



# Piano di Sicurezza e Coordinamento

agg.to dic.2014

Cantiere INPS SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGO

Indirizzo: Viale Aldo Ballarin 42 - ROMA

Committente

**I.N.P.S.**



Elaborazione P.S.C.  
C.P.T.E. –Consulenza Professionale Tecnico Edilizia Settore Centrale  
Beni Strumentali Della Direzione Generale  
Coordinatore in fase di Progettazione ed Esecuzione Geom. Lorenzo NICODEMI  
Tel. 06-51017522- Fax- 06.5101.7527 Cell. 380.4799207 Via A. Ballarin n. 42 – 00142 ROMA

## - - Indice

Codice	Pagina
- - Indice	2
- Premessa	4
a - Identificazione e descrizione dell'opera	8
1 - Anagrafica del cantiere	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	8
3 - Descrizione sintetica dell'opera,	14
b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza	18
b. 2 - Strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza	27
b. 3 Nominativo delle imprese e lavoratori autonomi	28
c - Relazione	30
d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	33
d. 1 - Area del cantiere	33
d. 1 . 1 Analisi caratteristiche area di cantiere	33
d. 1 . 2 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	38
d. 1 . 3 - Rischi che le lavorazioni del cantiere possono comportare per l'area circostante	42
d. 2 - Organizzazione di cantiere.	47
d. 3 - Evidenziazione rischi presenti nelle lavorazioni	61
e - Le prescrizioni operative	67
f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	71
g - Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento	74
g. 1 - Procedure gestionali e documenti di supporto	74
g. 2 - Programma riunioni di coordinamento	75
g. 3 - Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori	76
g. 4 - Informazione - formazione subaffidatari	77
g. 5 - Oggetto: Assolvimento obblighi relativi art. 97 D.Lgs 81/08	78
g. 6 - Affidamento e gestione macchine ed attrezzature	79
h - Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione	80

h. 1 - Tipo di gestione per il servizio di pronto soccorso	80
h. 2 - Piano di emergenza in caso di incendio	82
h. 3 - Estintori presenti in cantiere	84
h. 4 - Modalità di organizzazione	86
1 - Formazione di recinzione di cantiere.	87
2 - Allestimento impianto elettrico di cantiere	89
3 - Recupero dei Gas refrigeranti	90
4 - Rimozione tubazioni	91
5 - Rimozione e tiro in basso	92
6 - Sollevamento dal piano stradale e fino all'ottavo piano	93
7 - Trasporto in basso con autogru' dei materiali di risulta	94
8 - Rimozione area cantiere	95
9 - Installazione nuove tubazioni	97
10 - Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA	99
11 - Esecuzione prove di funzionalità	100
12 - Rimozione impianto di cantiere all'ottavo piano	101
j - Cronoprogramma lavori	103
l - Stima costi	104
m - Layout di cantiere	109
n - Documenti da produrre/tenere in cantiere	112
o - Allegati e Documenti	113
o. 1 Generali	113
o. 2 - Eventuali elaborati grafici di dettaglio	115
p - Data - firme - trasmissione	115

## - Premessa

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

**D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)**

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti

prestazionali del PSC ovvero:

- l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure
- la stima dei relativi costi
- sono richieste le misure derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese.

Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

**Allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 2)**

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza;
- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.
- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro (art. 4)
- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

**D.P.R. 207/10 (art. 39)**

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

TABELLA A	
Norme	Elementi da svilupparsi
D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)
D.Lgs. 81/08 art. 100 ; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
DPR 207/10 art. 39 D.Lgs. 81/08 art. 100 D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

TABELLA B		
CAPITOLI DEL PSC		
Titolo	Contenuti	Rif. Tab. A
Sommario	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	
Anagrafica di cantiere	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
Relazione	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere; esplicitazione della conformità del piano alle norme	-
Elementi tecnici fondamentali	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	II
Disciplinare	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III
Criticità	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
Operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
Cronoprogramma	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI

Costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
Allegati, documentazione varia	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

## Legenda

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

CSP:	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE:	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC:	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
ISC:	INCARICATO SICUREZZA IMPRESA AFFIDATARIA
DL:	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC:	MEDICO COMPETENTE
RSPP:	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS:	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC:	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS:	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
DVR:	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

a - Identificazione e descrizione dell'opera  
Lavori per la sostituzione dei gruppi frigo, per l'adeguamento normativo e l'efficientamento dell'impianto di climatizzazione dello stabile della Direzione Generale dell'INPS sito in Viale Aldo Ballarin 42- Roma

## 1 - Anagrafica del cantiere

### Dati Generali

Nome: INPS Sostituzione gruppi frigo  
Comune: Roma, Viale Aldo Ballarin 42  
Provincia: Rm  
Atto autorizzativo: \*\*\*

### Dati presunti

Inizio lavori: 20/01/00  
Fine lavori: 20/05/00  
Durata in giorni di calendario: 120,00  
Numero massimo di lavoratori in cantiere: 12  
Ammontare complessivo dei lavori in Euro: E circa

### Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

La costruzione dove avrà luogo l'intervento si trova nel Comune di **Roma** in **Viale Aldo Ballarin 42** nel territorio dell'VIII Municipio già Municipio XI.

L'immobile è ubicato catastalmente al Foglio 874 particella 717; in riferimento al Piano Regolatore esso ricade nel Foglio 17 tessuti di espansione novecentesca a tipologia edilizia libera -T3.

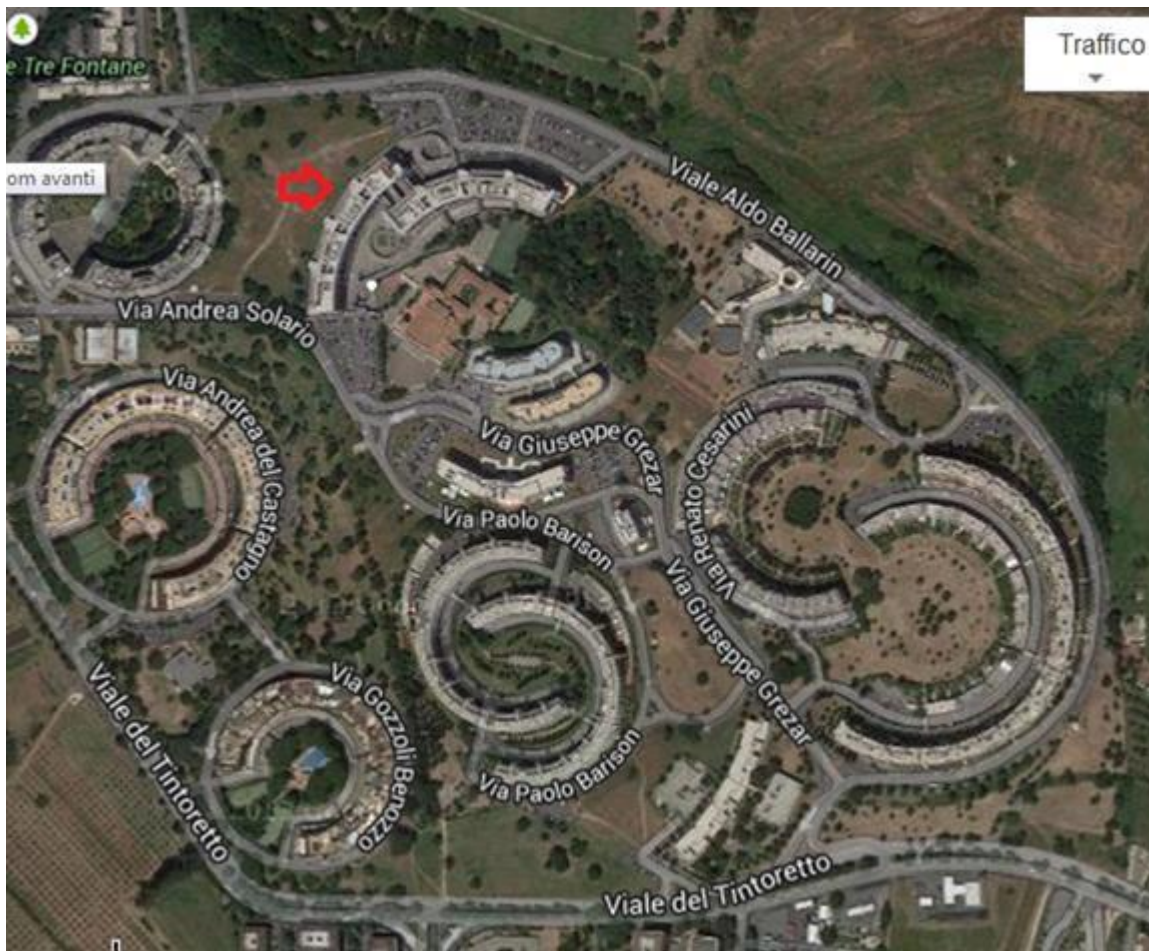
L'intervento verrà eseguito sull'ottavo piano dei corpi "A" e "B" che costituiscono l'intero cespite, oggi D.G. dell'I.N.P.S. tuttavia, data la tipologia di lavoro, di cui dopo si riferirà il dettaglio, per 15/20 giorni al massimo, è prevista l'occupazione e l'utilizzazione di un'area pubblica esterna, per la posa in opera dei mezzi di sollevamento necessari per riportare in basso i vecchi gruppi frigo e in alto i nuovi componenti.

Il complesso composto dai due citati corpi di fabbrica, risale agli inizi degli anni 90; esso presenta la destinazione ad uso UFFICIO PUBBLICO ed è caratterizzato orizzontalmente da una forma curvilinea e verticalmente si articola in 8 piani fuori terra, un piano terreno e due piani interrati.

I due corpi di fabbrica sono composti ciascuno da quattro torri collegate tra loro da un elemento di raccordo baricentrico.

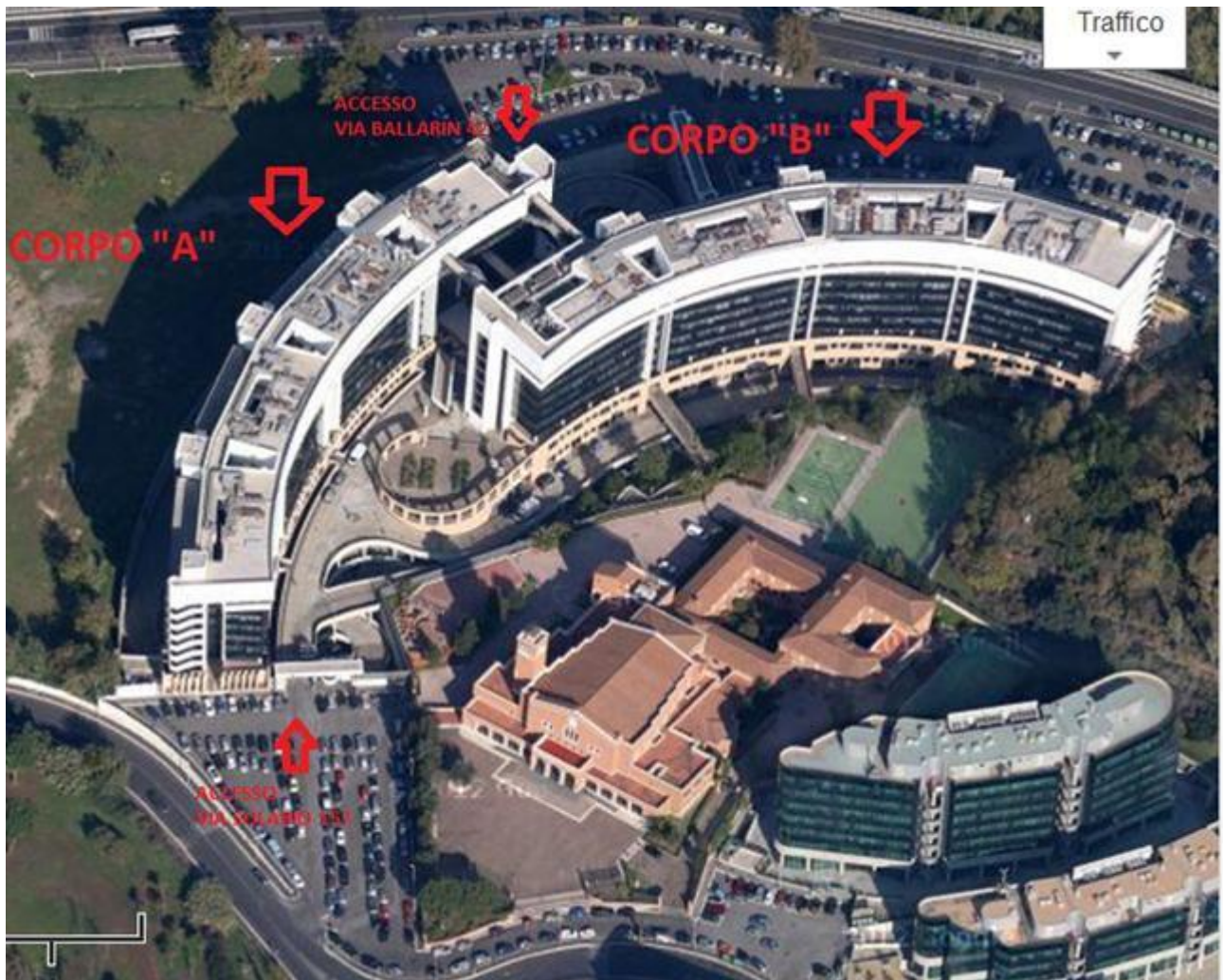
Il complesso è come di seguito evidenziato nelle foto 1 e 2.





## AREA ( FOTO 1)

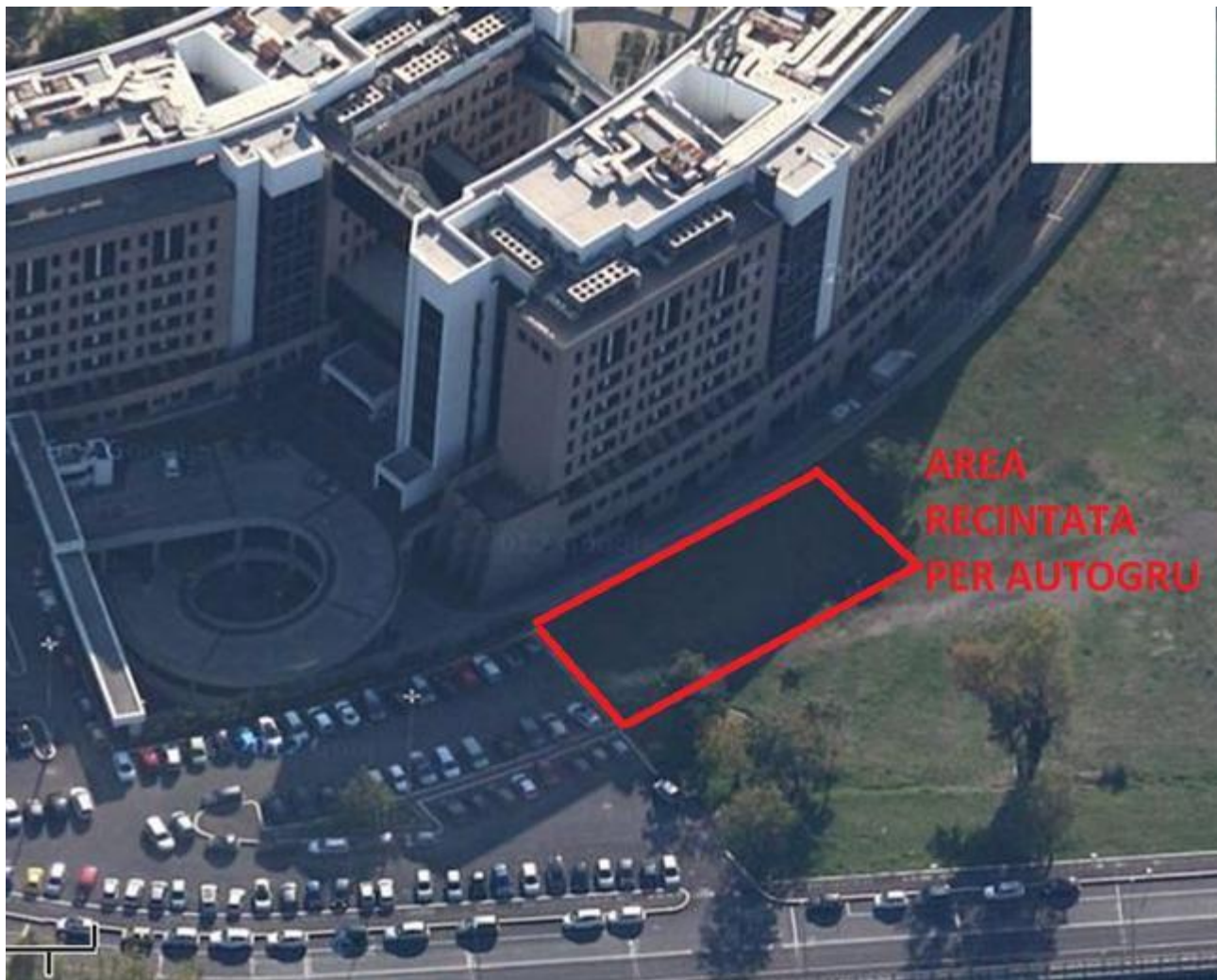
Maestranze e mezzi d'opera riferiti al cantiere avranno accesso all'edificio che ospita i lavori da Via Solario 157; raggiungeranno il piano primo sottostrada ed in particolare il montacarichi n° 58 posto nella torre A.



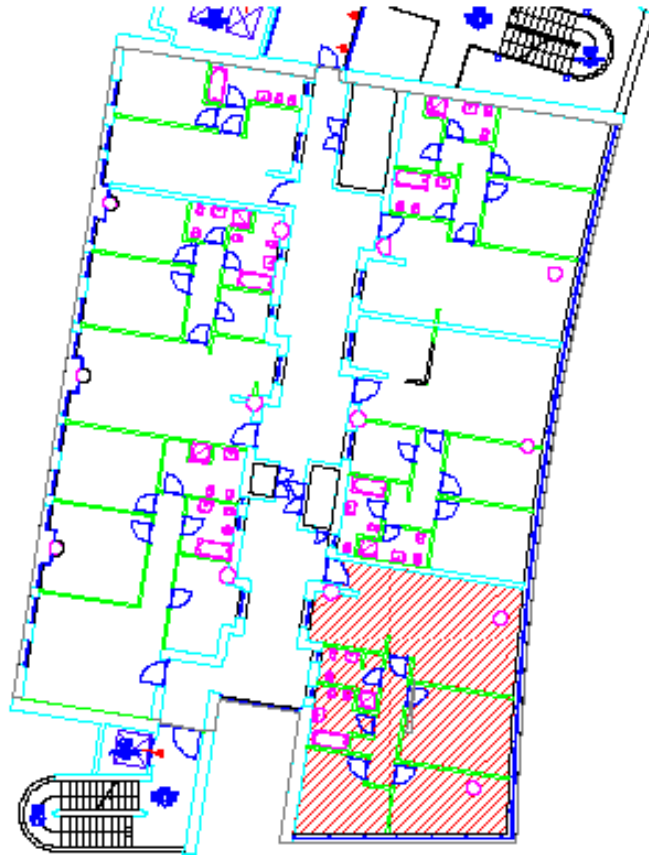
COMPLESSO ( FOTO 2)



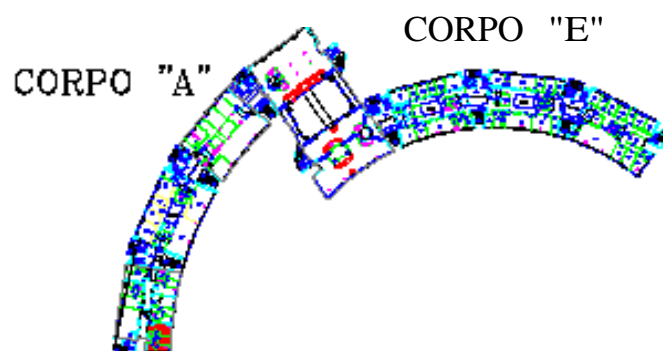
COMPLESSO CON EVIDENZA  
DELL'AREA PUBBLICA DOVE POSIZIONARE  
L'AUTOGRU ( FOTO 3)



COMPLESSO CON EVIDENZA  
DELL'AREA PUBBLICA DOVE POSIZIONARE  
L'AUTOGRU ( FOTO 4)



## PIANTA PIANO SETTIMO



EX-ALLOGGIO DI SERVIZIO NUMERO 6  
DA DESTINARSI A LOCALE SPOGLIATOI  
SERVIZI IGIENICI ED UFFICI DELLA  
DITTA APPALTATRICE

Il presente PSC è relativo ai lavori afferenti la completa ristrutturazione dell'impianto di condizionamento le cui centrali sono poste al piano 8° dei corpi "A" e "B" costituenti l'intero complesso di Viale Aldo Ballarin 42.

L'intervento prevede numerose lavorazioni tra le quali:

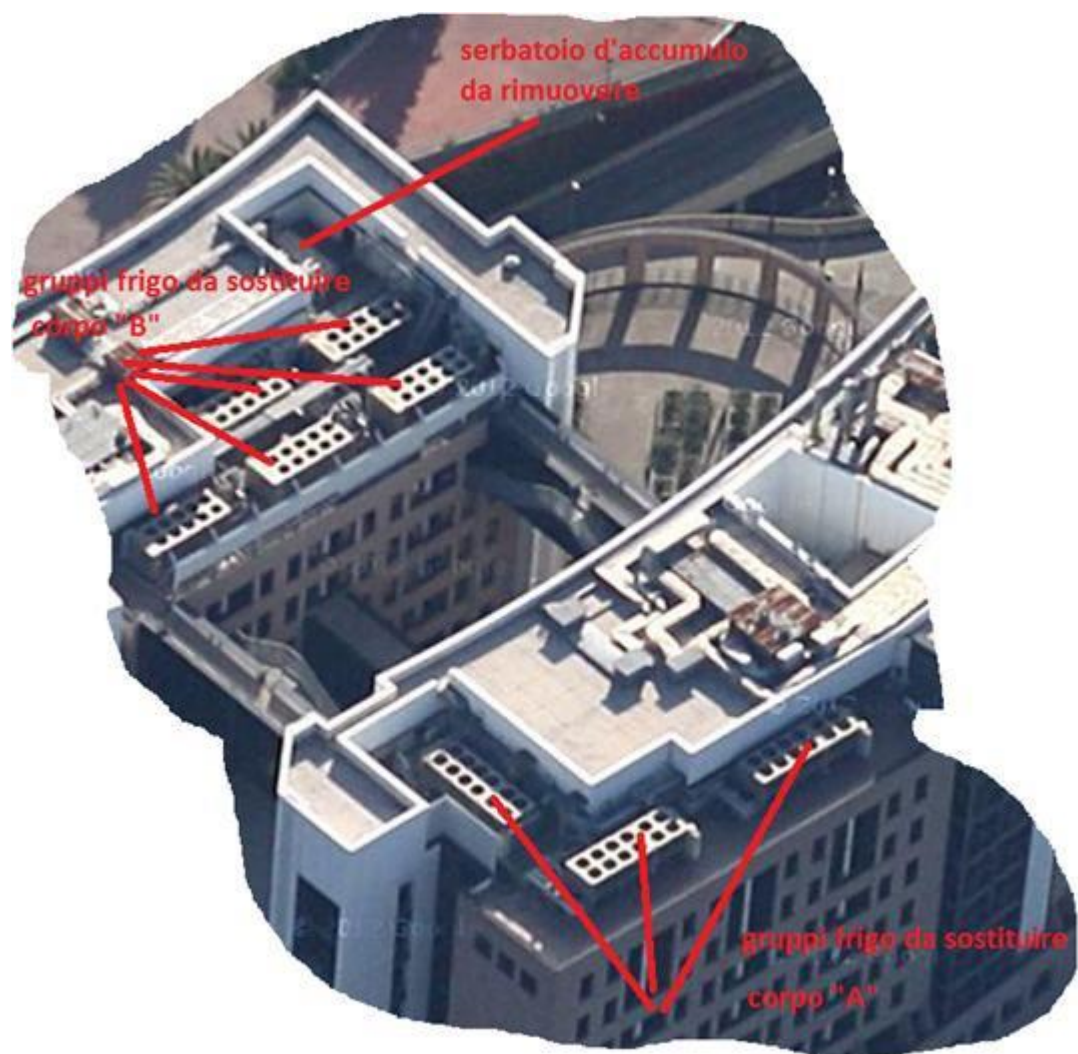
- sostituzione degli apparati di trattamento ed addolcimento delle acque dei vari circuiti con nuovi, dotati di dosaggi passivanti, antincrostanti e biocidi
- sostituzione di tutte le elettropompe di circolazione dei circuiti frigo primari con nuove in classe "A" corredate di commutatore statico di frequenza (inverter)
- sostituzione dei vecchi gruppi frigo con nuovi in classe "A" ed a ciclo reversibile
- sostituzione di tutti gli apparati di regolazione e supervisione con nuovi, in modo da avere un impianto finale condotto e monitorato interamente da postazione remota.
- nelle opere elettriche accessorie.

Come precedentemente accennato, l'intervento in questione consisterà nella dismissione, con trasporto a discarica autorizzata, previo recupero del gas frigorifero freon 22, dei gruppi frigo esistenti e la loro sostituzione con nuovi.

Questa attività verrà svolta utilizzando una autogru con sbraccio da 67 metri posta su un'area pubblica di proprietà comunale allo scopo appositamente recintata; la Direzione Lavori avrà nel frattempo provveduto ad inoltrare l'istanza di occupazione di suolo pubblico al Municipio VIII.

L'intervento prevede fasi di lavoro all'interno delle due centrali frigorifere e solo

parzialmente nei locali tecnici annessi alle centrali termiche. Inoltre prevede la sostituzione ai piani 1S, 2S ed VIII, dei sistemi di regolazione delle 21 UTA per lo più confinate in appositi locali.



COMPLESSO CON EVIDENZA  
DEI GRUPPI FRIGO DA SOSTITUIRE E DEL SERBATOIO DI ACCUMULO DA  
RIMUOVERE ( FOTO 5)



GRUPPI FRIGO DA SOSTITUIRE CORPO "B" ( FOTO 6)



SERBATOIO ACCUMULO DA RIMUOVERE CORPO "B" ( FOTO 7)





UNA CENTRALE FRIGORIFERA ( FOTO 8)



UNA CENTRALE TERMICA ( FOTO 9)

Dott. Vincenzo DAMATO della D.C. Risorse Strumentali I.N.P.S.

Qualifica: **Committente**

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

In questo caso il Committente è colui a cui fa capo la gestione finanziaria dell'Appalto da non confondere con il Responsabile dei Lavori ai fini della sicurezza a cui il committente ha delegato tra l'altro detta materia.

Recapito: Via Ciro il Grande, num. civ. 21,00144 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06-59057256 e 06-59057619

Dott. Ing. **Pietro Paolo MANCINI**

Qualifica: **Responsabile Dei Lavori o RUP**

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

E' un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.

Nel caso di Lavoro Pubblico il RL viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ma non assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente se non tramite un incarico che abbia i crismi della delega, pertanto per il RUP valgono le responsabilità indicate per il committente, trattandosi appunto di lavoro pubblico, si riporta pertanto quanto riportato nell'art. 90 del testo unico.

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se

in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.51017831 e 06.51017276

Geom. Lorenzo NICODEMI

Qualifica: [Coordinatore in fase di progettazione](#)

Codice Fiscale: NCDLNZ63R27H501U

Responsabilità e competenze:

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380;
- b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.51017522 e 06.51017527

**Geom. Lorenzo NICODEMI**

Qualifica: **Coordinatore in fase di esecuzione**

Codice Fiscale: NCDLNZ63R27H501U

Responsabilità e competenze:

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei

lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.51017522 e 06.51017527

\*\*\*

Qualifica: [Datore di lavoro - dirigente - preposto imprese esecutrice \(sub affidataria \)](#)

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Redige il POS e lo trasmette all'impresa affidataria. Cura:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili.

Cura la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.

Cura la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.

Cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;

Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Recapito: \*\*\*,\*\*\* - \*\*\* (\*\*\*)

Telefono e Fax: e

\*\*\*

Qualifica: [Datore di lavoro dell'impresa affidataria \(appaltatrice\)](#)

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;

b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

Recapito: \*\*\*,\*\*\* - \*\*\* (\*\*\*)

Telefono e Fax: e

\*\*\*

Qualifica: [Lavoratore autonomo](#)

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: , - ( )

Telefono e Fax: e

[Dott. Ing. Maurizio COTRUFO](#)

Qualifica: [Progettista impianto CDZ](#)



Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.59054650 e 06.59054455

**Per. Ind. Giovanni RUSSO**

Qualifica: **Progettista opere elettriche**

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.59054755 e 06.59054757

**Per. Ind. Giovanni RUSSO**

Qualifica: **Direttore Operativo di Cantiere**

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.59054755 e 06.59054757

**Per. Ind. Marcello BASSOTTI**

Qualifica: **Direttore Operativo di Cantiere**

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.59053362 e 06.95066406

**Geom. Giampaolo MANNUCCI**

Qualifica: **Ispettore di Cantiere**

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.51017207 e

Dott. Ing. Maurizio COTRUFO

Qualifica: Direttore Dei Lavori

Codice Fiscale:

Responsabilità e competenze:

Recapito: Viale Aldo Ballarin num. civ. 42,00142 - ROMA (RM)

Telefono e Fax: 06.59054650 e 06.59054455

## b. 2- Strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza

Soccorso sanitario - guardia medica e Servizio ambulanza

Telefono 118

Indirizzo

[ACEA ATO2 \(acquedotto\)](#)

Telefono 800130335 per segnalazione guasti

Indirizzo Piazzale Ostiense 2 - Roma [ACEA](#)

[Distribuzione \(energia elettrica\)](#) Telefono

800130336 per segnalazione guasti

Indirizzo Piazzale Ostiense 2 - Roma

[OSPEDALE C.T.O. Andrea ALESINI](#)

Telefono Centralino 06 51001

Indirizzo Via S. Nemesio, 21 - 00145 Roma Zona Garbatella

[OSPEDALE S. EUGENIO](#)

Telefono Centralino 0651001

Indirizzo P.le dell'Umanesimo, 10 - 00144 Roma ZONA EUR

[Vigili del Fuoco](#)

Telefono 115

Indirizzo Polo di prevenzione EUR . Via della Chimica, 20 - 00123 Roma (EUR)

[Carabinieri](#)

Telefono 112

Indirizzo Viale Asia, 48 -TEL. 06.54274800 oppure Piazza Guglielmo Marconi, 25 TEL. 06.59947111

[Polizia di stato \(pronto intervento\)](#)

Telefono 113

Indirizzo Commissariato TOR CARBONE Via di Grotta Perfetta, 635 TEL. Tel. 06510531

Comune: ROMA

Provincia: RM

### b. 3 - Nominativo delle imprese e lavoratori autonomi

#### Impresa Edile

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### Impresa restauri

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### Impianti idraulici

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### Impresa pavimentisti

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### Impresa fabbri

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### Impresa elettricisti

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

c - Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività

L'intervento come già detto consiste nell'adeguamento normativo e l'efficientamento dell'impianto di climatizzazione a servizio dei due corpi di fabbrica costituenti il complesso ad uso uffici Pubblici dell'I.N.P.S. sito a Roma in Viale Aldo Ballarin 42 .

In particolare è prevista la sostituzione di tutti i gruppi frigo posti all'ottavo piano, la rimozione del serbatoio di accumulo e, l'esecuzione di tutte quelle opere impiantistiche, strettamente e collegate con l'ammodernamento dell'impianto di climatizzazione e tra queste segnaliamo, quella afferente al recupero e smaltimento del gas refrigerante R22 bandito dalla sopravvenuta normativa di riferimento.

Proprio la rimozione dei gruppi frigo, richiede l'occupazione temporanea di un area verde di proprietà pubblica che verrà recintata, per posizionarvi l'autogru necessaria per portare in basso i vecchi gruppi frigo ed il serbatoio di accumulo da smaltire, e a trasferire all'ottavo piano i nuovi gruppi frigo.

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti all'area di cantiere e alle loro interferenze sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC, nello specifica sezione d1.

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti all'organizzazione di cantiere e alle loro interferenze sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC nella specifica sezione d.2

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti alle lavorazioni di cantiere e alle loro interferenze sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC (cronoprogramma delle fasi e sottofasi di lavoro) nell'apposita sezione i.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, consentano il più possibile l'utilizzo di piattaforme da lavoro sviluppabili, guardacorpo, torri di ponteggio per la protezione collettiva a discapito dei dispositivi di protezione individuale.

Le principali norme di riferimento in relazione alle tipologie dei lavori sono le seguenti:

- D.Lgs 81/08 (norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni).
- (norme per la prevenzione degli infortuni negli ambienti di lavoro).
- (miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro)

La valutazione del rischio, una volta individuato ed analizzato verrà fatta secondo le indicazioni di seguito riportate, mentre per quanto concerne l'individuazione delle misure preventive e protettive, scelte progettuali ed organizzative atte a prevenire eliminare o ridurre tali rischi si rimanda ai capitoli successivi come dettaglio.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali atte a mantenere distanziate le varie imprese durante le attività in cantiere

### Valutazione del rischio

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

#### Definizione del valore di Probabilità (P)

Valore di probabilità	Definizione	Interpretazione
1	Improbabile	- Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili - Non si sono mai verificati fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco Probabile	- Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità - Si sono verificati pochi fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	- Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	- Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato

#### Definizione del valore di gravità del danno (D)

Valore di danno	Definizione	Interpretazione
1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro < 8 gg.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro da 8 gg a 30 gg.
3	Grave	- Infortunio con assenza dal posto di lavoro > a 30 gg. senza invalidità permanente - Malattie professionali con invalidità permanenti
4	Molto grave	- Infortunio con assenza dal posto di lavoro > a 30 gg. con invalidità permanente - Malattie professionali con totale invalidità permanenti

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato con:

$$R = P \times D$$

ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scala di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

$R > 8$  - Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche.

$4 \leq R \leq 8$  - Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifica.

$2 \leq R \leq 3$  - Controllo dettagliato programmazione.

$R =$  Controllo di routine



## d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive

### d. 1 - Area del cantiere

Il cantiere è temporaneo e di tipo fisso . L'area di lavoro propriamente detta è individuata all'ottavo piano dei corpi "A" e "B" di Viale Aldo Ballarin 42 - Roma.

Al piano terreno ma sull'esterno è prevista l'occupazione di una porzione di suolo pubblico, dove sarà introdotto il mezzo di sollevamento (autogru con sbraccio di 67 mt) necessario per portare in basso 8 vecchi gruppi frigo , un serbatoio di accumulo, e per riportare in alto i nuovi gruppi frigo. Sulla medesima area potranno transitare i mezzi di trasporto e carico sui quali verranno posizionati i vecchi gruppi frigo ed il serbatoio di accumulo, che verranno così inviati a discarica autorizzata. Detta area esterna non sarà necessaria per tutta la durata dei lavori ma solo per 15/20 giorni al massimo. I restanti mezzi di cantiere come pure le maestranze accederanno al complesso da Via Solario 157 . Le maestranze percorreranno con i mezzi di lavoro la rampa che conduce al primo piano interrato ed utilizzeranno il montacarichi n.58 posto nella torre A, per raggiungere il piano settimo dove sarà ubicato lo spogliatoio a loro assegnato, ovvero al piano ottavo dove si terranno i lavori.

#### d. 1. 1 Analisi caratteristiche area di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	X	
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi		X
Altri cantieri o insediamenti produttivi.	X	
Viabilità	X	
Rumore		X
Polveri		X
Fibre		X
Fumi		X


Vapori		X
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto		X

d. 1. 1. 7 - Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)		Valutazione finale del rischio (PxD)	
Rischio infrastrutture		Alto : R = 9 = 3 x 3		Molto basso : R = 1 = 1 x 1	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza	
Scelte progettuali ed organizzative	I lavori si terranno all'ottavo piano dell'edificio D.G. INPS tuttavia è necessario utilizzare una porzione di un area a verde pubblico, in prossimità della recinzione del complesso, per posizionarvi all'interno l'autogru e i mezzi che dovranno portare in cantiere i nuovi gruppi frigo e portare via quelli vecchi. Quest'area confina con un'area parcheggio utilizzata prevalentemente dai lavoratori diretti o provenienti dall'INPS e cmq trattasi di zona poco trafficata.				
Procedure	Le manovre dei mezzi su strada sia in entrata al parcheggio che alla vera e propria area recintata, saranno accompagnate dai movieri di terra.				
Misure preventive e protettive	Gli addetti che escono dalla predetta area e cmq su strada dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.				
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista				
Misure di coordinamento	Il capocantiere dovrà essere informato ed accogliere i mezzi che entrano in cantiere.				
Prescrizioni	Non Prevista				
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista				

d. 1. 1. 11 - Viabilità

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Rischio Viabilità	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Scelte progettuali ed organizzative	L'area esterna che dovrà essere recintata confina con un area parcheggio pubblico, a traffico limitato, e costituito soprattutto da automobili dei dipendenti INPS.			
Procedure				
Misure preventive e protettive	Gli addetti che escono dalla predetta area e cmq su strada dovranno indossare indumenti ad alta visibilità. Su Via Ballarin ed in particolare agli ingressi dei parcheggi e fuori dall'area recintata, dovranno essere posizionati dei segnali di autocarri in manovra.			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Le manovre dei mezzi di cantiere devono essere guidate da un moviere quando interferiscono con la viabilità. Il capocantiere dovrà essere informato ed accogliere i mezzi che entrano in cantiere.			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 1. 1. 19 - Caduta materiale dall'alto

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Ferimento, schiacciamento	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Nel corso delle lavorazioni all'ottavo piano ed in particolare modo durante la rimozione con il braccio dell'autogru dei gruppi frigo ed il posizionamento dei nuovi gruppi, potrebbero cadere dall'alto dei frammenti di materiale.			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere Giornaliera

d. 1. 2 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi		X
Altri cantieri o insediamenti produttivi.	X	
Viabilità	X	
Rumore		X
Polveri		X
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto		X

d. 1. 2. 10 - Altri cantieri o insediamenti produttivi.

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
interferenza con altri lavoratori	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Nell'edificio destinato ad uso ufficio pubblico, vi sono molti altri lavoratori. All'ottavo piano dove si svolgeranno prevalentemente le attività non ci sono altri lavoratori, fatta eccezione di piccoli interventi manutentivi affidati alla ditta che cura il servizio di manutenzione dello stabile.		Capocantiere	Capocantiere Giornaliera
Procedure	Non potendo escludere che altri dipendenti dell'istituto magari mossi da curiosità, invadano l'area di cantiere, tutte le porte di sicurezza saranno chiuse a chiave, e le chiavi saranno a disposizione delle maestranze della ditta aggiudicataria e della vigilanza dello stabile. Inoltre sulle porte di accesso ai piani settimo ed ottavo sarà apposta idonea cartellonistica che segnali la presenza di un cantiere ed il divieto di accesso a persona estranee ai lavori. Come sopra per le scale esterne di sicurezza.			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	La ditta che esegue la manutenzione dello stabile deve dare preventiva comunicazione al capocantiere della ditta aggiudicataria dell'appalto di cui al presente psc, nella circostanza in cui debba eseguire delle lavorazioni in prossimità dell'area di cantiere.			
Prescrizioni	Non Prevista			

Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista		
---	--------------	--	--



d. 1. 2. 11 - Viabilità

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Rischio viabilità	Alto : R = 16 = 4 x 4	Basso : R = 2 = 1 x 2

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Il traffico a ridosso della zona di posizionamento dell'autogru è limitato e costituito soprattutto da automobili dei dipendenti INPS e dei visitatori diretti agli Uffici del citato Istituto.			
Procedure	Durante le manovre che richiedono l'occupazione temporanea della sede stradale e del parcheggio prossimo all'area pubblica recintata dove verrà posizionata l'autogru, la circolazione sul tratto interessato verrà interdetta mediante apposita segnaletica e movieri.			
Misure preventive e protettive	I movieri saranno muniti di indumenti ad alta visibilità			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	La gestione dell'interdizione del traffico sul tratto interessato dall'occupazione dovrà essere gestita dall'impresa affidataria.			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 1. 3 - Rischi che le lavorazioni del cantiere possono comportare per l'area circostante

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi		X
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X
Viabilità		X
Rumore	X	
Polveri	X	
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas	X	
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto	X	

d. 1. 3. 12 - Rumore

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Rumore	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Le lavorazioni si terranno nell'ottavo piano dei due corpi di fabbrica e precisamente sulla copertura dell'edificio, distanti quindi dagli altri edifici e dai piani sottostanti; per questa ragione e tenuto conto che poche sono le lavorazioni che concretamente possono produrre rumore, non c'è ragione di rispettare alcuna orario di riposo.			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 1. 3. 13 - Polveri

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Danni apparato respiratorio	Medio : R = 4 = 2 x 2	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non verranno svolte lavorazioni che prevedono la movimentazione di terreno. L'area pubblica che destinata ad ospitare l'autogrù è in posizione piana e non sono previsti sbancamenti.			
Procedure	In caso di necessità, un addetto provvederà a bagnare periodicamente il terreno prima che il passaggio dei mezzi di trasporto e l'autogru possano provocare l'innalzamento di nubi di polvere. In alternativa la ditta affidataria dei lavori posizionerà l'autogru su apposita lastra di ripartizione con il duplice scopo di ripartire i carichi e di limitare il sollevamento appunto di nubi di polvere.			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			


d. 1. 3. 17 - Gas

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Danni apparato respiratorio / malattia professionale	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1
Esplosione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Le lavorazioni prevedono il recupero e smaltimento del gas R22 e similare, presente nei circuiti e nei gruppi frigo. Ciò potrà avvenire all'ottavo piano dell'edificio.		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno
Procedure	Utilizzo attrezzi antiscintilla e divieto utilizzo di fiamme libere		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
Misure preventive e protettive	Non eseguire l'operazione di recupero del gas R22 in presenza di fiamme libere o mezzi di lavoro a scintilla, che possano favorire l'innesco. Le bombole all'interno delle quali verrà conservato il gas recuperato dovranno essere mantenute all'esterno dei locali tecnici, e smaltite appena possibile.			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 1. 3. 19 - Caduta materiale dall'alto

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Ferite, urti, tagli	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Nel corso delle lavorazioni all'ottavo piano ed in particolare modo durante la rimozione con il braccio dell'autogru dei gruppi frigo ed il posizionamento dei nuovi gruppi, potrebbero cadere dall'alto dei frammenti di materiale.			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Il sollevamento dei gruppi frigo avverrà nelle giornate in cui non ci sarà presenza all'interno dell'edificio del personale INPS, e comunque l'ottavo piano sarà inibito.			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere Giornaliera

d. 2 - Organizzazione di cantiere.

I lavori si terranno all'ottavo piano corrispondente al piano coperture dei due corpi costituenti il cespite. A questo livello sono presenti i gruppi frigo da sostituire, il serbatoio di accumulo da rimuovere, le centrali frigorifere e quelle termiche. Nel piano sottostante, sono ubicati gli ex-alloggi di servizio, degli uffici e ed altri ambienti destinati a mensa aziendale, bar e fastfood .

All'ottavo piano quindi non vi sono attività correlate con la destinazione d'uso dell'edificio nel suo insieme ma solo impianti tecnologici, la ditta affidataria dei lavori dovrà recintare le zone in cui interverrà a scopo precauzionale in modo tale che gli addetti alla manutenzione degli impianti dell'edificio e le maestranze della stessa affidataria dell'appalto di cui al presente elaborato, non abbiano ad interferire tra di loro. Al piano settimo del corpo "A" in uno degli ex-alloggi di servizio, verranno realizzati gli spogliatoi ed i servizi per le maestranze. Materiali e maestranze accederanno al complesso da Via Solario 157; attraverseranno l'autorimessa ed al piano primo interrato utilizzeranno il montacarichi n°58 posto nella torre "A" dell'edificio "A".

All'esterno del complesso verrà realizzata su un terreno pubblico e per 15/20 giorni, un'area recintata all'interno della quale verrà posizionata l'autogru a sbraccio, necessaria per portare in basso i gruppi frigo esistenti e per portare il alto quelli nuovi. In merito all'alimentazione elettrica del cantiere posto all'ottavo piano, i quadri di cantiere potranno collegarsi sulle diverse spine interbloccanti presenti nei locali tecnologici o nei quadri di smistamento di ciascuna torre.

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	X	
b) Servizi igienico - assistenziali	X	
c) Viabilità principale	X	
d) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	X	
e) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	X	
f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	X	
g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comma 1, lettera c)	X	
h) Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	X	
i) Dislocazione degli impianti di cantiere		X
l) Dislocazione delle zone di carico e scarico		X
m) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti		X
n) Eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	X	

d. 2. 1 - a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2
Mancata informazione dei lavoratori	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2
Intralcio/inciampo	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Il cantiere presenterà due delimitazioni. La prima nell'area destinata a verde Pubblico posta a livello stradale, dove dovrà essere posta l'autogru; la seconda sarà quella posta all'ottavo piano dove si terranno i lavori per evitare che i dipendenti dell'INPS (che occupano i piani sottostanti) possano in qualche modo, utilizzando le scale di sicurezza, entrare nell'area di cantiere. La prima recinzione sarà realizzata con barriere prefabbricate in ferro con base in cemento. La seconda con barriere prefabbricate di materiale vario, e nastro di delimitazione.			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Sull'ingresso dell'area pubblica recintata che ospiterà l'autogru, verranno affissi dei cartelli di divieto di accesso. Idem per quanto riguarda tutti gli altri varchi posti al piano ottavo,			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			



d. 2. 2 - b) Servizi igienico - assistenziali

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Biologico	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Al piano settimo del corpo "A" in uno degli ex-alloggi di servizio meglio distinto con il numero d'interno 6, verranno individuati gli spogliatoi ed i servizi per le maestranze e se necessario anche l'ufficio della ditta affidataria.			
Procedure	Detto alloggio già servito sarà collegato all'acqua calda e alla linea elettrica dalla ditta che manutene l'edificio, e sarà peraltro ripristinata la funzionalità del condizionatore a pompa di calore presente nell'alloggio.			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Le chiavi del citato alloggio verranno consegnate dalla vigilanza dello stabile, al capocantiere ad ogni inizio turno, e poi questi a fine turno, senza deroga alcuna le riconsegnerà alla vigilanza.			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 2. 3 - c) Viabilità principale

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Collisioni	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1
Investimento	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Le maestranze ed i mezzi d'opera avranno accesso da Via Solario 157; questo ingresso, carrabile e pedonale, è condiviso con gli impiegati dell'I.N.P.S. le maestranze dirette al cantiere ed i mezzi d'opera percorreranno tutto il piano interrato sino a raggiungere la scala A e lì, utilizzando il montacarichi n°58 si porteranno se ad inizio turno al settimo piano dove sono allocati gli spogliatoi, ovvero se trattasi di transito per approvvigionamento di materiali, nei piani a cui detto materiale è destinato. Nell'area esterna recintata realizzata su spazio pubblico, l'autogrù accederà direttamente dal parcheggio posto lateralmente all'ingresso di Viale Aldo Ballarin 42.			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 2. 4 - d) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Elettrocuzione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2
Intralcio/inciampo	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Impianto elettrico di cantiere. L'alimentazione elettrica verrà derivata dalle prese interbloccanti presenti nei locali tecnici e nei dai quadri di smistamento dell'ottavo piano. a ridosso delle quali quindi verranno installati dei quadri di cantiere. Le condutture mobili dovranno essere realizzate il più corte possibili e in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni.			
Procedure	Non Prevista			

<p>Misure preventive e protettive</p>	<p>NCAVI</p> <p>Le imprese esecutrici dovranno rispettare le seguenti direttive nella formazione dell'impianto elettrico di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere ) utilizzabili sono:</li> </ul> <p>FROR 450/750V;  N1VV-K (anche posa interrata);  FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata);  FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I cavi 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) utilizzabili sono:</li> </ul> <p>H07RN-F;  FG1K 450/750V;  FG1OK 450/750V.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.</li> <li>- I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure dovranno essere protetti contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).</li> </ul> <p>PRESE</p> <p>Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale 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.</p>			
---------------------------------------	--	--	--	--

Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Eventuali imprese sub affidatarie potranno allacciare le proprie attrezzature al quadro di cantiere previo sottoscrizione di verbale di cessione in uso.			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 2. 5 - e) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Fulminazione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1
Elettrocuzione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	<p>Impianto di terra All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, che potrà essere collegato alla linea di terra presente nei quadri di smistamento. Tutte le masse estranee, debbono essere collegate con l'impianto di terra.</p> <p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Ci si potrà collegare alla gabbia di Faraday esistente.</p> <p>La recinzione dell'area esterna realizzata su verde pubblico, sarà collegata a terra mediante un impianto di terra predisponendo , alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro. 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.</p>			
Procedure	Non Prevista			

Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 2. 6 - f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici		Datori di lavoro	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori		Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			



d. 2. 7 - g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comma 1, lettera c)

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Alto : R = 9 = 3 x 3	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative				
Procedure	Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici		Datori di lavoro	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori		Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 2. 8 - h) Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Collisioni	Alto : R = 16 = 4 x 4	Molto basso : R = 1 = 1 x 1

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	<p>I gruppi frigo ed il serbatoio di accumulo saranno movimentati dall'alto mediante l'utilizzazione di una autogrù posizionata in un'area pubblica appositamente recintata posta al piano terra lato su Viale Ballarin. Sempre su detta area entreranno i mezzi di trasporto necessari a portare a discarica i vecchi gruppi frigo o a postare quelli nuovi.</p> <p>Gli autisti dell'autogrù e degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni.</p> <p>Gli altri materiali potranno accedere al cantiere dall'ingresso carrabile di Via Solario 157. Tutti i materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire.</p>			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			

Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			
---	--------------	--	--	--

d. 2.12 - n) Eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione  
 Presenza di gas R22 da rimuovere dai circuiti e dai gruppi frigo da sostituire.

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Il gas R22 una volta recuperato in apposite bombole dovrà essere immediatamente portato via dal cantiere e smaltito come per legge. Le bombole all'interno delle quali detto gas sarà trasferito, non dovranno essere conservate nei locali tecnologici.			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

d. 3 - Evidenziazione rischi presenti nelle lavorazioni

Rischio: Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
d. 1. 2. 11	Viabilità	-
1	Formazione di recinzione di cantiere.	-
12	Rimozione impianto di cantiere all'ottavo piano.	-
5	Rimozione e tiro in basso degli otto vecchi gruppi frigo e serbatoio di accumulo mediante autogru' posizionata su un'area pubblica esterna appositamente recintata.	-
10	Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA (sonde, corpi valvola servomotori) con relativi collegamenti elettrici.	-
6	Sollevamento dal piano stradale e fino all'ottavo piano, dei nuovi gruppi frigo mediante autogru' posizionata su un'area pubblica esterna appositamente recintata e loro posizionamento sulle basi di appoggio.	-
8	Rimozione area cantiere nell'area oggetto di occupazione di suolo pubblica, posta all'esterno del complesso e destinata ad accogliere l'autogru per la movimentazione dal basso e verso l'alto dei nuovi e dei vecchi gruppi frigo.	-
7	Trasporto in basso con autogru' dei materiali di risulta prodotti sul cantiere posto all'ottavo piano e precisamente durante l'asso di tempo che intercorre da prima della rimozione dei vecchi gruppi frigo, a quando verranno posizionati i nuovi gruppi frigo; in particolare tale attività avrà luogo fintanto l'autogru' sarà presente nell'area pubblica esterna appositamente recintata. Dopo tale periodo il trasporto in basso avverrà con il montacarichi numero 58.	-
d. 1. 1. 7	Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	-

Rischio: **Caduta dall'alto**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.	-
5	Rimozione e tiro in basso degli otto vecchi gruppi frigo e serbatoio di accumulo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata.	-
9	Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.	-
6	Sollevamento dal piano stradale e fino all'ottavo piano, dei nuovi gruppi frigo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata e loro posizionamento sulle basi di appoggio.	-
7	Trasporto in basso con autogru' dei materiali di risulta prodotti sul cantiere posto all'ottavo piano e precisamente durante lasso di tempo che intercorre da prima della rimozione dei vecchi gruppi frigo, a quando verranno posizionati i nuovi gruppi frigo; in particolare tale attività avrà luogo fintanto l'autogru' sarà presente nell'area pubblica esterna appositamente recintata. Dopo tale periodo il trasporto in basso avverrà con il montacarichi numero 58.	-
11	Esecuzione prove di funzionalità.	-

Rischio: **Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
1	Formazione di recinzione di cantiere.	-
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.	-
10	Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA (sonde, corpi valvola servomotori) con relativi collegamenti elettrici.	-
3	Recupero dei Gas refrigeranti su tutti gli otto gruppi frigo da rimuovbere; in dettaglio su quattro gruppi frigo c'è da recuperare e smaltire il Gas R22 (precisamente nei gruppi A e B del corpo B e nei gruppi B e C del corpo A); il gas R-422 D nel gruppo A del corpo A e nei gruppi D ed E del corpo B; Il gas 427A nel gruppo C del corpo B.	-
9	Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.	-

Rischio: **Sbalzi eccessivi di temperatura**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
3	Recupero dei Gas refrigeranti su tutti gli otto gruppi frigo da rimuovbere; in dettaglio su quattro gruppi frigo c'è da recuperare e smaltire il Gas R22 (precisamente nei gruppi A e B del corpo B e nei gruppi B e C del corpo A); il gas R-422 D nel gruppo A del corpo A e nei gruppi D ed E del corpo B; Il gas 427A nel gruppo C del corpo B.	-

-

Rischio: **Elettrocuzione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
d. 2. 4	d) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	-
d. 2. 5	e) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	-
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.	-
10	Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA (sonde, corpi valvola servomotori) con relativi collegamenti elettrici.	-
9	Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.	-
12	Rimozione impianto di cantiere all'ottavo piano.	-
8	Rimozione area cantiere nell'area oggetto di occupazione di suolo pubblica, posta all'esterno del complesso e destinata ad accogliere l'autogru per la movimentazione dal basso e verso l'alto dei nuovi e dei vecchi gruppi frigo.	-
11	Esecuzione prove di funzionalità.	-



Rischio: **Rumore**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
d. 1. 3. 12	Rumore	-
1	Formazione di recinzione di cantiere.	-
8	Rimozione area cantiere nell'area oggetto di occupazione di suolo pubblica, posta all'esterno del complesso e destinata ad accogliere l'autogru per la movimentazione dal basso e verso l'alto dei nuovi e dei vecchi gruppi frigo.	-

Rischio: **Fulminazione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
d. 2. 5	e) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	-
2	Allestimento impianto elettrico di cantiere	-
12	Rimozione impianto di cantiere all'ottavo piano.	-

Rischio: **Inalazione e dispersione di fibre**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiami, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.	-
9	Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.	-

Rischio: **Tagli e abrasioni**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.	-
1	Formazione di recinzione di cantiere.	-
5	Rimozione e tiro in basso degli otto vecchi gruppi frigo e serbatoio di accumulo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata.	-
9	Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.	-
10	Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA (sonde, corpi valvola servomotori) con relativi collegamenti elettrici.	-
12	Rimozione impianto di cantiere all'ottavo piano.	-
8	Rimozione area cantiere nell'area oggetto di occupazione di suolo pubblica, posta all'esterno del complesso e destinata ad accogliere l'autogru per la movimentazione dal basso e verso l'alto dei nuovi e dei vecchi gruppi frigo.	-

e - Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

### e. 1 - Interferenze tra lavorazioni

Le criticità dovranno essere risolte mediante la scelta di trabattelli mobili che dovranno essere utilizzate per eliminare il rischio di caduta dall'alto quando si dovrà lavorare sui gruppi frigo per agganciare i sistemi di sollevamento o per la rimozione e riposizionamento di tubazioni di collegamento ai vecchi e ai nuovi gruppi frigo, e dove non possibile, sempre per il rischio di caduta dall'alto durante le attività, si dovranno privilegiare l'adozione di sistemi di protezione collettiva, linee vita e piattaforme sviluppabili: **si vieta l'utilizzo di scale.**

Nel caso specifico, al momento della redazione del presente documento non è ipotizzabile prevedere interferenze tra lavorazioni: qualora dovessero manifestarsi durante l'esecuzione dell'opera si provvederà ad eliminarle/ridurle mediante:

- **Prescrizioni operative** : si cercherà di fare lavorare imprese diverse in tempi diversi e/o comunque in zone diverse anche della stessa copertura.

L'impresa a cui è affidata la manutenzione dello stabile dovrà essere informata mediante le procedure di coordinamento di cui appresso, dell'avvio dei lavori affinché, ogni qualvolta dovrà intervenire sugli impianti posti all'ottavo piano o comunque nelle zone dove è presumibile si stiano eseguendo le lavorazioni di cui al presente PSC non insorgano rischi interferenti e qualora non sia possibile si attuino le forme di tutela all'uopo necessarie.

- **Misure preventive e protettive e DPI**: fondamentale sarà prevedere che il trasferimento in basso dei vecchi gruppi frigo e del serbatoio di accumulo, come pure il trasferimento in alto dei nuovi gruppi frigo, dovrà avvenire nelle giornate di sabato e domenica al fine di poter contare su un maggiore spazio a disposizione per accedere in quella che è stata individuata come area pubblica di posizionamento dell'autogru. Quindi il venerdì si potranno preparare le operazioni di sollevamento ed occupare con i mezzi l'area di cui sopra, ma alla movimentazione con autogru dei vecchi e dei nuovi gruppi frigo e del serbatoio di accumulo potrà avvenire solo di sabato e la domenica.

- **Dettagli richiesti da inserire nel POS**: l'impresa che fornirà il citato mezzo di sollevamento, dovrà indicare marca e modello, e tutte le modalità operative per allestire l'area che dovrà accogliere l'autogru unitamente agli autocarri necessari per trasportare in sito i nuovi gruppi frigo e portare via i vecchi, fornendo tutti i documenti previsti per detti mezzi, nonché la documentazione attestante l'avvenuta formazione ed addestramento della persone incaricate a svolgere tale lavorazione.

## e. 2 - Evidenziazione interferenze

**Gruppo Interferente :** Gruppo interferente 1

Periodo interferenza: dal 26/12/14 al 29/12/14

Area di riferimento: Zona gruppi frigo ottavo piano

**Fasi interferenti :**

Codice	Descrizione				
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.				
Durata	21,00	Data Inizio	15/12/14	Data Fine	05/01/15
7	Trasporto in basso con autogru' dei materiali di risulta prodotti sul cantiere posto all'ottavo piano e precisamente durante lasso di tempo che intercorre da prima della rimozione dei vecchi gruppi frigo, a quando verranno posizionati i nuovi gruppi frigo; in particolare tale attività avrà luogo fintanto l'autogru' sarà presente nell'area pubblica esterna appositamente recintata. Dopo tale periodo il trasporto in basso avverrà con il montacarichi numero 58.				
Durata	3,00	Data Inizio	26/12/14	Data Fine	29/12/14

**Prescrizioni di coordinamento:**

Rischi aggiuntivi:

-

**Gruppo Interferente :** Gruppo interferente 2

Periodo interferenza: dal 02/01/15 al 05/01/15

Area di riferimento: Zona gruppi frigo ottavo piano

**Fasi interferenti :**

Codice	Descrizione				
4	Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.				
Durata	21,00	Data Inizio	15/12/14	Data Fine	05/01/15
6	Sollevamento dal piano stradale e fino all'ottavo piano, dei nuovi gruppi frigo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata e loro posizionamento sulle basi di appoggio.				
Durata	3,00	Data Inizio	02/01/15	Data Fine	05/01/15

**Prescrizioni di coordinamento:**

Rischi aggiuntivi:



**Gruppo Interferente** : Gruppo interferente 3

Periodo interferenza: dal 09/01/15 al 25/02/15

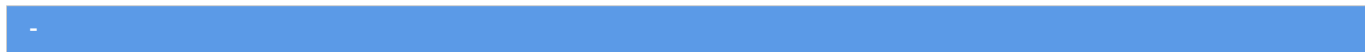
Area di riferimento: Zona gruppi frigo ottavo piano

**Fasi interferenti** :

Codice	Descrizione				
10	Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA (sonde, corpi valvola servomotori) con relativi collegamenti elettrici.				
Durata	66,00	Data Inizio	09/01/15	Data Fine	16/03/15
9	Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.				
Durata	51,00	Data Inizio	05/01/15	Data Fine	25/02/15

**Prescrizioni di coordinamento:**

Rischi aggiuntivi:



**Gruppo Interferente** : Gruppo interferente 4

Periodo interferenza: dal 01/12/14 al 08/12/14

Area di riferimento: Zona gruppi frigo ottavo piano

**Fasi interferenti** :

Codice	Descrizione				
1	Formazione di recinzione di cantiere.				
Durata	7,00	Data Inizio	01/12/14	Data Fine	08/12/14
2	Allestimento impianto elettrico di cantiere				
Durata	7,00	Data Inizio	01/12/14	Data Fine	08/12/14

**Prescrizioni di coordinamento:**

Rischi aggiuntivi:

**Gruppo Interferente** : Gruppo interferente 5

Periodo interferenza: dal 26/12/14 al 29/12/14

Area di riferimento: Zona area verde pubblica esterna recintata per l'occasione

**Fasi interferenti** :

Codice	Descrizione				
5	Rimozione e tiro in basso degli otto vecchi gruppi frigo e serbatoio di accumulo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata.				
Durata	3,00	Data Inizio	26/12/14	Data Fine	29/12/14
7	Trasporto in basso con autogru' dei materiali di risulta prodotti sul cantiere posto all'ottavo piano e precisamente durante lasso di tempo che intercorre da prima della rimozione dei vecchi gruppi frigo, a quando verranno posizionati i nuovi gruppi frigo; in particolare tale attività avrà luogo fintanto l'autogru' sarà presente nell'area pubblica esterna appositamente recintata. Dopo tale periodo il trasporto in basso avverrà con il montacarichi numero 58.				
Durata	3,00	Data Inizio	26/12/14	Data Fine	29/12/14

**Prescrizioni di coordinamento:**

Rischi aggiuntivi:

Gli **apprestamenti** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008)

Gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, recinzioni di cantiere... verranno realizzati e manutentati dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici). L'utilizzo da parte di più imprese dei citati locali ed apprestamenti dovrà essere regolato mediante la redazione di un apposito verbale di cessione in uso.

L'ex-alloggio di servizio distinto con il numero d'interno 6 posto al settimo piano del corpo "A" sarà impiegato dall'impresa aggiudicataria per realizzarvi all'interno gli spazi da utilizzare come servizi igienici, doccia, spogliatoi ed uffici. Le chiavi di accesso del citato locale, verranno consegnate ad inizio turno dalla vigilanza in servizio presso lo stabile, al capocantiere, che provvederà poi a riconsegnare le chiavi a fine turno.

I citati locali dovranno essere mantenuti in perfetto stato, anche in termini di pulizia, in entrambi i casi sarà cura della citata ditta a provvedere in tal senso.

Le **attrezzature** (così come, anch'esse, indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e, più precisamente l'autogrù, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo, verranno fornite in opera funzionanti dall'impresa affidataria e, da questa, manutentate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

La gru, verrà fornita in opera funzionante dall'impresa esecutrice affidataria con dichiarazione di corretto montaggio e relazione redatta da ingegnere o architetto abilitati circa la stabilità della stessa sul terreno d'appoggio e verrà manovrata e utilizzata solamente da un suo addetto (debitamente informato e formato sul cantiere e addestrato all'uso della gru) e, questo, per l'intero periodo che la gru rimarrà in cantiere. All'interno del POS dovrà trovare riscontro quanto sopra prescritto.

## Visitatori

In generale tutte le aree dove si svolgeranno i lavori saranno inibite a quanti siano estranei agli stessi, tuttavia è bene precisare che l'appaltatore dovrà assicurare che chiunque sia estraneo all'esecuzione dei lavori, prima di accedere al cantiere, e sempre che l'ingresso sia consentito dalla Legge per il ruolo ricoperto dal visitatore, sia

informato sulle condizioni dello stesso in relazione sia all'accessibilità dei luoghi sia alle dotazioni individuali necessarie.

Per evitare che il personale dell'Istituto, fatta eccezione degli addetti ai lavori, possano introdursi in modo incontrollato sia al settimo che all'ottavo piano, le uscite di sicurezza saranno chiuse a chiave dall'esterno, e le chiavi saranno a disposizione del personale di vigilanza presente nell'edificio. Una copia delle citate chiavi sarà consegnata ad inizio lavori al capocantiere nel numero sufficiente a non intralciare la fluidità del lavoro e degli spostamenti delle maestranze. Ovviamente la presenza di maniglioni antipánico consentirà l'allontanamento dai citati piani sia a fine turno che in caso di emergenza. Per la stessa ragione sulle scale metalliche antincendio esterne, che dal settimo piano conducono secondo i piani di evacuazione ai piani sottostanti, nel senso della salita verso l'ottavo piano, dovranno essere posizionate delle catenelle di facile rimozione, che tuttavia presenteranno il divieto di accesso a persone estranee al cantiere.

### Identificabilità

L'appaltatore dovrà assicurare che chiunque sia presente in cantiere risulti immediatamente identificabile ovvero dotato di badge completo di nome, cognome, data di nascita, foto ed impresa di appartenenza come stabilito dall'art.18 del D.lgs. 81/08 integrato con l'art. 5 della Legge 136 del 2010.

Le **infrastrutture** (così come indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

nella viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere... verranno realizzate dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Per quanto riguardano i mezzi e servizi di protezione collettiva (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

nella segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti... saranno forniti e manutentati dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE

Nessun'altra impresa esecutrice o lavoratore autonomo, saranno autorizzati ad effettuare sostituzioni, aggiunte o modificarne la posizione in cantiere.

Nessuno potrà utilizzare estintori o mezzi antincendio se non per gravi motivi oggettivamente contingenti. In questi



casi gli addetti saranno coloro che hanno ricevuto una preventiva, specifica e dimostrabile formazione attraverso specifici corsi legalmente riconosciuti.

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. Il CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

#### g. 1 - Procedure gestionali e documenti di supporto

Il sistema gestionale su base documentale, definito per le applicazioni tecniche dei compiti in capo ai vari soggetti con lo scopo di omogeneizzare i documenti e nello stesso tempo avere riscontro delle attività, prevede:

- Programma riunioni di coordinamento
- Scheda programmazione settimanale dei lavori;
- Affidamento e gestione macchine ed attrezzature
- Gestione Subappaltatori / Subaffidatari
- Oggetto: Assolvimento obblighi relativi art. 97 D.Lgs 81/08

Di seguito, per ciascuno degli elaborati troviamo le relative indicazioni di compilazione e funzionamento

#### Modelli di gestione

Vengono di seguito evidenziate le principali procedure che le imprese esecutrici dovranno adottare durante l'esecuzione dei lavori; qualora le imprese stesse avessero procedure simili già in atto, potranno proporle al vaglio del CSE, al fine di concordare l'eventuale modifica e/o integrazione.

Le misure di prevenzione e DPI nonché gli apprestamenti da adottare durante l'utilizzo di macchine, attrezzature e sostanze, nonché delle attività lavorative e le conseguenti procedure operative sono quelle previste dalla legislazione vigente e sono a carico della/e impresa/e nonché lavoratori autonomi o fornitori che eseguiranno i lavori così come pure la vigilanza relativa.

Il controllo sull'applicazione di quanto previsto dal piano (per le parti non rientranti nei campi sopra individuati) e sulla corretta attivazione delle procedure derivanti dallo stesso da parte delle imprese, lavoratori autonomi, fornitori, è a carico del CSE.

## g. 2 - Programma riunioni di coordinamento

L'osservanza a quanto previsto nel titolo, avverrà (attraverso periodiche riunioni di coordinamento durante l'esecuzione dell'opera) nel modo sotto indicato.

Prima di iniziare i lavori, verrà effettuata una **prima riunione di coordinamento** con il Committente o il Responsabile dei Lavori (RL), il Direttore dei Lavori (DL), il Datore di Lavoro (DdL) dell'Impresa affidataria e quello delle eventuali altre imprese e/o lavoratori autonomi affidatari (contratti scorporati) con contratto d'appalto diretto con il Committente.

Potendo ricorrere al subappalto (se autorizzato), le imprese e/o i Lavoratori Autonomi affidatari, in riferimento alle decisioni emerse nella riunione, s'impegheranno a portarle a conoscenza e ad illustrarle ai propri dipendenti oltre che alle proprie sub-appaltatrici (siano esse imprese esecutrici che lavoratori autonomi al fine di consentire ai rispettivi Datori di Lavoro di effettuare la necessaria informazione e formazione nei confronti degli altrettanti propri dipendenti) i rischi individuati e le conseguenti prescrizioni da adottare durante la realizzazione delle fasi di lavoro a loro assegnate (art. 97 comma 1 D. Lgs. 81/2008).

La stessa procedura verrà attuata per ogni riunione di coordinamento successiva.

Ogni impresa o lavoratore autonomo affidatari faranno pervenire al Coordinatore per l'Esecuzione il verbale della riunione di coordinamento sottoscritto da tutti i "sub" quale dimostrazione della corretta informazione sui suoi contenuti.

Periodicamente, a discrezione del CSE in funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti.

Tutti i verbali delle riunioni di coordinamento verranno considerati integrativi al presente PSC e costituiranno variante allo stesso e ai POS delle imprese interessate oltre che assolvimento a quanto prescritto dall'art. 92 comma 1 lett. c).

Questi verbali, allegati al PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato.

Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

A maggior chiarimento, sin da ora sono, comunque, individuate (di massima) le seguenti riunioni:

### **Prima Riunione preliminare di Coordinamento:**

La prima riunione di coordinamento avrà carattere d'inquadramento ed illustrazione del Piano (soprattutto per quanto riguarda la prima parte del cronoprogramma) oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

### Riunioni di Coordinamento successive o straordinarie:

Spetterà al CSE indire periodicamente e, comunque, al verificarsi di situazioni lavorative non previsto o di varianti dell'opera oppure di variazioni del cronoprogramma ... alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. L'argomento o gli argomenti in discussione dipenderanno dal motivo della riunione. Anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

### Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"

Alla designazione di nuove imprese o di lavoratori autonomi da parte della Committenza, il CSE indirà prima dell'inizio dei lavori di ogni singola impresa o di ogni lavoratore autonomo, una specifica riunione di coordinamento, alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. Anche in questo caso gli argomenti risulteranno i punti principali del PSC e del POS relativi alle lavorazioni affidate a queste imprese e/o lavoratori autonomi e, come le precedenti, anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale

#### g. 3 - Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, con il seguente modulo viene e sarà evidenziata la presenza delle maestranze per nostro conto in cantiere di settimana in settimana ditte ed archiviazione

COD. IMP		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						

Data

...../...../.....

Firma DTC

.....

Tali schede dovranno essere compilate ogni qualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC via fax al CSE.

SPETT.LE .....

Alla c.a.:(committente)  
E p.c.:(Coord. in Esec.)

Oggetto: lavori di .....

Il sottoscritto ....., in qualità di Datore di Lavoro della ditta .....

**D I C H I A R A**

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
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 delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
4. di aver messo a disposizione il POS ed il PSC

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

....., li ..... / ..... / .....

Ragione Sociale	Sig.	Timbro e Firma
Ditta Appaltatrice	.....	.....
Ditta/Lavoratore autonomo	.....	.....

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di Datore di Lavoro della ditta \_\_\_\_\_ nomina il sig. \_\_\_\_\_ quale soggetto incaricato di assolvere agli obblighi previsti all'art. 97 comma 3 ter del D.Lgs 81/08 e che lo stesso risulta in possesso di adeguata formazione per svolgere il compito attribuito.

Luogo e data

Firma Datore di Lavoro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Intestazione

Con la presente siamo a consegnare all'impresa \_\_\_\_\_ le seguenti macchine e attrezzature:

\_\_\_\_\_

All'atto della consegna il sig. \_\_\_\_\_ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta sopra indicata

dichiara di:

1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI da utilizzare;

si impegna a:

1. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
2. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
3. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna.

Data

Letto e sottoscritto

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La ditta appaltatrice opererà all'interno di un edificio esso stesso luogo di lavoro, pertanto il Committente dispone di un proprio servizio di protezione e protezione appositamente articolato. La ditta appaltatrice e le ditte subappaltatrici come pure i lavori autonomi che interverranno in cantiere, dovranno **ATTRAVERSO I PRORPI ADDETTI ALLE EMERGENZE**, attenersi scrupolosamente alle indicazioni e procedure contenute nei piani di emergenza, e nei piani di evacuazione in uso presso l'Istituto ed in particolare all'interno dell'edificio in questione.

Detta documentazione verrà fornita alla ditta affidataria dei lavori, ad aggiudicazione avvenuta, e quindi la ditta appaltatrice dovrà formare ed informare il proprio personale circa le procedure da adottare in caso di emergenza e/o infortunio. Contestualmente alla prima riunione di coordinamento verrà invitato anche l'RSPP dell'edificio individuato dall'Istituto che potrà fornire alla ditta appaltatrice le informazioni del caso.

#### h. 1 - Tipo di gestione per il servizio di pronto soccorso

##### Scelte progettuali e organizzative:

- a) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione del Committente/RL  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- b) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- c) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- d) il servizio di pronto soccorso è assicurato da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*

##### Procedure:

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 dell'impresa affidataria (il cui



nome dovrà già essere di sua conoscenza esposto nel locale spogliatoio) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso (OSPEDALE/CLINICA \*\*\*) oppure farà richiesta di intervento del 118.

**Prescrizioni operative** : (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa affidataria e tutte le imprese esecutrici (anche sub-appaltatrici), nel proprio POS dovranno dichiarare:

1. che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
2. che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
3. che se fra i lavoratori vi fossero uno o più soggetti idonei ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative**: (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

## h. 2 - Piano di emergenza in caso di incendio

### Scelte progettuali e organizzative:

- a) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione del Committente/RL  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- b) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- c) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- d) il servizio di pronto soccorso è assicurato da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*

### Procedure : (all. XV punto 1.1.1.b):

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce O AZIONANDO I PULSANTI PRESENTI NELL'EDIFICIO, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto nel piano di evacuazione fornito dall'Istituto appaltante, ed esposto nel locale ufficio-spogliatoio, l'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, procederà al censimento delle persone affinché possa verificare l'eventuale assenza di qualche lavoratore. Per le altre procedure la ditta appaltatrice ed i suoi addetti si atterrano alle procedure di emergenza previste presso l'edificio in questione.

La chiamata ai Vigili del Fuoco dovrà essere effettuata esclusivamente da questo addetto che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie.

Gli altri incaricati alle gestioni dell'emergenza delle altre imprese, solo dietro autorizzazione dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta sotto la diretta sorveglianza dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria.

Fino a quando non sarà comunicato il rientro dell'emergenza, tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o, coadiuvare gli addetti all'emergenza solo nel caso in cui siano gli stessi a richiederlo.

### Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative: (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza: (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo

di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifrangenti).

### h. 3 - Estintori presenti in cantiere

Scelte progettuali e organizzative:

- a) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione del Committente/RL  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- b) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- c) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione della subappaltatrice \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- d) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- e) Altro \*\*\* assicurato da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*

Procedure : (all. XV punto 1.1.1.b):

Prescrizioni operative : (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa aggiudicataria dovrà predisporre in cantiere un estintore a polvere da 6 Kg per ogni gruppo frigo da sostituire e presso i locali tecnologici dove devono effettuare lavorazioni, e posti nei vari piani del fabbricato, regolarmente segnalato dal cartello indicanti il pittogramma dell'estintore. La posizione degli estintori è indicata nell'apposito layout di cantiere.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione non dovranno essere occupati da qualsivoglia materiale e gli estintori non dovranno essere cambiati di posto senza che tale disposizione venga effettuata dal capocantiere previo accordo con il CSE.

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative : (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

Misure preventive e protettive nel caso permangano rischi di interferenza: (all. XV punto 1.1.1.e 2.3.2)

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza: (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo

di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifangenti)

#### h. 4 - Modalità di organizzazione

L'appaltatore dovrà assicurare la presenza continua di una squadra di emergenza composta da almeno due unità entrambe designate sia per il primo soccorso che per l'antincendio con facoltà (preferibile) di garantire, con la medesima squadra, il servizio anche per i subaffidatari; diversamente, ovvero qualora la squadra non fosse la stessa per tutta la durata dei lavori, dovrà comunicarne settimanalmente la composizione (con designazione scritta nonché nominativi) al CSE ed a tutte le maestranze presenti.




La stessa squadra, in accordo con il CSE, dovrà individuare le metodologie operative da attuare in caso di infortunio, incendio o emergenza in generale, allo scopo di garantire alle maestranze l'univocità di comportamento nei suddetti.


Non sono prevedibili utilizzi di sostanze in quantitativi tali da presupporre un reale rischio di incendio od esplosione purtuttavia, sulla scorta delle schede di sicurezza dei prodotti e delle sostanze ed in relazione ai quantitativi che si renderanno necessari, sarà valutato ogni apprestamento necessario tra il CSE ed il DTC.

## 1 - Formazione di recinzione di cantiere.

Durata della lavorazione: 7,00 gg dal 01/12/14 al 08/12/14

Criticità della lavorazione: Basso : R = 2

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Datori di lavoro	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Moviere		Impresa Affidataria	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Cartellonistica, segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	P3xD3=R9	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Cartellonistica, segnaletica. Recintare la zona dove vengono momentaneamente stoccate le bombole contenenti il gas refrigerante contenuto nei vecchi gruppi frigo e nei circuiti.		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Rumore	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Tagli e abrasioni	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Calzature antinfortunistiche		Lavoratori	Preposti A bisogno
Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione		Lavoratori	Capocantiere A bisogno



## 2 - Allestimento impianto elettrico di cantiere

Durata della lavorazione: 7,00 gg dal 01/12/14 al 08/12/14

Criticità della lavorazione: Basso : R = 3

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Fulminazione	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione a monte del quadro		Preposti	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Sezionamento alimentazione quadro di cantiere		Preposti	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Formazione, informazione, addestramento Tecnico abilitato		Preposti	Preposti A bisogno

3 - Recupero dei Gas refrigeranti su tutti gli otto gruppi frigo da rimuovbere ; in dettaglio su quattro gruppi frigo c'è da recuperare e smaltire il Gas R22 (precisamente nei gruppi A e B del corpo B e nei gruppi B e C del corpo A); il gas R-422 D nel gruppo A del corpo A e nei gruppi D ed E del corpo B; Il gas 427A nel gruppo C del corpo B.

Durata della lavorazione: 7,00 gg dal 08/12/14 al 15/12/14



Criticità della lavorazione: Basso : R = 2

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	P3xD3=R9	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Estintore		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Sbalzi eccessivi di temperatura	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Prescrizioni Rispetto delle procedure di lavoro		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

4 - Rimozione tubazioni (scarichi, gomiti, sfiati, etc) previa rimozione delle coibentazioni e dei sovrastanti cartierini metallici di protezione. Rimozione dei relativi collegamenti elettrici.

Durata della lavorazione: 21,00 gg dal 15/12/14 al 05/01/15


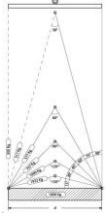


Criticità della lavorazione: Molto basso : R = 1

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Delimitazione ed interdizione area di lavoro		Lavoratori	Impresa Affidataria Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura dispositivi anticaduta		Datori di lavoro	Capocantiere Prima inizio lavori
Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Estintore		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettrotensili		Datori di lavoro	Preposti Settimanale
Inalazione e dispersione di fibre	P2xD3=R6	P0xD0=R0	Prescrizioni Attenersi al PDL		Lavoratori	Impresa esecutrice Giornaliera
Tagli e abrasioni	P3xD2=R6	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Tuta, guanti			

5 - Rimozione e tiro in basso degli otto vecchi gruppi frigo e serbatoio di accumulo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata.

Durata della lavorazione: 3,00 gg dal 26/12/14 al 29/12/14


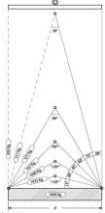
Criticità della lavorazione: Molto basso : R = 1

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	P4xD3=R12	P1xD1=R1	Procedure Allontanare le persone dal raggio d'azione		Lavoratori	
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Procedure Controllo modalità di imbracco		Preposti	Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Calzature antinfortunistiche		Lavoratori	Preposti A bisogno

6 - Sollevamento dal piano stradale e fino all'ottavo piano, dei nuovi gruppi frigo mediante autogru' posizionata su un area pubblica esterna appositamente recintata e loro posizionamento sulle basi di appoggio.

Durata della lavorazione: 3,00 gg dal 02/01/15 al 05/01/15



Criticità della lavorazione: Basso : R = 2

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Procedure Allontanare le persone dal raggio d'azione		Lavoratori	
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Procedure Controllo modalità di imbracco		Preposti	Preposti A bisogno

7 - Trasporto in basso con autogru' dei materiali di risulta prodotti sul cantiere posto all'ottavo piano e precisamente durante lasso di tempo che intercorre da prima della rimozione dei vecchi gruppi frigo, a quando verranno posizionati i nuovi gruppi frigo; in particolare tale attività avrà luogo fintanto l'autogru ' sarà presente nell'area pubblica esterna appositamente recintata. Dopo tale periodo il trasporto in basso avverrà con il montacarichi numero 58.

Durata della lavorazione: 3,00 gg dal 26/12/14 al 29/12/14





Criticità della lavorazione: Molto basso : R = 1

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Cartellonistica, segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Moviere		Impresa Affidataria	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione A bisogno
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Prescrizioni Divieto utilizzo scale		Datori di lavoro	Preposti A bisogno

8 - Rimozione area cantiere nell'area oggetto di occupazione di suolo pubblica, posta all'esterno del complesso e destinata ad accogliere l'autogru per la movimentazione dal basso e verso l'alto dei nuovi e dei vecchi gruppi frigo.

Durata della lavorazione: 2,00 gg dal 05/01/15 al 07/01/15

Criticità della lavorazione: Molto basso : R = 1

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Moviere		Impresa Affidataria	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico a norma		Impresa Affidataria	Preposti Prima inizio lavori
Rumore	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli e abrasioni	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno




	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Calzature antinfortunistiche		Lavoratori	Preposti A bisogno
Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti e occhiali di protezione		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Tuta, guanti			



9 - Installazione nuove tubazioni (scarichi, gomiti, ecc.) per ricollegare i nuovi gruppi frigo all'impianto CDZ e relativi collegamenti elettrici.

Durata della lavorazione: 51,00 gg dal 05/01/15 al 25/02/15

Criticità della lavorazione: Molto basso : R = 1




Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Delimitazione ed interdizione area di lavoro		Lavoratori	Impresa Affidataria Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura dispositivi anticaduta		Datori di lavoro	Capocantiere Prima inizio lavori
Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Estintore		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettrotensili		Datori di lavoro	Preposti Settimanale
Inalazione e dispersione di fibre	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Prescrizioni Attenersi al PDL		Lavoratori	Impresa esecutrice Giornaliera
Tagli e abrasioni	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione		Lavoratori	Capocantiere A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Calzature antinfortunistiche		Lavoratori	Preposti A bisogno

10 - Sostituzione degli apparati di regolazioni delle UTA (sonde, corpi valvola servomotori) con relativi collegamenti elettrici.

Durata della lavorazione: 66,00 gg dal 09/01/15 al 16/03/15



Criticità della lavorazione: Molto basso : R = 1

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Datori di lavoro	Capocantiere Giornaliera
Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Estintore		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure di coordinamento Verifica verbale di sezionamento impianti		Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Prima inizio lavori
Tagli e abrasioni	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Calzature antinfortunistiche		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) guanti, occhiali di protezione		Datori di lavoro	Preposti Settimanale

## 11 - Esecuzione prove di funzionalità .

Durata della lavorazione: 10,00 gg dal 16/03/15 al 26/03/15

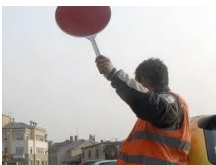


Criticità della lavorazione: Basso : R = 2

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura dispositivi anticaduta		Datori di lavoro	Capocantiere Prima inizio lavori
Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD2=R2	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettroutensili		Datori di lavoro	Preposti Settimanale

## 12 - Rimozione impianto di cantiere all'ottavo piano .

Durata della lavorazione: 5,00 gg dal 26/03/15 al 31/03/15

Criticità della lavorazione: Basso : R = 3

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Moviere		Impresa Affidataria	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Datori di lavoro	
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out		Impresa Affidataria	Impresa Affidataria e CSE Settimanale
Fulminazione	P2xD4=R8	P2xD1=R2	Misure preventive e protettive Sezionamento alimentazione quadro di cantiere		Preposti	Preposti Prima inizio lavori
Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettroutensili		Datori di lavoro	Preposti Settimanale
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	P3xD3=R9	P1xD1=R1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Calzature antinfortunistiche		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno

	POxDO=RO POxDO=RO	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	E 068UGA10III0 USARE I GUANTI PROTETTIVI	Lavoratori	Capocantiere A bisogno
--	-------------------	---	--	------------	---------------------------

## j - Cronoprogramma lavori

Il cronoprogramma dei lavori è stato elaborato dal Coordinatore in fase di progettazione tenuto conto delle indicazioni fornite dal Progettista e Direttore dei lavori all'uopo designato.

## I - Stima costi

LA STIMA DEGLI ONERI COME SOTTO RIPORTATA E' STATA ESEGUITA IN MODO ANALITICO MEDIANTE UNA COMPUTAZIONE DELLE CONTROMISURE PER LA SICUREZZA NECESSARIE ALL'APPLICAZIONE DI QUANTO PREVISTO DAL PRESENTE PSC IN RELAZIONE AI RISCHI INDIVIDUATI E SULLA SCORTA DI QUANTO RICHIESTO DAL DPR 222/03 A TAL PROPOSITO. L'IMPORTO RISULTANTE DEVE RITENERSI NON ASSOGGETTABILE A CONTRATTAZIONE ECONOMICA O RIBASSATO NELL'OFFERTA DELL'IMPRESA APPALTATRICE NE' LA STESSA POTRA' RICHIEDERNE AUMENTI PER QUALSIVOGLIA MOTIVAZIONE O VARIANTE PROPOSTA DALL'IMPRESA STESSA O ANCHE RICHIESTA DAL CSE.

### I. 1 - Costi Sicurezza

L'importo complessivo degli oneri per la sicurezza ammonta a **€ 29.155,62**, come da computo che segue, i cui prezzi sono stati prelevati dai prezzi riportati nel listino DEI Recupero e Ristrutturazione Manutenzione edizione primo semestre 2014 .

L'importo è calcolato analiticamente, come segue, secondo le prescrizioni dell'art. 100 comma 1 e allegato XV° punto 4 del D.Lgs. 81/2008.

## ONERI PER LA SICUREZZA

Num. progr.	Articolo prezzario DEI Rec. Ristr. Man. I sem. 2014	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo on. sicurezza in Euro
		<b>DELIMITAZIONE AREA ESTERNA PER L'AUTOGRU E SEGNALETICA DI SICUREZZA</b>				
	SR5013	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 Ø 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:				
1	SR5013a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m	120,00	€ 1,19	€ 142,80



2	SR5013b	costo di utilizzo	m	120	€ 0,32	€ 38,40
3	SR5031f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: dim. mm. 500 x 700 ( 0,99€/cad) n. 8 x 1 mese (da posizionare sulla recinzione )	cad.	8,00	€ 0,99	€ 7,92
	CAPSROC	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro:				
4	SR5039	cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:				
5	SR5039d	lato 60 cm, rifrangenza classe II	cad.	8,00	€ 3,42	€ 27,36
6	SR5043	tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese (da posizionarsi 8 sulla recinzione di e altri 6 sull'ingresso ai parcheggi di via Ballarin)	cad.	14,00	€ 3,42	€ 47,88
	CAPSROC	Paletto zincato con sistema antirrotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: ( da utilizzare per collocare i cartelli posizionati sull'area e agli ingressi, della zona di parcheggio su via Ballarin e in corrispondenza degli accessi carrabile e pedonale di Viale Ballarin 42).				
	SR5032	Ø del palo pari a 48 mm:				
7	SR5032b	altezza 3 m	cad.	6,00	€ 1,73	€ 10,38
	SR5035	Base mobile circolare per pali di Ø 48 mm, non inclusi nel prezzo:				
8	SR5035a	costo di utilizzo del materiale per un mese	cad.	6,00	€ 1,82	€ 10,92

9	SR5035b	posizionamento in opera e successiva rimozione	cad.	6,00	€ 1,01	€ 6,06
	SR5059	Sacchetto di appesantimento per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in pvc di colore arancio, dimensione 60 x 40 cm:( da utilizzare per i cartelli posizionati sull'area e agli ingressi, della zona di parcheggio su via Ballarin e in corrispondenza degli accessi carrabile e pedonale di Viale Ballarin 42).				
10	SR5059a	riempito con graniglia di pietra, peso 13 kg	cad.	12,00	€ 0,85	€ 10,20
11	SR5012	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile (da collocarsi nell'area esterna che ospiterà l'autogru )	cad.	1,00	€ 132,26	€ 132,26
		<b>DELIMITAZIONE AREE DI INTERVENTO ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO</b>				
	SR5020	Barriera in ferro estensibile, lunghezza variabile da 500 mm (chiusa) a 3.000 mm (massima estensione) dotata di gambe in ferro verniciate, altezza 1.100 mm, per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose:				
12	SR5020a	barriera con verniciatura a fuoco (bianca e rossa); costo di utilizzo del materiale per un mese N° 60 X 4 mesi	cad.	240,00	€ 1,08	€ 259,20
13	SR5031f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: dim. mm. 500 x 700 ( 0,99€/cad) n. 22 x 4 mesi (da posizionare sulle barriere di cui al precedente articolo)	cad.	88,00	€ 7,92	€ 87,12

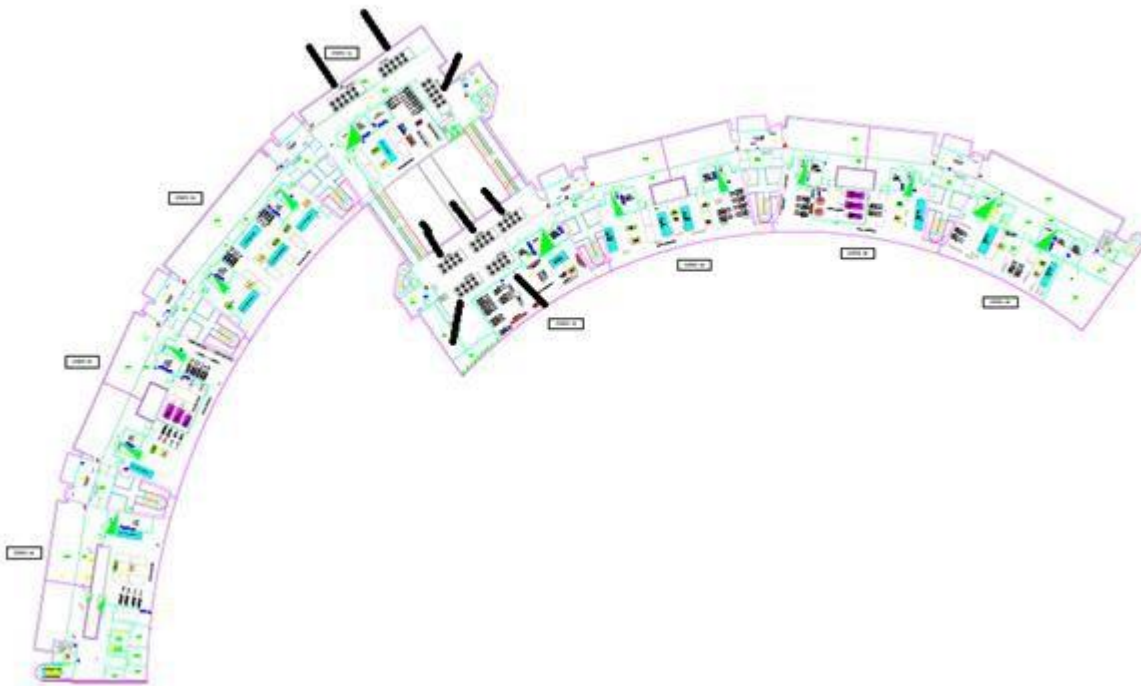
	CAPSROC	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro:				
	SR5039	cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:				
14	SR5039d	lato 60 cm, rifrangenza classe II n. 20 x 4 mesi	cad.	80,00	€ 3,42	€ 273,60
15	SR5043	tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese (da posizionarsi sulle barriere di cui sopra e sugli sbarchi ascensori del montacarichi 58 ) n. 4 x 4 mesi	cad.	16,00	€ 27,16	€ 434,56
		<b>TRABATTELLI</b>				
	A15030	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:				
16	A15030a	per altezze fino a 3,6 m n. 4 x 4 mesi	cad.	16	€ 70,71	€ 1.131,36
	SR5087	Estintore a polvere, omologato secondo le normative vigenti, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, costo di utilizzo mensile:				
17	SR5087d	da 6 kg, classe 55A-233BC	cad.	16,00	€ 2,04	€ 85,32
18	SR5087e	da 9 kg, classe 55A-233BC	cad.	32,00	€ 2,37	€ 85,32
		<b>CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO PORTATILI</b>				

19	SR51190b	Cassetta di pronto soccorso, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28 luglio 58; per ogni mese: n. 2 x 4 mese	mesi	8	€ 3,88	€ 31,04
20	SR5192	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, verifica impianti e dispositivi di sicurezza, per ora di effettivo servizio:	ora	192	€ 36,40	€ 6.988,80
		<b>ARREDI SPOGLIATOIO</b>				
21	NP1	Nolo mensile di 14 armadietti di cantiere e di 14 sedie (come da offerta Ditta fornitrice) (n° 14 arm.x 10,00 €) + (n° 14 sed. X1,66€)	mesi	4	€ 163,24	€ 652,96
		<b>PULIZIA CANTIERE</b>				
22	M01004b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% - operaio comune sia sul parcheggio prossimo alla zona pubblica dove sara' posizionata l'autogru che nei piani dove si svolgeranno i lavori	ora	262,00	€ 30,56	€ 8.006,72
		<b>RIUNIONI PERIODICHE E DI COORDINAMENTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA</b>				
23	NP2	direttore di cantiere - tecnico diplomato iscritto all'Albo. Prezzo desunto dalla legge n. 143 del 1949 agg. Con D. n 417/1997, rivalutato del 30% (37,96 x 1,30 = 49,35 €)	ora	128	€ 49,35	€ 6.316,80
24	M01024b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Installatore V^ctg	ora	128	€ 34,13	€ 4.368,64
		<b>Totale</b>				€ 29.155,62

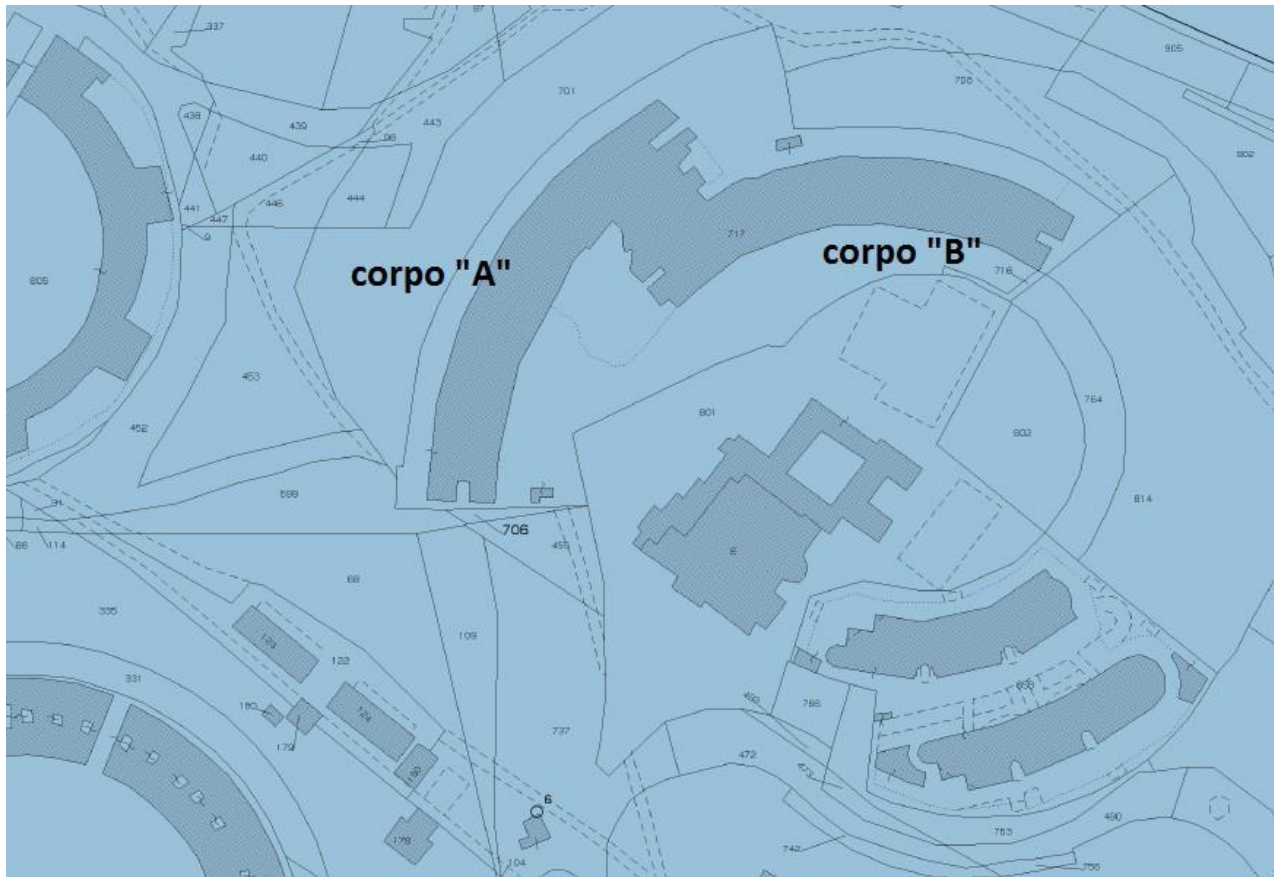
**Il Coordinatore per la sicurezza**

**Geom. Lorenzo Nicodemi**

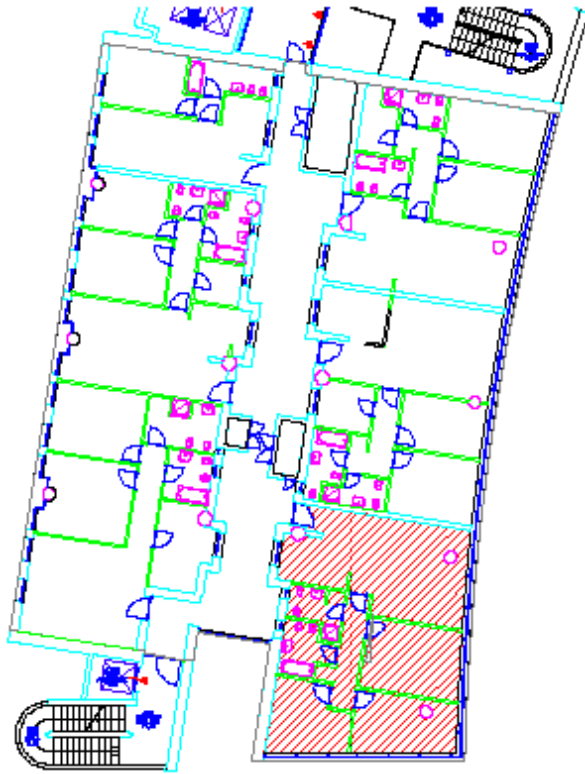
m - Layout di cantiere



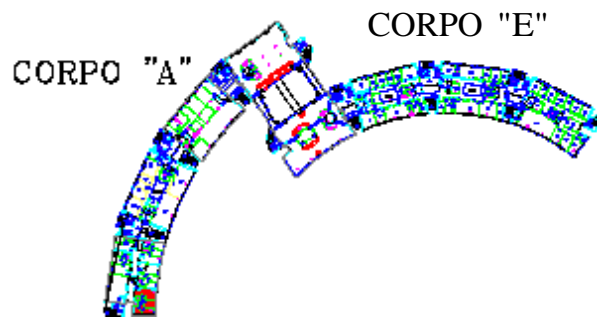
**GRUPPI FRIGO DA SOSTITUIRE ALL'OTTAVO PIANO**



**STRALCIO CATASTALE DELL'AREA**



## PIANTA PIANO SETTIMO



EX-ALLOGGIO DI SERVIZIO NUMERO 6  
DA DESTINARSI A LOCALE SPOGLIATOI  
SERVIZI IGIENICI ED UFFICI DELLA  
DITTA APPALTATRICE

## n - Documenti da produrre/tenere in cantiere

Si riporta fedelmente quanto previsto all'allegato XVII del D.Lgs 81/08 con le modifiche apportate

01. Le imprese affidatarie dovranno indicare al committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.

1. **Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale** le imprese, le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2. **I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:**

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

3. **In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa** affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.



o. 1 Generali

**Allegato:** Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina del Medico Competente

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Registro infortuni

a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

**Allegato:** Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della valutazione del rumore

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Piano operativo per la sicurezza.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

**Allegato:** Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.  
a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia DURC delle imprese  
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**o. 2 - Eventuali elaborati grafici di dettaglio**

**p - Data - firme - trasmissione**

Il presente PSC deve essere trasmesso rispettivamente in quest'ordine:

- dal CSP al committente / Responsabile dei Lavori
- dal committente / Responsabile dei Lavori alle imprese appaltatrici
- dalle imprese appaltatrici ai subaffidatari

Per ciascuna trasmissione / ricevimento dovranno essere riportate le date e le firme di seguito individuate:

per trasmissione al committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal CSP:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per trasmissione alle imprese appaltatrici:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per trasmissione alle imprese esecutrici subaffidatarie:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

