (indumenti, teli, stracci ecc.) dovrà essere smaltito come rifiuto contaminato in sacchi impermeabili chiusi ed etichettati.

Al termine della bonifica dovranno essere eseguiti uno o più campionamenti d'aria con il metodo MOCF. All'esito favorevole di questi campionamenti seguirà nulla osta per l'ingresso di altro personale per i lavori successivi.

Nel **rivestimento dei canali dell'impianto di condizionamento** è stato rinvenuto materiale di tipo MMVF (fibre vetrose).

La rimozione di tale rivestimento verrà effettuato contemporaneamente alla rimozione di pavimenti contenenti amianto e dallo stesso personale.

Tutti i prodotti in fibra minerale artificiale che si presentano con la superficie "a vista" devono essere convenientemente imbibiti con acqua o con soluzioni a base di collanti. I tempi di intervento dovranno essere differenziati: immediati per la bagnatura con sola acqua e dopo il tempo necessario all'essiccazione, per la bagnatura con collanti; la successiva rimozione deve essere eseguita totalmente a mano con l'eventuale ausilio di utensili manuali come raschietti, coltelli o forbici

L'area di lavoro dovrà essere costantemente tenuta in perfetto stato di pulizia rimuovendo prontamente il materiale rimosso evitandone il calpestio. I residui di elevata pezzatura verranno rimossi manualmente ed imbustati in solidi involucri di plastica, mentre i piccoli ciuffi e la polvere dovranno essere asportati mediante aspirapolvere. Al termine del lavoro si dovrà procedere con straccio bagnato su tutte le superfici orizzontali e verticali presenti nell'area.

Queste lavorazioni e gli oneri relativi fanno riferimento all'art.1.06 del CSA.

4.4.6) Demolizioni murarie, intonaci, taglio soglie, esecuzione di tracce, di fori (per tasselli chimici).

Da eseguire sotto la sorveglianza di un preposto e secondo il programma delle demolizioni contenuto nel POS.

Irrorare con acqua il materiale di risulta e le murature al fine di evitare il sollevamento della polvere ed attenersi alle disposizioni di cui alla Titolo IV, Sezione VIII del T. U. Sicurezza.

Privilegiare l'utilizzo di attrezzature che riducano al massimo la produzione di polvere.

Rispettare le prescrizioni di cui ai precedenti punti 3.1.3.a) e 3.1.3.b) in merito al rumore, alle vibrazioni ed all'emissione di polveri.

4.4.7) Rimozione pavimenti in linoleum

Interessa piccole superfici, indicate nella tavola A1 bis, ante operam pavimenti.

La rimozione non presenta rischi "amianto" essendosi già provveduto a verificarne l'assenza.

L'attività lavorativa sarà effettuata separatamente per aree che saranno delimitate.

4.4.8) Realizzazione murature, tramezzature e simili

Non sono previste attività' contemporanee.

4.4.9) Realizzazione intonaci

L'attività lavorativa in esame potrà' avvenire contemporaneamente ad altre attività nell'ambito del cantiere, ma in ambienti distinti: non si prevede la necessità di particolari prescrizioni di coordinamento.

Per i rasanti e per gli intonaci REI seguire le prescrizioni delle schede di sicurezza (da fornire in copia al CSE) e procedere secondo le stesse in caso di contaminazione.

In caso d'uso di macchina impastatrice delimitare la zona d'attività della stessa: nelle movimentazioni evitare la fuoriuscita di materiale.

4.4.10) Posa in opera barre ancoraggio a soffitto

L'attività lavorativa in esame potrà' avvenire contemporaneamente ad altre attività nell'ambito del cantiere, ma in ambienti distinti: non si prevede la necessità di particolari prescrizioni di coordinamento.

Per i tasselli chimici seguire le prescrizioni delle schede di sicurezza (da fornire in copia al CSE).

4.4.11) Posa in opera impianto CDZ

L'attività lavorativa in esame potrà' avvenire contemporaneamente ad altre attività nell'ambito del cantiere, ma in ambienti distinti: in tal caso si prevede la necessità di interdizione al passaggio e di delimitazione delle aree man mano interessate alle lavorazioni; nel caso in cui si dovessero manifestare problematiche, l'impresa appaltatrice dovrà' darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

4.4.12) Posa in opera canalizzazioni/tubazioni, scatole, quadri elettrici e cavetterie impianti a fili

L'attività lavorativa sarà in genere effettuata separatamente per ciascuna tipologia d'impianto: in caso di contemporanee lavorazioni diverse queste potranno eseguirsi solo in zone diverse.

4.4.13) Sigillature REI

L'attività lavorativa riguarda specifiche e limitate zone: si può procedere a contemporanee lavorazioni diverse purchè in zone diverse.

Consultare e seguire le schede di sicurezza dei prodotti (da fornire in copia al CSE), specie in relazione a possibile tossicità degli stessi.

4.4.14) Posa in opera pavimenti in linoleum

Dovranno preventivamente essere individuate e delimitate le zone di posa nelle quali non si potrà transitare né svolgere altre lavorazioni.

Poiché per la posa dovrà farsi uso di malte, resine e collanti con componenti sintetici si dovrà evitare in ogni modo il contatto diretto e si dovrà procedere secondo le prescrizioni delle schede tecniche, anche in caso di contaminazione,

4.4.15) Posa in opera soglie, listelli e lucidatura marmi

In generale i materiali saranno approvvigionati già "a misura": limitate lavorazioni di "aggiustamento" potranno essere effettuate con l'uso di macchine elettriche (purchè dotate di doppio isolamento), delle quali, prima e dopo l'uso, va sempre verificata l'efficienza.

Prima dell'esecuzione il materiale e le attrezzature dovranno essere disposte ordinatamente; dovranno altresì valutarsi gli spazi di manovra e di ingombro.

L'attività lavorativa potrà avvenire contemporaneamente ad altre attività purchè in aree diverse. Per le opere di lucidatura l'area d'intervento sarà sempre delimitata; le macchine levigatrici dovranno a doppio isolamento e dotate del marchio CE e ne dovrà essere verificato, prima e dopo l'uso, il grado d'isolamento dei cavi elettrici.

4.4.16) Posa in opera giunti REI, porte e porte REI

Tutte le lavorazioni potranno avvenire contemporaneamente ad altre attività.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'installazione delle porte (REI e non) che possono determinare schiacciamenti per cadute.

Le movimentazioni dall'interrato ai luoghi di posa dovranno essere programmate ed effettuate in percorsi non interessati da lavorazioni rispettando le disposizioni contenute nel titolo VI del T.U. Sicurezza.

4.4.17) Posa in opera apparecchiature d'impianti (frutti, appar. illum., di segnalazione, rivelazione, ecc.).

Verificare sempre preventivamente che non vi siano, anche in vicinanza, parti in tensione. L'attività lavorativa sarà effettuata separatamente per ciascuna tipologia d'impianto: si potrà procedere a contemporanee lavorazioni purchè in zone diverse.

4.4.18) Tinteggiature e verniciature.

L'attività lavorativa in esame potrà avvenire contemporaneamente ad altre attività nell'ambito del cantiere, ma in ambienti distinti: non si prevede la necessità di particolari prescrizioni di coordinamento.

Consultare e seguire le schede di sicurezza dei prodotti (da fornire in copia al CSE), specie in relazione a possibile tossicità degli stessi.

In caso di tinteggiatura "a spruzzo" obbligo di mascherina autoventilante e fare attenzione al disperdimento nell'ambiente.

4.4.19) Controsoffitti e cornice laterale corridoi.

L'attività lavorativa avverrà per aree che saranno delimitate: in altre aree potranno eseguirsi contemporaneamente altre lavorazioni.

4.4.20) Posa in opera segnaletica.

Non si prevede la necessità di particolari prescrizioni di coordinamento.

5) INFORMAZIONE, FORMAZIONE E COORDINAMENTO

5.1) Formazione e informazione.

5.1.1) Premessa.

I dati identificativi, la documentazione di posizione INAIL, le dichiarazioni di aver ricevuto l'informazione e la formazione e le certificazioni di formazione per specifiche funzioni di ciascun lavoratore operante in cantiere devono essere conservati, anche in copia, a cura dell'Appaltatore nel cantiere medesimo.

Prima dell'inizio dei lavori (e dell'operatività di Imprese sub-appaltatrici) l'Appaltatore è tenuto a comunicare per iscritto al C.S.E. l'elenco nominativo e le corrispondenti posizioni INAIL dei lavoratori che opereranno in cantiere.

E' prescritta la tenuta del registro delle presenze giornaliere in cantiere: non potrà pertanto operare in cantiere personale non risultante iscritto nel suddetto elenco e del quale non risultino depositati in cantiere gli elementi precedentemente indicati.

5.1.2) Lavoratori.

Ciascun lavoratore deve ricevere, a cura del datore di lavoro, una adeguata informazione su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- le misure e le attività di prevenzione e protezione da adottare;
- i rischi specifici cui è sottoposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- i pericoli connessi all'uso di sostanze e di preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente;
- i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e in generale di gestione delle emergenze.

A ciascun lavoratore deve essere assicurata, da parte del datore di lavoro, una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

La formazione deve avvenire in occasione: dell'assunzione, del trasferimento o cambiamento di mansioni, dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze o preparati pericolosi.

La formazione deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi, ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

Al riguardo l'Impresa dovrà produrre al C.S.E. copia della dichiarazione di ciascun lavoratore di aver ricevuto la suddetta informazione, anche riguardo ai lavoratori autonomi e a quelli di eventuali imprese associate e subappaltatrici.

I lavoratori dovranno esporre in maniera facilmente visibile il tesserino di riconoscimento dell'impresa di appartenenza con i dati identificativi; i tesserini dei dipendenti delle imprese subappaltatrici devono riportare anche gli estremi del contratto di subappalto.

5.1.3) Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

Il rappresentante per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza, concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Al riguardo l'Impresa dovrà produrre al C.S.E. copia delle dichiarazioni di ciascun rappresentante dei lavoratori di aver ricevuto la suddetta formazione, anche riguardo ai rappresentanti dei lavoratori di eventuali imprese associate e subappaltatrici.

Ai sensi dell'art.102 del D.Lgs.81/2008 prima della accettazione del PSC il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto.

5.1.4) Lavoratori incaricati.

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso, e, comunque di gestione dell'emergenza, devono essere adeguatamente formati.

Al riguardo l'Impresa dovrà produrre al C.S.E. copia delle dichiarazioni di ciascun lavoratore incaricato di aver ricevuto la suddetta formazione, anche riguardo ad eventuali

imprese associate e subappaltatrici.

Durante le fasi di necessaria disattivazione dell'impianto di rivelazione ed allarme antincendio, sarà cura dell'Impresa garantire, nella zona interessata, la presenza costante di un incaricato che nel caso di necessità provveda ad attivare l'allarme con altri mezzi, telefonici o comunque di immediata efficacia.

5.1.5) Addetti al servizio di prevenzione e protezione (preposti).

Gli addetti al servizio prevenzione e protezione e coloro che sovrintendono le attività, devono ricevere una formazione adeguata ai compiti affidati e che consenta loro di interagire con gli altri soggetti per la prevenzione allo scopo di: attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza; esigere che i lavoratori osservino norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione; aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

Gli addetti al servizio di prevenzione e protezione ricevono altresì informazioni in merito a: la natura dei rischi; l'organizzazione del lavoro; la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive; la descrizione degli impianti e dei processi produttivi; i dati del registro infortuni e malattie professionali; le prescrizioni degli organi di vigilanza.

Al riguardo l'Impresa dovrà produrre al C.S.E. copia delle dichiarazioni di ciascun addetto di aver ricevuto la suddetta formazione, anche riguardo ad eventuali imprese associate e subappaltatrici.

5.1.6) Responsabili del servizio di prevenzione e protezione.

Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione della Ditta appaltatrice, nei casi in cui tale funzione può essere svolta direttamente dal datore di lavoro e nei casi in cui viene affidata a persona da questi dipendente, deve possedere attitudini e capacità adeguate, ed essere convenientemente formato, così come tutti i soggetti che operano in area direttiva. In particolare la formazione deve consentire loro di:

- programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia, dai piani di sicurezza e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- rendere edotti i preposti dei contenuti di quanto programmato e dei sistemi di protezione previsti sia organizzativi, sia collettivi, sia individuali in relazione ai rischi specifici cui sono sottoposti i lavoratori;
- collaborare con le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici per dare attuazione a quanto programmato in merito ai sistemi di protezione in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme di prevenzione e protezione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro.

Al riguardo l'Impresa dovrà produrre al C.S.E. copia delle dichiarazioni di ciascun responsabile di aver ricevuto la suddetta formazione, anche riguardo ad eventuali imprese associate e subappaltatrici.

5.1.7) Medico competente

Il medico competente riceve tutte le informazioni necessarie allo svolgimento delle proprie funzioni dal datore di lavoro, dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione, dal rapporto di valutazione dei rischi, dei piani di sicurezza del cantiere attraverso le previste visite ai luoghi di lavoro.

Al riguardo l'Impresa dovrà produrre al C.S.E. copia delle dichiarazioni del medico competente di aver ricevuto la suddetta informazione.

5.2) Coordinamento e informazione tra datori di lavoro e CSE

(rif.to art.2.1.2. g) dell'All.XV D.Lgs. 81/2008).

5.2.1) Riunioni

le riunioni di coordinamento sono disposte dal coordinatore della sicurezza per l'esecuzione (CSE):

- a tali riunioni hanno l'obbligo di partecipare oltre al CSE, i datori di lavoro dell'impresa principale, dei subappaltatori, i lavoratori autonomi, i rappresentanti della sicurezza dei lavoratori (questi ultimi nelle riunioni successive alla prima);
- la comunicazione delle riunioni da parte del CSE avviene tramite comunicazione scritta (lettera o fax);
- di ogni riunione viene redatto apposito verbale;
- i verbali hanno valore di modifica/integrazione dei piani della sicurezza.

Il CSE dispone le riunioni ogni qualvolta ne ravvisi la necessità e qualora vi siano sostanziali mutamenti nella struttura ed organizzazione del cantiere e comunque almeno le seguenti:

a) *dopo l'aggiudicazione dei lavori e prima della consegna e inizio dei lavori:*

1a riunione:

presenti il responsabile del procedimento, i progettisti (eventuale), i coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, i datori di lavoro dell'impresa principale e dei subappaltatori, i lavoratori autonomi: la riunione ha carattere di inquadramento e illustrazione del piano con verifica dei punti principali, vengono individuate le figure con compiti di sicurezza all'interno del cantiere (responsabili dei lavoratori, direttore del cantiere, ecc.), vengono illustrati al CSE i piani operativi di sicurezza (che saranno successivamente verificati dal CSE) e le eventuali proposte di modifica al piano di sicurezza e coordinamento;

b) *2a riunione:*

presenti il CSE, i datori di lavoro dell'impresa principale, dei subappaltatori, i lavoratori autonomi, i rappresentanti della sicurezza dei lavoratori: viene ripresentato il piano di sicurezza e coordinamento se modificato e viene messo a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza, unitamente ai POS;

c) *durante l'esecuzione dei lavori:*

riunioni ordinarie:

presenti il CSE, i datori di lavoro dell'impresa principale, dei subappaltatori, i lavoratori autonomi, i rappresentanti della sicurezza dei lavoratori: vengono indette prima dell'inizio di ogni fase di lavoro (ed eventuale sub-fase) e viene verificato il piano in relazione all'andamento dei lavori.

riunioni straordinarie:

presenti il CSE, i datori di lavoro dell'impresa principale, dei subappaltatori, i lavoratori autonomi, i rappresentanti della sicurezza dei lavoratori: vengono indette in situazioni particolari (designazione di nuove imprese, ecc.) e/o di modifica del piano.

5.2.2) Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori

Dovranno essere compilate settimanalmente dal DTC ed consegnate o inviate via fax al CSE

CONTROLLO PROGRAMMAZIONE – Impresa _____

Codice progressivo **N° ...** **Settimana n° ...**

Lavorazioni dal/..... al/..... fase di lavoro prevista: ordinaria (programma-

ta)/straordinaria (non prevista).

Indicazione precisa delle lavorazioni eseguite:

Lunedì:

–

Martedì:

–

Mercoledì:

–

Giovedì:

–

Venerdì:

–

sovrapposizioni con lavorazioni di altre imprese:

Lunedì:

–

Martedì:

–

Mercoledì:

–

Giovedì:

–

Venerdì:

–

Osservazioni rispetto al cronoprogramma dei lavori, alle disposizioni contenute nei piani di sicurezza (PSC – POS) e a quanto concordato nelle riunioni di coordinamento

Esistono situazioni non concordate che abbisognano di attivazione del CSE (Riunione di coordinamento)?

Tutti i lavoratori risultano informati sulle situazioni di rischio e su quanto previsto dal Piano?

Tutti i lavoratori sono formati sulle specifiche operazioni e procedure di sicurezza da porre in atto?

–

Roma, lì

Il Direttore tecnico di cantiere

5.2.3) Schede di informazione, formazione subaffidatari

Dovranno essere compilate ogniqualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) e consegnate o inviate dal DTC via fax al CSE.

Edificio D. G. INPS – piano 7° - Via Ciro il Grande 21, Roma

Appalto opere interne di manutenzione

Al Direttore dei lavori e Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva

Il sottoscritto, in qualità di Datore di Lavoro dell'Impresa _____ ,

prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere, con la presente

D I C H I A R A

- 1) di aver verificato l'idoneità tecnico professionale della ditta _____;
- 2) di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
- 3) di aver visionato la valutazione dei rischi della ditta _____ e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i suoi sottoposti;

CONSEGNA AL C.S.E., relativamente al subaffidatario

- 1) dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica;
- 2) dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai suoi lavoratori dipendenti;
- 3) certificato di regolarità contributiva (INPS, INAIL e Cassa);
- 4) certificato della C.C.I.A.A.;
- 5) dichiarazione di presa visione ed accettazione del piano della sicurezza dell'Istituto e del piano operativo di sicurezza dell'Impresa aggiudicataria;
- 6) il proprio P.O.S. (piano operativo di sicurezza), coordinato con i piani esistenti.

Il Legale rappresentante dell'Impresa aggiudicataria

Per l'i. subaffidataria, con sede in

via, il Legale rappresentante

(Sig.)
.....
Roma, li

6) GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO

(art.2.1.2.h) dell'All.XV D.Lgs.81/2008)

6.1) Pronto soccorso

Premessa: nell'ambito dell'edificio, in relazione all'attività svolta, sono disponibili cassette di pronto soccorso ai vari piani del complesso, presso le segreterie o gli economati delle Direzioni.

Al piano terra dello stabile Grattacielo di Via Ciro il Grande, 21 è altresì situato il PIM (Primo Intervento Medico) – nn. tel. 06 5905 5462/ 5463/ 5464.

Inoltre dalle ore 7,30 alle ore 20,00 è attivo il presidio emergenze tel. 06 5905 4400.

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche

(Ospedale “S. Eugenio” (p.le Umanesimo) ± Km. 2 (5' c.ca) – tel. 06/5100.1).

A tale scopo l'impresa appaltatrice dovrà far tenere in evidenza i numeri telefonici utili e tutti gli operatori dovranno essere informati del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra, sia un telefono a filo o cellulare per la chiamata d'urgenza.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere (locale spogliatoio) dovrà essere a disposizione una cassetta di pronto soccorso contenente i prescritti presidi farmaceutici. Tutti gli operatori dovranno essere informati del luogo.

6.2) Infortunio

In caso di infortunio sul lavoro, la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve **chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso** (punto 5.1.4) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato.

La persona incaricata del primo soccorso darà immediatamente le **eventuali istruzioni di soccorso** e, secondo il caso, richiederà una tempestiva visita medica o avvierà l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso.

Dovrà essere immediatamente informato il direttore di cantiere, il capo cantiere o altra figura responsabile che provvederà a gestire la situazione di emergenza.

In seguito questa figura responsabile prenderà nota del luogo, dell'ora e della causa di infortunio, nonché dei nominativi di eventuali testimoni.

Successivamente ai soccorsi d'urgenza l'infortunio dovrà essere segnato sul registro degli infortuni anche se lo stesso comporta l'assenza dal lavoro per un solo giorno di lavoro, seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve essere quello della denuncia INAIL).

Qualora l'infortunio sia tale da determinare una inabilità temporanea dell'infortunato superiore a tre giorni, il titolare dell'impresa o un suo delegato provvederà a trasmettere entro 48 ore dal verificarsi dell'incidente la denuncia di infortunio sul lavoro, debitamente compilata, al Commissariato di P.S. o in mancanza al Sindaco territorialmente competente nonché alla sede INAIL competente, evidenziando il codice dell'impresa.

Entrambe le denunce dovranno essere corredate da una copia del certificato medico.

In caso di infortunio mortale, il titolare dell'impresa o un suo delegato deve entro 24 ore dare comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente facendo quindi seguire le regolari denunce di infortunio come sopra.

6.3) Emergenza incendi

Come già indicato al punto 4.1, dovrà tenersi conto e coordinarsi con il “Documento di valutazione dei rischi” redatto, per l’attività svolta nel complesso edilizio, dal Servizio di Prevenzione e Protezione della D.G. INPS.

L’impresa dovrà posizionare e segnalare, nei punti indicati nell’elaborato grafico allegato al presente piano, gli estintori portatili di tipo omologato per lo spegnimento di fuochi di classe A,B,C.

In caso d’incendio, i **lavoratori incaricati dell’attività di prevenzione e lotta antincendio** dovranno attivare le previste procedure di primo intervento con:

- gli **estintori portatili** dislocati in cantiere;
- **evacuazione del personale**;
- richiesta di **intervento dei VV.FF.** del locale comando provinciale.

6.4) Indirizzi e numeri telefonici utili

PRONTO SOCCORSO *tel. 118*

VIGILI DEL FUOCO *tel. 115*

CARABINIERI *tel. 112*

POLIZIA DI STATO *tel. 113*

ACQUA: ACEA *emergenze tel. 880.130.352*

ELETTRICITA’: ACEA *emergenze tel. 800.130.332*

NUMERI UTILI INTERNI:

- **Portineria Via Ciro il Grande, 21:** 5496
- **Passo Carrabile Via della Civiltà del Lavoro:** 5424
- **Presidio elettricisti - Grattacielo:** 5454
- **Presidio centrale termofrigorifera – Grattacielo:** 5457
- **Presidio ascensoristi:** 5412 – 5409

Coordinatore Sicurezza Arch. Francesca R. Targia

Indirizzo: Roma – via Aldo Ballarin n.42 – tel. 06/5905.3920

7) SEGNALETICA DI CANTIERE

7.1) Premessa

Dovrà' essere esposta specifica segnaletica di tipo permanente, (di divieto, di pericolo, di obbligo, di salvataggio, di avvertimento, di prescrizione, attrezzature antincendio), conforme alla vigente normativa di legge (Titolo V - T.U. Sicurezza).

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un’altezza e posizione appropriate e devono essere ben visibili.

7.2) Segnaletica principale

Premesso che, in corso d'opera, il CSE può disporre l'apposizione di cartelli, si riporta di seguito la principale segnaletica da usare in cantiere ed il suo posizionamento:

***DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA* - Posizionamento generico:** dove esistono conduttori, macchine ed apparecchi elettrici sotto tensione;

***VIETATO FUMARE* - Posizionamento generico:** nei locali igienico assistenziali; in presenza di lavorazioni che possono comportare emissioni da agenti cancerogeni;

***DIVIETO DI ACCESSO* - Posizionamento generico:** all'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso; nei depositi e nelle aree in cui l'accesso sia permesso solo a personale autorizzato; il segnale va accompagnato dalla relativa scritta.

***VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI* - Posizionamento generico:** se possibile non utilizzarlo in quanto il cartello crea spesso confusione e distrazione per i lavoratori. E' preferibile utilizzare i singoli segnali posizionati opportunamente nei luoghi specifici e non concentrati all'ingresso del cantiere.

***PERICOLO GENERICO* - Posizionamento generico:** per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli; è completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

***TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA* – Posizionamento generico:** sulle porte d'ingresso delle cabine di distribuzione, di locali, armadi, ecc. contenenti conduttori ed elementi in tensione.

***CARRELLI DI MOVIMENTAZIONE* – Posizionamento generico:** nelle aree soggette al transito ed alla manovra di mezzi di sollevamento.

***SOSTANZE VELENOSE* – Posizionamento generico:** nei luoghi d'immagazzinamento delle sostanze nocive o pericolose.

***SOSTANZE CORROSIVE* – Posizionamento generico:** nei luoghi di deposito delle sostanze corrosive.

***SOSTANZE NOCIVE O IRRITANTI* – Posizionamento generico:** nei luoghi di deposito delle sostanze nocive o irritanti.

***MATERIALE COMBURENTE* – Posizionamento generico:** nei luoghi di deposito di bombole per saldatura.

***PERICOLO D'INCIAMPO* – Posizionamento generico:** nei luoghi di lavoro o di passaggio con pericolo specifico d'inciampo per ingombri fissi.

***OBBLIGO GENERICO* – Posizionamento generico:** indica un obbligo non segnalabile con altri cartelli ed è accompagnato dalla scritta specifica.

***PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI* – Posizionamento generico:** negli ambienti di lavoro, in prossimità delle lavorazioni o presso macchine ove esiste il pericolo di offesa agli occhi.

***CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO* – Posizionamento generico:** ove esiste il pericolo di caduta di materiali dall'alto.

***PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE* – Posizionamento generico:**

co: ove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, con la respirazione, elementi nocivi.

GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI – Posizionamento generico: per le lavorazioni e l'uso di macchine ove esiste il pericolo di lesioni alle mani.

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO – Posizionamento generico: per lavorazioni ed in prossimità di lavorazioni ove la rumorosità raggiunge livelli di rischio per l'udito.

CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE – Posizionamento generico: ove si compiono lavori di carico/scarico di materiali pesanti; in presenza di sostanze corrosive per le normali calzature; per pericolo di punture ai piedi.

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO – Posizionamento generico: per lavorazioni insudicianti; per lavorazioni di saldatura ed in genere ove esistano pericoli per parti del corpo.

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISO – Posizionamento generico: per lavorazioni di saldatura; per manipolazioni di prodotti acidi, alcalini e detergenti corrosivi ed in genere per la protezione da schegge o simili.

PERCORSO/USCITA D'EMERGENZA – Posizionamento generico: nei corridoi, nei grandi locali, ecc., in modo opportuno per facilitare il ritrovamento dell'uscita.

PRONTO SOCCORSO – Posizionamento generico: ove è disponibile il materiale di pronto soccorso.

TELEFONO PER SALVATAGGIO E PRONTO SOCCORSO – Posizionamento generico: ove è disponibile il telefono disponibile per chiamate d'emergenza.

ESTINTORE – Posizionamento generico: ove è disponibile l'estintore.

SEGNALAZIONE DI OSTACOLI O PUNTI DI PERICOLO O VIE DI CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DEL CANTIERE – Posizionamento generico: rischi di urto contro ostacoli; caduta di materiali; percorsi dei lavoratori nel cantiere.

8) PROGRAMMA DEI LAVORI

(punto 2.1.2. i), All. XV D.Lgs n.81/2008).

Il **Programma lavori** è allegato al presente piano (**All. n. 1**) ed è costituito da n. 4 pagine, una per ogni fase/zona: sono state indicate sotto-fasi di lavoro, a volta comprendenti più sotto-gruppi di lavorazioni omogenee. Nel programma lavori è indicata la durata delle fasi e sottofasi di lavoro temporalmente conseguenti, evitando, ove possibile, sovrapposizioni di lavorazioni, e tenendo conto di un impiego di personale correlazonato alla consistenza di un'Impresa medio-piccola; è prevista la presenza contemporanea in cantiere di non più di n. 7 operai.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa, fermo restando che la durata dei lavori contrattualmente fissata non è modificabile.

In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

9) CONTENUTI DEI P.O.S.

Il P.O.S. deve essere redatto dall'Impresa aggiudicataria e, per le attività relative, da qualunque Impresa operante in cantiere.

Tutti i P.O.S. devono essere coordinati col presente piano ed oltre alle specifiche prescrizioni qui indicate, devono contenere almeno tutti gli elementi di cui al D.P.R. 222/03, art. 6 ed all'allegato XV del T.U..

10) STIMA DEI COSTI

(punto 2.1.2. 1), All. XV D.Lgs n.81/2008).

L'importo complessivo degli oneri della sicurezza è di € **40.713,73** (quarantamilasettecentotredici/73, vedere allegato); tale importo è stato determinato come da tabella allegata, sulla base del Prezziario DEI- I semestre 2013 e di nuovi prezzi.

11) ELABORATI GRAFICI

Sono allegati i seguenti elaborati grafici:

- Tav. Sic1 – Pianta piani terra e seminterrato: destinazioni e movimentazioni**
- Tav. Sic2 - Pianta zona "A"**
- Tav. Sic3 - Pianta zona "B"**
- Tav. Sic4 - Pianta zona "C"**
- Tav. Sic5 - Pianta zona "D"**

12) DOCUMENTAZIONE PRESENTE IN CANTIERE

A cura dell'impresa appaltatrice

- 1) ***Copia PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO sottoscritto dalle Imprese***
- 2) ***Copia Libro unico del lavoro (ex libro matricola)***
- 3) ***Cartella per ogni lavoratore*** contenente i dati identificativi, la documentazione di posizione INAIL, le dichiarazioni di aver ricevuto l'informazione, la formazione, l'addestramento e le certificazioni di formazione per specifiche funzioni (prevenzione incendi, pronto soccorso)
- 4) ***Registro delle presenze in cantiere***
- 5) ***Copia della Notifica Preliminare*** (fornita dal RUP)
- 6) ***Copia del certificato iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria e delle imprese di subappalto e sub-affidatarie***
- 7) ***Eventuali deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro, complete delle generalità del delegato***
- 8) ***Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.***
- 9) ***Copia nomina del Medico Competente***
- 10) ***Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere***
- 11) ***Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.***
- 12) ***Registro degli infortuni***

- 13) *Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere, completo della relazione contenente le verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle della funzionalità dell'impianto e la tipologia dei materiali impiegati*
- 14) *Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere*
- 15) *Libretto di "istruzioni per l'uso" e "registro di controllo" completo di eventuali aggiornamenti delle macchine presenti in cantiere*
- 16) *Copia della valutazione del rumore ai sensi del T. U. Sicurezza*
- 17) *Copia attestati di partecipazione a corsi formativi nella materia dell'antincendio.*
- 18) *Piano operativo per la sicurezza, per tutte le Imprese operanti in cantiere*
- 19) *Modello per controllo programmazione (v. punto 5.2.2 del presente piano).*
- 20) *Copia denuncia impianto messa a terra (Mod. B) (solo se autonomo dall'esistente)*
- 21) *Schede tossicologiche sostanze chimiche e materie prime adoperate in cantiere.*
- 22) *Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.*
- 23) *Programma dei lavori*
- 24) *Programma dei lavori di demolizione*
- 25) *Copia dei Verbali di sopralluogo e/o contestazione redatti dal CSE in contraddittorio con l'Impresa.*