

# REGIONE PUGLIA

AREE POLITICHE PER LO SVILUPPO ECONOMICO, IL LAVORO E L'INNOVAZIONE  
SERVIZIO COMPETITIVITÀ DEI SISTEMI PRODUTTIVI  
UFFICIO AREE INDUSTRIALI E PRODUTTIVE



## RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA II LOTTO FUNZIONALE INCUBATORE ASI (EX CISI)

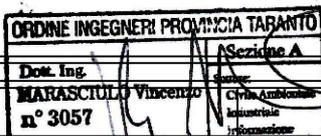
VIA DEL TRATTURELLO TARANTINO N.6, ZONA P.I.P. - TARANTO



## PROGETTO ESECUTIVO

<b>TITOLO:</b>  <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>	<b>ALLEGATO</b>
---	-----------------

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:**  
**Ing. Marasciulo Vincenzo**  
**"Società italiana s.r.l."**



<b>Rev.0</b>	Descrizione: Prima emissione per progetto esecutivo	Data: 20 Giugno 2017
--------------	---	----------------------

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 1</b>	<b>Di 56</b>

## Sommario

<b>1. Premessa e normativa di riferimento.</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Destinatari del PSC.</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Aggiornamento del PSC.</b>	<b>4</b>
<b>2. Contenuti del PSC.</b>	<b>5</b>
<b>3. Riferimenti telefonici Servizio Pronto Soccorso e Prevenzione Incendi</b>	<b>6</b>
<b>4. Dati generali del Lavoro</b>	<b>7</b>
<b>5. Subappalti.</b>	<b>9</b>
<b>6. Documentazione</b>	<b>10</b>
<b>7. Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere</b>	<b>11</b>
<b>8. Descrizione del lavoro</b>	<b>15</b>
<b>8.1. Interventi corpo uffici e servizi, ex Cisi 1:</b>	<b>15</b>
<b>8.1.1. Piano terra:</b>	<b>15</b>
<b>8.1.2. Primo piano:</b>	<b>15</b>
<b>8.1.3. Interventi di sistemazione esterna:</b>	<b>16</b>
<b>8.1.4. Opere impiantistiche:</b>	<b>16</b>
<b>8.1.5. Impianto termico:</b>	<b>16</b>
<b>9. Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni</b>	<b>17</b>
<b>10. Caratteristiche aree di cantiere e Layout</b>	<b>18</b>
<b>11. Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere</b>	<b>19</b>
<b>12. Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante</b>	<b>19</b>
<b>13. Organizzazione del cantiere</b>	<b>19</b>
<b>13.1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni</b>	<b>20</b>
<b>13.2. Servizio igienico-assistenziali sanitari</b>	<b>20</b>
<b>13.3. Viabilità di cantiere</b>	<b>21</b>
<b>13.4. Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo</b>	<b>22</b>
<b>13.5. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche</b>	<b>23</b>
<b>13.6. Disposizioni art.102 (consultazione RLS)</b>	<b>23</b>
<b>13.7. Disposizioni art.92 comma 1 lettera c (coordinamento tra i datori di lavoro)</b>	<b>23</b>
<b>13.8. Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali</b>	<b>23</b>
<b>13.9. Dislocazioni impianti di cantiere</b>	<b>23</b>
<b>13.10. Dislocazione zona di carico e scarico</b>	<b>23</b>
<b>13.11. Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiale e dei rifiuti</b>	<b>24</b>

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>		<b>Data: 20 Giugno 2017</b>
		<b>Pag.n 2</b>	<b>Di 56</b>

13.12.	Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione .....	24
14.	Scelte progettuali in relazione alle lavorazioni.....	24
14.1.	Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi .....	24
14.2.	Demolizioni: .....	26
14.3.	Opere edili:.....	27
14.4.	Intonaci, rifiniture, rivestimenti: .....	27
14.5.	Infissi: .....	28
14.6.	Impianti: .....	28
14.7.	Opere a verde: .....	29
14.8.	Attività con gru, scarico e carico materiale:.....	30
14.9.	Misure generali, obblighi e dpi.....	31
14.10.	Servizi di gestione delle emergenze .....	31
14.11.	Segnaletica generale prevista nel cantiere .....	32
15.	Rischi individuati nelle attrezzature utilizzate e relative misure preventive e protettive.....	32
16.	Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive .....	32
17.	Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.....	33
18.	Coordinamento delle lavorazioni e fasi. ....	35
18.1.	Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	35
19.	Lavorazioni e loro Interferenze .....	35
19.1.	Attuazione del coordinamento guida per il piano di coordinamento .....	37
20.	Lavorazioni e loro Interferenze .....	38
21.	Analisi interferenze singole fasi lavorative e coordinamento.....	38
21.1.	Interferenza tra le attività di scarico-carico materiali e persone e mezzi presenti in cantiere	38
	Interferenza prevista per tutta la durata dei lavori per tutte le ditte. ....	38
21.2.	Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, servizi di protezione collettiva .....	39
21.3.	Interferenza tra le operazioni edili e impiantistiche .....	39
21.4.	Interferenza tra le maestranze presenti e le attività di ripristino funzionale degli infissi .....	39
21.5.	Interferenza tra le maestranze impegnate nell'installazione delle macchine esterne dei condizionatori e rischi esterni .....	40
21.6.	Interferenza tra le maestranze impegnate nella rimozione e installazione del controsoffitto e le altre maestranze .....	40
21.7.	Interferenza tra le maestranze impegnate nelle demolizioni e rimozione dei rivestimenti e le altre maestranze .....	40
21.8.	Interferenza tra le maestranze impegnate nella pitturazione, ed il montaggio dei controsoffitti .....	41

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 3</b>	<b>Di 56</b>

21.9.	Interferenza legate alla presenza di personale in visita .....	41
21.10.	Prescrizioni generali rischi interferenti .....	41
22.	Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese e i lavoratori autonomi.....	42
22.1.	Coordinamento delle imprese esecutrici .....	42
22.2.	Formazione e informazione .....	42
22.3.	Formazione aggiuntiva e specifica per preposti alla sicurezza.....	43
23.	Analisi e valutazione preventiva del rischio rumore .....	46
24.	Analisi e Valutazione preventiva rischio vibrazioni .....	46
25.	Analisi e valutazione preventiva movimentazione manuale dei carichi, sollevamento e trasporto	46
25.1.	Esito della valutazione preventiva movimentazione manuale dei carichi sollevamento e trasporto	46
26.	Analisi e valutazione rischio cancerogeno e mutageno e biologico.....	46
27.	Analisi e valutazione rischio chimico .....	47
28.	Bevande alcoliche .....	47
29.	Stupefacenti .....	47
30.	Analisi e valutazione rischio incendio .....	48
30.1.	Esito della valutazione rischio incendi .....	48
31.	Analisi e valutazione rischio derivante dal rinvenimento di ordigni bellici inesplosi .....	48
32.	Stima dei costi della sicurezza .....	49
32.1.	Computo metrico dei costi della Sicurezza .....	51
33.	Diagramma di Gant.....	55
34.	Accettazione e presa visione .....	56

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 4</b>	<b>Di 56</b>

## 1. Premessa e normativa di riferimento.

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, in seguito abbreviato con la sigla PSC, viene redatto con l'obiettivo di tutelare la sicurezza e la salute di tutti i lavoratori del cantiere, compresi i lavoratori delle imprese subappaltatrici. Il PSC viene redatto come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08 integrato dal D. Lgs. 106/09, ed è costituito da una relazione tecnica, tavole esplicative del progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere e da prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alla criticità delle fasi del processo di costruzione.

Le informazioni contenute in questo documento devono essere:

- Chiare, il documento deve essere di facile lettura e comprensione, per essere recepito dalle imprese, dai lavoratori delle imprese, dai lavoratori autonomi, dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS), dal committente e dal responsabile dei lavori.
- Specifiche, per ogni fase di lavoro deve essere possibile dedurre e valutare i rischi, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione individuali e collettivi. Ogni fase di lavoro deve avvenire nel rispetto delle norme al fine di prevenire gli infortuni e di tutelare la salute dei lavoratori.

Nel redigere questo documento sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e la stima dei costi della sicurezza come definiti nell'allegato XV del D.lgs. 81/08 integrato dal D.lgs. 106/09. Ogni elemento del PSC scaturisce dalle scelte progettuali ed organizzative, dalle procedure, dalle misure preventive e protettive indispensabili per ridurre al minimo i rischi connessi alle varie fasi delle attività lavorative.

### 1.1 Destinatari del PSC.

Il PSC deve essere redatto in ogni sua parte in modo completo e chiaro, in quanto è stato elaborato, per conto del Committente dell'opera di cui trattasi, nell'intento di renderlo consultabile dai:

- Datori di lavoro delle Imprese esecutrici
- Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- Lavoratori dipendenti delle Imprese esecutrici
- Lavoratori autonomi
- Quanti, anche occasionalmente, possono essere coinvolti nella esecuzione dei lavori. Tutti i soggetti interessati sono tenuti alla completa osservanza e rispetto delle misure di sicurezza riportate nel seguente PSC.

### 1.2 Aggiornamento del PSC.

Gli aggiornamenti del PSC devono essere effettuati qualora si verificano particolari circostanze che modificano sostanzialmente alcuni contenuti del PSC stesso, ad esempio l'introduzione di nuove fasi di lavorazioni, radicali varianti in corso d'opera, nuove esigenze nell'organizzazione aziendale delle imprese aggiudicatrici dei lavori, etc.

In questi casi, il coordinatore per l'esecuzione della sicurezza potrà ritenere opportuno anche l'aggiornamento del POS da parte delle imprese esecutrici dei lavori; inoltre sarà suo compito informare i responsabili delle imprese esecutrici dei lavori delle modifiche apportate al PSC.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Trattarello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 5</b>	<b>Di 56</b>

## 2. Contenuti del PSC.

L'allegato XV del D. Lgs. 81/08 stabilisce i contenuti minimi del PSC.

- L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con l'indirizzo del cantiere; la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere; una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche. Strutturali e tecnologiche.
- L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.
- Una 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 delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.
- Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento: All'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.
- Le prestazioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni.
- Le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
- Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.
- L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'art. 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.
- La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini – giorno.
- La stima dei costi della sicurezza.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 6</b>	<b>Di 56</b>

### 3. Riferimenti telefonici Servizio Pronto Soccorso e Prevenzione Incendi

<b>Pronto Soccorso</b>	
Ospedale San G. Moscati –Pronto Soccorso Via Francesco Bruno 74121 Taranto (Ta).	099 4585720 099 4585715
Ospedale Santissima Annunziata Via Bruno 1, 74100 Taranto (Ta).	099 4585111
Servizio sanitario di urgenza ed emergenza Medica.	118

Durante la chiamata al 118 mantenere la calma e comunicare:

- Luogo dell'incidente (Comune, via, numero civico, piano). Se necessario segnalare eventuali difficoltà sul percorso.
- Comunicare il sesso e l'età della vittima
- Descrizione se nota dell'evento avvenuto e della dinamica dell'incidente.
- Livello di coscienza della vittima, se respira e se ha battito cardiaco.
- Descrizione della scena e dettagli come presenza di persone incastrate, principi di incendio, sostanze chimiche o pericolose, edifici pericolanti, intralcio al traffico, etc.
- Identificazione del chiamante
- Recapito telefonico
- Tenere il recapito telefonico comunicato libero fino all'arrivo degli operatori
- Richiamare in caso di eventuali variazioni rispetto a quello precedentemente comunicato

<b>Prevenzione incendi</b>	
Vigili del fuoco	115
Comando Provinciale Vigili del Fuoco Via Porto Mercantile	099 4752508
Comando provinciale Vigili del Fuoco Via scoglio del Tonno, 40	099 7766111

Durante la chiamata al 115 mantenere la calma e comunicare

- Luogo dell'incidente (Comune, via, numero civico, piano) o eventuali riferimenti. Se necessario segnalare eventuali difficoltà sul percorso.
- Recapito telefonico
- Tenere il recapito telefonico comunicato libero fino all'arrivo degli operatori
- Richiamare in caso di eventuali variazioni rispetto a quello precedentemente comunicato.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 7</b>	<b>Di 56</b>

#### 4. Dati generali del Lavoro

(Punto 2.1.2, lettera a, punto 1, e punto 2.1.2, lettera b, punto 1 dell'Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

##### Caratteristiche generali dell'Opera

Natura dell'Opera	Ristrutturazione e riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi)
Oggetto	Opere edili, installazione infissi, impianto elettrico, riscaldamento, climatizzazione e produzione acqua calda sanitaria, coibentazione, sistemazione aree esterne e verde
Importo presunto dei lavori	1.047.893,00
Numero imprese in cantiere	4 (previsto)
Data inizio lavori	Da definire
Data fine lavori	Da definire
Durata in giorni (stima)	200 gg.

##### Dati del Cantiere

Indirizzo	Via del Tratturello Tarantino n.6 zona P.I.P.
CAP	74121
Città	Taranto (Ta)

##### Dati del Committente

Ragione sociale	ASI area sviluppo industriale Taranto
Indirizzo	Via Gobetti 5
Cap	74121
Citta	Taranto
R.U.P.	Geom. Mario Vettore

##### Direttore dei lavori

Nome e Cognome	Ing. Giancarlo Carroccia
Qualifica	Ingegnere
Indirizzo	Via Gobetti 5
Cap	74121
Città	Taranto
Codice fiscale	

##### Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Nome e Cognome	Marasciulo Vincenzo
Qualifica	Ingegnere
Indirizzo	C/o Società Italiana SRL- Via Girasoli 163/27
Cap	74121
Città	Taranto

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 8</b>	<b>Di 56</b>

Telefono	+39 3939379492
P.IVA	02785550738

#### **Imprese Appaltatrice**

Ragione sociale	Da definire
Indirizzo	
Città	
P.Iva	
Tel/Fax	
Datore di Lavoro	
RSPP	
RLS	
Medico competente	
Addetto primo soccorso	
Addetto antincendio	

#### **Impresa sub appaltatrice (impianti elettrici)**

Ragione sociale	Da definire
Indirizzo	
Città	
P.Iva	
Tel/Fax	
Datore di Lavoro	
RSPP	
RLS	
Medico competente	
Addetto primo soccorso	
Addetto antincendio	

#### **Impresa sub appaltatrice (impianti idraulici e condizionamento)**

Ragione sociale	Da definire
Indirizzo	
Città	
P.Iva	
Tel/Fax	
Datore di Lavoro	
RSPP	
RLS	
Medico competente	
Addetto primo soccorso	
Addetto antincendio	

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 9</b>	<b>Di 56</b>

#### **Impresa sub appaltatrice (manutenzione area a verde ed impianto di irrigazione)**

Ragione sociale	Da definire
Indirizzo	
Città	
P.Iva	
Tel/Fax	
Datore di Lavoro	
RSPP	
RLS	
Medico competente	
Addetto primo soccorso	
Addetto antincendio	

**Qualsiasi modifica relativa agli incarichi, anagrafica, etc. che dovesse avvenire nel corso dei lavori dovrà essere immediatamente comunicata al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.**

#### **5. Subappalti.**

Sulla base di quanto previsto dall'art. 26, comma 1, lettera b) del D.Lgs.81/2008 e s.m.i., sarà onere del datore di lavoro committente di fornire alle imprese e ai lavoratori autonomi esterni dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti dove andranno ad operare e sulle misure di prevenzione e di protezione adottate in relazione alla propria attività con lo scopo di permettere agli appaltatori/lavoratori autonomi, attraverso l'acquisizione di queste informazioni, di perfezionare la valutazione dei rischi relativi alle proprie attività e di aggiornare le misure di prevenzione e protezione per quelle previste dallo specifico appalto.

Per quanto previsto dai commi 2 e 3, art. 26 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., in tema di cooperazione e di coordinamento, tutti i datori di lavoro, compresi i subappaltatori, dovranno cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e di protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'Appalto. Questi soggetti devono poi coordinare gli interventi di prevenzione e di protezione informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra lavori delle stesse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

**Nessuna Impresa Subappaltatrice o libero professionista potrà operare in cantiere senza preventiva autorizzazione della Direzione dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione.**

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 10</b>	<b>Di 56</b>

## 6. Documentazione

Come previsto nell'Allegato XVII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., dovrà essere custodita a carico dell'impresa ed esibita per qualsiasi tipo di necessità e controlli la seguente documentazione:

1. Iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
2. Posizione Inail, Inps;
3. Eventuale Notifica Preliminare;
4. Piano di Sicurezza e coordinamento;
5. Piano Operativo della sicurezza;
6. Copia registro infortuni per ciascuna delle imprese operanti;
7. Eventuali verbali di ispezione dei funzionari degli enti di controllo;
8. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
9. Certificazioni/patenti/brevetti equipaggio di bordo;
10. Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
11. Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., di macchine, attrezzature e opere provvisoriale;
12. Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
13. Nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incarichi dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario e di tutto quanto previsto nel D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
14. Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
15. Attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
16. Elenco dei lavoratori risultanti del libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.lgs.81/2008 e s.m.i.;
17. Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;
18. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
19. Dichiarazione dell'organico medio annuo;
20. Dichiarazione art. 30 T.U. Sicurezza
21. Polizze assicurative RCO-RCT
22. Contratto di appalto;
23. Dichiarazione di installazione all'Ispesl degli apparecchi di sollevamento;
24. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
25. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
26. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 11</b>	<b>Di 56</b>

27. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
28. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
29. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
30. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;

I lavoratori autonomi dovranno esibire:

1. Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
2. Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisoriale;
3. Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
4. Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
5. Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

**In caso di sub-appalto di lavoro il committente verificherà l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori.**

#### **7. Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere**

*(Punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

Il centro ex CISI di Taranto, oggi incubatore Consorzio ASI Taranto, è un complesso immobiliare ubicato nel territorio del Comune di Taranto, al Q.re Paolo VI nell'area individuata quale Piano per Insediamenti Produttivi denominato "SS 172 Taranto – Martina Franca". Il complesso immobiliare comprende diversi fabbricati dislocati all'interno di un'area dell'estensione di circa 63.400 mq di forma pressoché trapezoidale. All'interno dell'area è realizzata la recinzione del complesso immobiliare che individua un lotto quasi quadrato con lati principali delle dimensioni rispettivamente di m 200 e 210 circa (fronte strada). E' accessibile dallo svincolo per Paolo VI della predetta viabilità nonché dall'esistente viabilità del P.I.P. Le lavorazioni oggetto del presente PSC sono quelle riguardanti la riqualificazione energetica del complesso ex CISI 1. Esso comprende:

- Una palazzina uffici (blocco E) ubicata nei pressi dell'ingresso principale si sviluppa su due piani fuori terra e comprende:
  - Al piano terra, l'atrio d'ingresso e la relativa scala circolare di collegamento con il piano superiore, la sala congressi di circa 190 mq, uno spazio espositivo con uscita verso i laboratori, la mensa con annessa cucina e servizi, gli spogliatoi per il personale ed i servizi igienici, la guardianeria di controllo ed i servizi igienici di piano;

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>		<b>Data: 20 Giugno 2017</b>  <b>Pag.n 12      Di 56</b>

- Al primo piano, gli uffici operativi amministrativi e direzionali, una sala consiliare, una sala riunioni ed un centro elaborazione dati ora destinato ad uffici. I due livelli della palazzina sono collegati anche da impianto ascensore del tipo oleodinamico
- I laboratori industriali (blocchi A, B, C, D) che costituiscono un nucleo distinto di fabbricati; essi contengono n.15 laboratori delle tipologie da 125 e da 250 mq
- I laboratori High-tech (blocco F) che costituiscono un altro nucleo distinti di fabbricati; esso contiene n.7 laboratori della tipologia da 70 mq ed altrettanti della tipologia da 85 mq, tutti attualmente non utilizzati.

A seguito della sovrapposizione delle carte tematiche di riferimento (PUTT/P, ZPS, SIC, Parchi) con gli afferenti fogli di mappa catastale è stato possibile riscontrare la totale assenza di interferenze o zone vincolate, interessanti la porzione di terreno in oggetto

A seguire planimetrie delle aree di cantiere

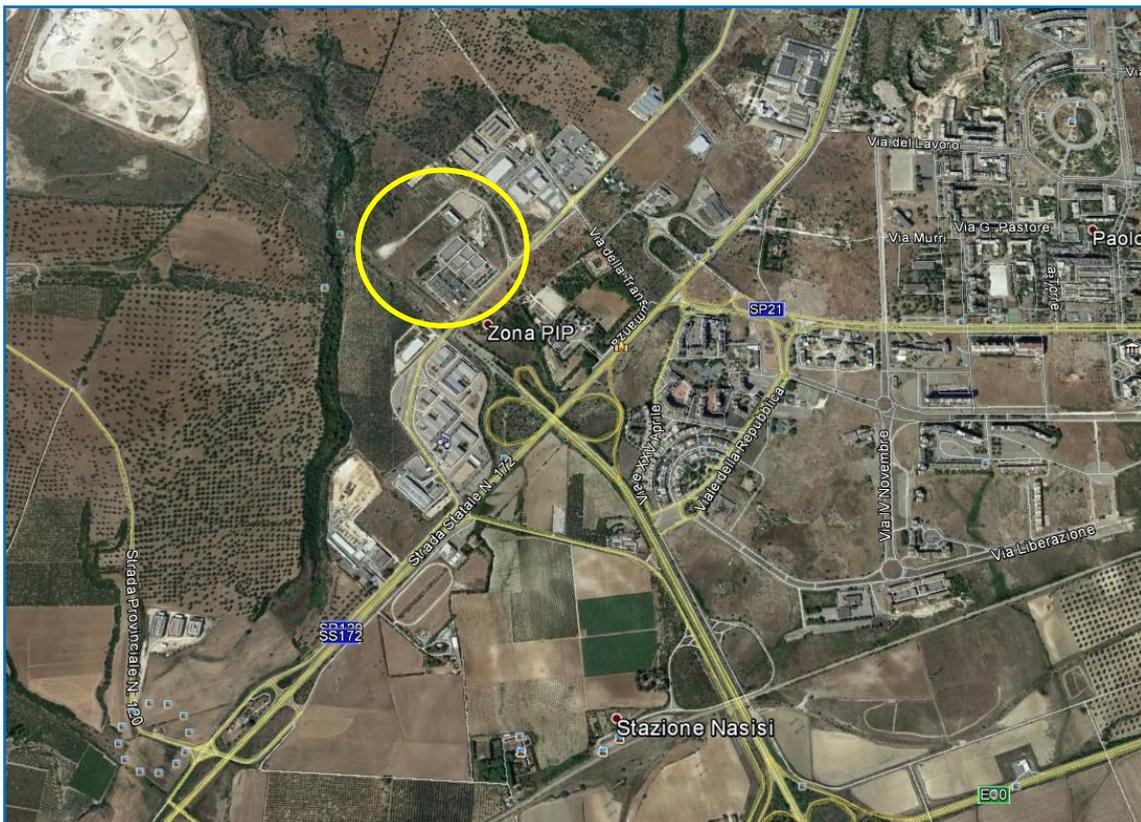


Figure 1 Planimetria dell'area con indicazione dell'unità immobiliare

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>
		<b>Pag.n 13      Di 56</b>



*Figure 2 planimetria dell'area di intervento*

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 14</b>	<b>Di 56</b>

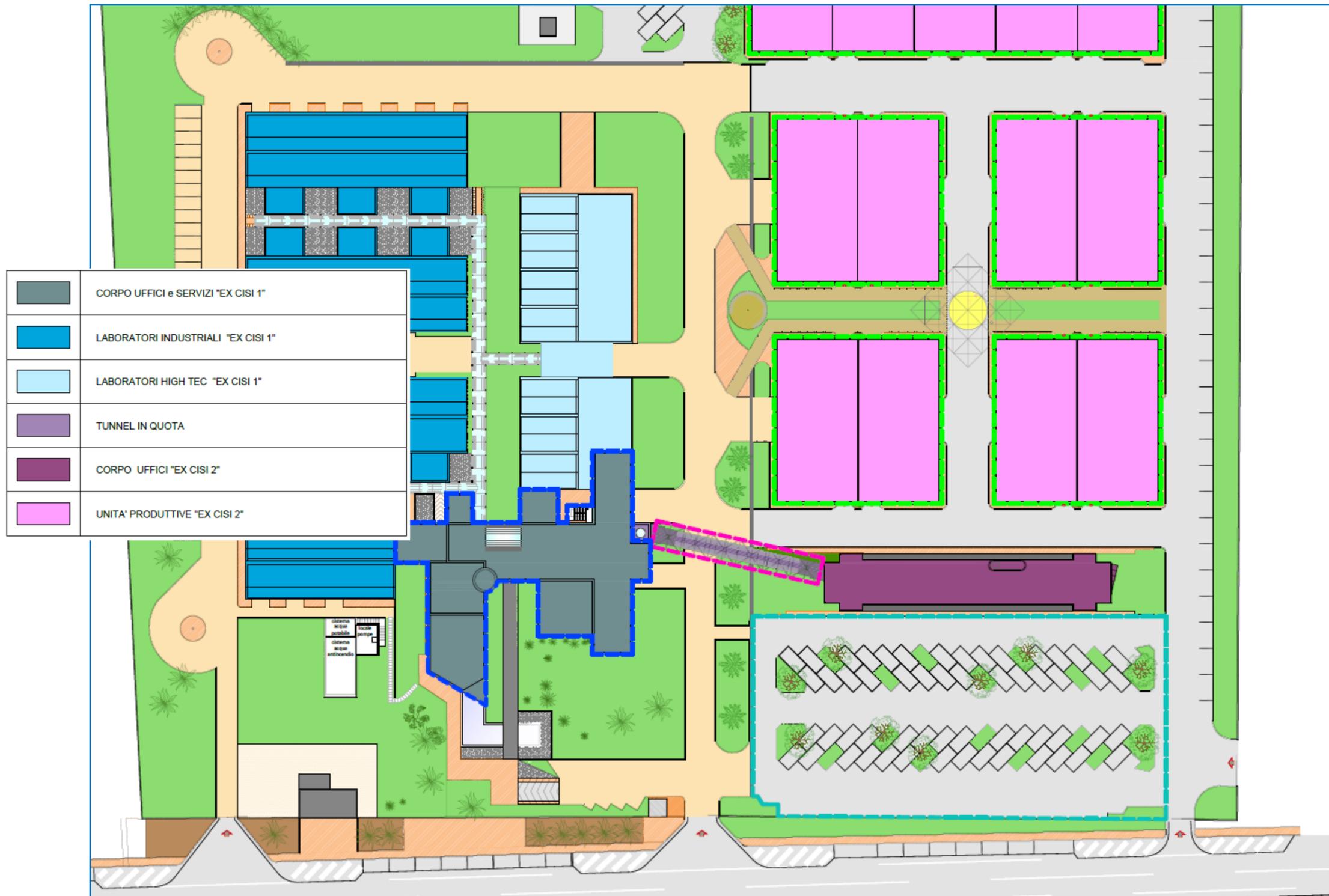


Figure 3 Planimetria di dettaglio dell'area di intervento

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 15</b>	<b>Di 56</b>

## 8. Descrizione del lavoro

(Punto 2.1.2, lettera a, punto 3, allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'importo complessivo dei lavori oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ammonta in € 1.047.893,00. Le categorie di lavoro e le aree di intervento vengono esplicitate nei seguenti paragrafi.

### 8.1. Interventi corpo uffici e servizi, ex Cisi 1:

#### 8.1.1. Piano terra:

- Rifacimento delle pavimentazione comprensivo di snellimento dell'esistente, ripristino massetto, e nuova pavimentazione nelle aree accoglienza, esposizione, depositi, ufficio regia e servizio posti in adiacenza alla sala congressi, cucina, bagni, spogliatoi uomini e donne;
- Rifacimento totale di spogliatoi U/D con relativi servizi, servizi igienici annessi all'area esposizione e cucina previa demolizione di tutte le pavimentazioni, rivestimenti, sanitari e impianti, ripristini di intonaci che dovessero risultare danneggiati e/o ammalorati, trasporto e conferimento a discarica. Realizzazione di nuovi impianti idrici con tubazioni alupex multistrato coibentate, di idonee sezioni, cassette contenenti organi di intercettazione (caldo, freddo) per ambiente e per ogni elemento, all'interno dell'ambiente, idraulicamente alimentato;
- Smantellamento delle controsoffittature compreso l'accatastamento del materiale di risulta nell'ambito dell'area di cantiere, il trasporto a discarica e gli oneri di conferimento;
- Interventi di ripristino intonaci ove risultassero lesionati e/o tamburati, mediante utilizzo di malte premiscelate e successiva pitturazione;
- Ripristini localizzati delle strutture portanti esistenti in calcestruzzo cementizio armato, ove danneggiati, mediante demolizione parti lesionate, spazzolatura dei ferri di armatura, trattamento degli stessi con malta tecnologiche tixotropiche;
- Pitturazione generale;
- Installazione nuovi infissi in pvc ad alto isolamento termico con vetro camera.

#### 8.1.2. Primo piano:

- Smantellamento dei divisori interni in relazione alla nuova distribuzione interna dell'edificio compreso l'accatastamento del materiale di risulta nell'ambito dell'area di cantiere, il trasporto a discarica e gli oneri di conferimento;
- Rifacimento totale delle pavimentazioni, previo svellimento dell'esistente ed eventuali ripristini dei massetti di allettamento pavimentazioni, nelle aree sala riunioni, corridoi, depositi, segreteria, uffici, ced, attesa, reception, sala consiliare, amministrazione, presidenza e amministrazione;
- Rifacimento totale di tutti i bagni di piano, previa demolizione di tutte le pavimentazioni, rivestimenti, sanitari e impianti, ripristini di intonaci che dovessero risultare danneggiati e/o ammalorati, realizzazione di nuovi impianti idrici;

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 16</b>	<b>Di 56</b>

- Ripristini localizzati delle strutture portanti esistenti in calcestruzzo cementizio armato, ove danneggiati, mediante demolizione parti lesionate, spazzolatura dei ferri di armatura, trattamento degli stessi con malta tecnologiche tixotropiche;
- Realizzazione di coibentazione delle pareti perimetrali del primo piano del fabbricato Uffici e servizi, ex CISI 1, mediante fornitura e posa in opera sul lato interno del paramento murario esistente, previa interposizione di idonea barriera al vapore, di pannello in EPS mv. 25 in lastre stampate;
- Coibentazione del solaio di copertura, mediante demolizione di massetto ordinario presente, svellimento guaina ardesiata e successivo conferimento e trasporto a discarica autorizzata, quindi, previa verifica del sottofondo esistente, realizzazione massetto a pendenze fonoisolca a completamento del pacchetto solaio di copertura, fornitura e posa in opera di guaina ardesiata;
- Installazione di nuovi infissi in PVC ad alto isolamento termico con vetro camera.

#### **8.1.3. Interventi di sistemazione esterna:**

- Rifacimento dei marciapiedi, sistemazione delle aiuole, manutenzione dei percorsi, nuovi camminamenti;
- Realizzazione di impianto di irrigazione alimentato da vasca in polietilene;
- Fornitura e posa in opera di tappeto erboso in zolle.

#### **8.1.4. Opere impiantistiche:**

- Rimozione e sostituzione quadri elettrici:
  - Quadro piano terra
  - Quadro cucina- mensa
  - Quadro sala convegni
  - Quadro bar
  - Quadro primo piano
- Rimozione e sostituzione delle linee elettriche di distribuzione derivate dai quadri di cui al punto precedente;
- Rimozione dei punti luce e prese all'interno della palazzina servizi e rifacimento degli impianti
- Rimozione delle plafoniere esistenti e sostituzione con plafoniere provviste di lampade a luce led;
- Rimozione e sostituzione delle lampade di emergenza;
- Sostituzione di tutti i corpi illuminanti dell'impianto di illuminazione stradale esistente nell'area dell'incubatore.

#### **8.1.5. Impianto termico:**

- Rifacimento dell'impianto termico mirato per ogni ambiente ed in particolare:

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 17</b>	<b>Di 56</b>

- Per il corpo uffici composto dagli uffici, dai CED dalla sala congressi, dalla mensa, dagli spogliatoi si prevede l'utilizzo della tecnologia VRV con un sistema di distribuzione a gas R410
- Si farà fronte a questa richiesta con 4 generatori a pompa di calore
- Posa in opera di nuovo controsoffitto costituito da pannelli in fibra minerale 60\*60 cm;
- Posa in opera di nuova controsoffitto con pannelli in gesso rivestito particolarmente idonei per ambienti ad elevato tasso di umidità;
- Apparecchi per la produzione di acqua calda sanitaria:
  - Scaldabagni a pompa di calore da 300 litri nei 3 spogliatoi
  - Scaldino elettrico rapido da 10 litri in classe A per i servizi igienici
- Ventilanti nei due spogliatoi e nella cucina;
- Rete di scarico condensa, rete di canalizzazione di aspirazione mandata, ripresa ed espulsione aria;
- Sistemazione esterne di pertinenza del fabbricato riguardanti il rifacimento dei marciapiedi, la sistemazione delle aiuole e la manutenzione dei percorsi e realizzazione di nuovi con particolare attenzione alle zone interne, a contatto con camminamenti ed aiuole che presentano evidenti segnali di infiltrazione di acqua.

## **9. Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni**

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed il loro coordinamento, il D. Lgs. 81/08 all. XV e successive modifiche ed integrazioni, stabilisce che il PSC in tale sezione deve rispettare i seguenti punti:

- Il coordinatore per la progettazione deve effettuare l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori;
- Il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni. Inoltre, occorre indicare le misure preventive e protettive e i dispositivi individuali atti a ridurre al minimo tali rischi;
- Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione deve verificare periodicamente le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori.

Nel cronoprogramma, per avere un quadro immediato delle principali caratteristiche delle lavorazioni, occorre indicare:

- La descrizione sommaria dei lavori da eseguire, con le priorità degli interventi;
- Eventuali sovrapposizioni di lavorazioni o possibili interferenze;

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 18</b>	<b>Di 56</b>

- Il tempo necessario presunto per l'esecuzione in sicurezza di ogni opera o raggruppamento di fasi lavorative;
- Il tempo necessario per l'ultimazione delle opere, suddiviso in mensilità.

## 10. Caratteristiche aree di cantiere e Layout

*Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti*

*(Punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.)*

*Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive*

Il cantiere coincide con l'area recintata del comprensorio per la parte perimetrale mentre sarà necessario confinare il lotto definito Cisi 1 rispetto al Cisi 2. L'area di cantiere deputata allo stoccaggio ed installazione delle attrezzature di cantiere sarà aggiornata durante la riunione di coordinamento e prima dell'inizio delle attività. In allegato al presente PSC la tavola planimetrica con indicazione della viabilità di cantiere, delle aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti e dello stoccaggio dei materiali. Durante i lavori bisognerà tener conto degli impianti quali illuminazione pubblica, linee del telefono e dell'ENEL, cavi in tensione ed impianti idrici.

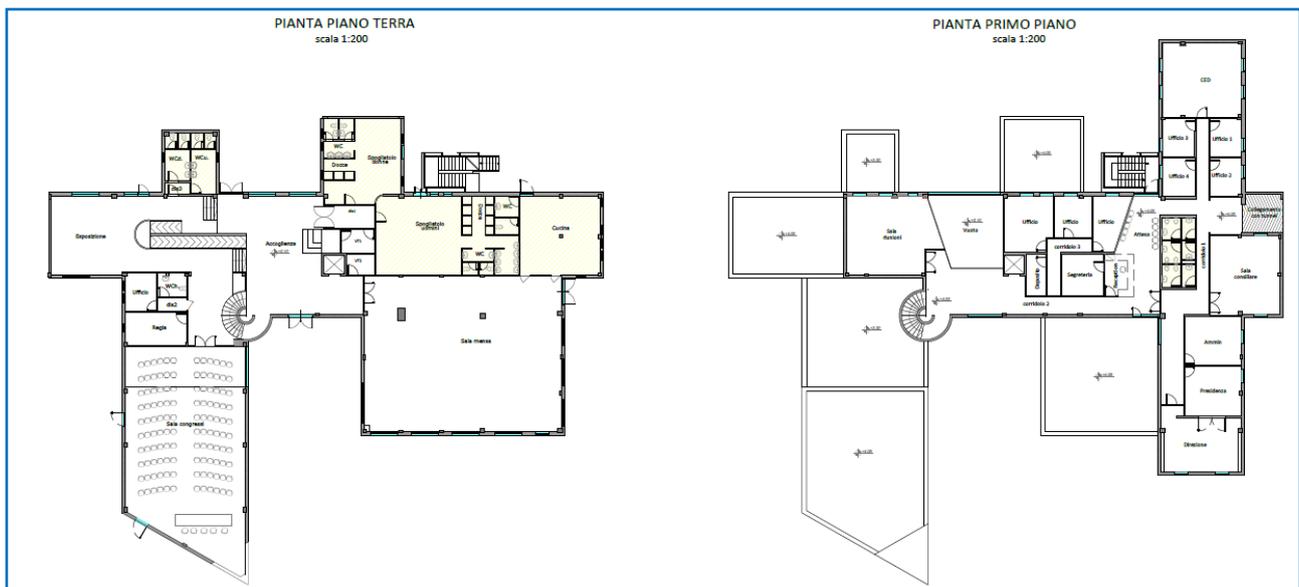


Figure 4 Planimetria area di intervento

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>		<b>Data: 20 Giugno 2017</b>  <b>Pag.n 19</b> <b>Di 56</b>

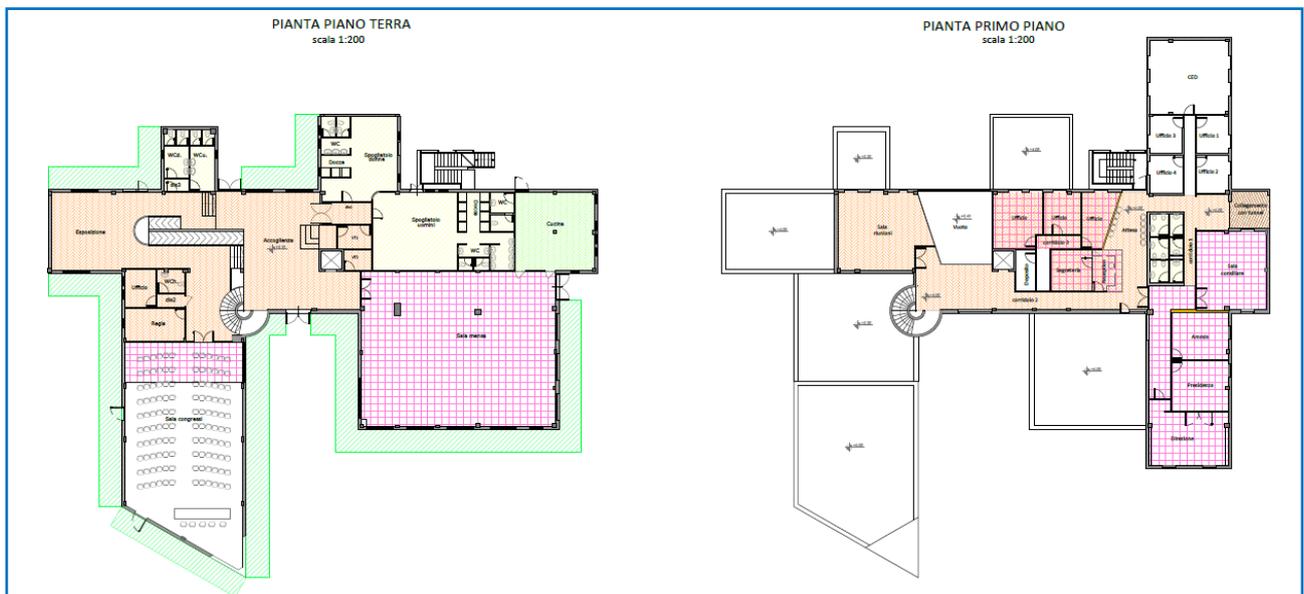


Figura 5 planimetria area di intervento

### 11. Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

(Punto 2.2.1. Lettera b, allegato XV del D. lgs 81/2008 e s.m.i.)

Tutta l'area di cantiere verrà confinata, nelle parti in adiacenza, con recinzioni temporanee in modo da impedire l'accesso di personale e mezzi delle aree di pertinenza al CISI 2 non oggetto dei lavori.

**Prescrizioni:** l'incubatore ha più ingressi separati. Concordare gli ingressi riservati al personale ed ai mezzi operanti nel cantiere rispetto al personale ed i mezzi operanti nel complesso CISI 2.

Non è presente il rischio annegamento.

### 12. Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante

(Punto 2.2.1, lettera c, allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I rischi che le lavorazioni di cantiere possono generare sugli ambienti esterni sono principalmente di tipo atmosferico con generazione di rumori e polveri. Sarà obbligo dell'impresa prevedere un apposito sistema di controllo e monitoraggio di tutta l'area d'intervento. Tutti i mezzi utilizzati dovranno avere emissioni inquinanti controllate dall'Ente revisionatore e compatibili con le norme vigenti in termini di emissione del rumore. In caso di lavorazioni che causino il superamento delle emissioni rumorose previste dalla vigente normativa dovranno essere messe in atto misure per contenerle quali attrezzature meno rumorose o metodologie di lavoro differenti.

Il cantiere è in area P.I.P. con presenza principalmente di insediamenti produttivi e quindi non è da considerarsi un'area particolarmente sensibile.

Per quanto riguarda il contenimento delle emissioni di polveri nell'aria è raccomandato l'uso di attrezzature idonee in ciascuna lavorazione. Qualora si dovesse riscontrare un'intensa produzione di polveri si dovranno prevedere dispositivi specifici per il contenimento e l'abbattimento della diffusione delle stesse.

### 13. Organizzazione del cantiere

*Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti*

(Punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 20</b>	<b>Di 56</b>

*Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive  
(Punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

Di seguito le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'organizzazione di cantiere ed agli elementi previsti all'allegato XV:

Caratteristiche	Indicazioni
Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	Paragrafo 13.1
Servizi igienico-assistenziali sanitari	Paragrafo 13.2
La viabilità principale di cantiere	Paragrafo 13.3
Gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	Paragrafo 13.4
Gli impianti di terra e contro le scariche atmosferiche	Paragrafo 13.5
Disposizioni art.102(consultazione RLS)	Paragrafo 13.6
Disposizioni art.92 comma 1 lettera c (Coordinamento tra i datori di lavoro)	Paragrafo 13.7
Modalità di accesso fornitura dei materiali	Paragrafo 13.9
Dislocazioni impianti di cantiere	Paragrafo 13.10
Dislocazione zona di carico e scarico	Paragrafo 13.11
Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiale e dei rifiuti	Paragrafo 13.12
Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	Paragrafo 13.13

Per la organizzazione puntuale degli spazi nell'area di cantiere l'impresa appaltatrice presenterà una idonea planimetria insieme con il POS.

### **13.1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni**

L'area di cantiere coincide con l'area dell'incubatore ASI. Sarà necessario recintare l'area di confine tra il Cisi 1 ed il Cisi 2.

**Prescrizioni:** All'ingresso del cantiere dovrà essere installato idonea cartellonistica di cantiere con l'indicazione dei soggetti con compiti di sicurezza in cantiere. L'accesso all'area di cantiere dovrà essere resa indipendente dalla viabilità di accesso al Cisi 2 sfruttando gli accessi disponibili.

L'accesso al cantiere dovrà essere interdetto al personale non autorizzato dal CSE.

Informare il personale operante nel complesso Cisi 2 dell'inizio delle attività di cantiere

### **13.2. Servizio igienico-assistenziali sanitari**

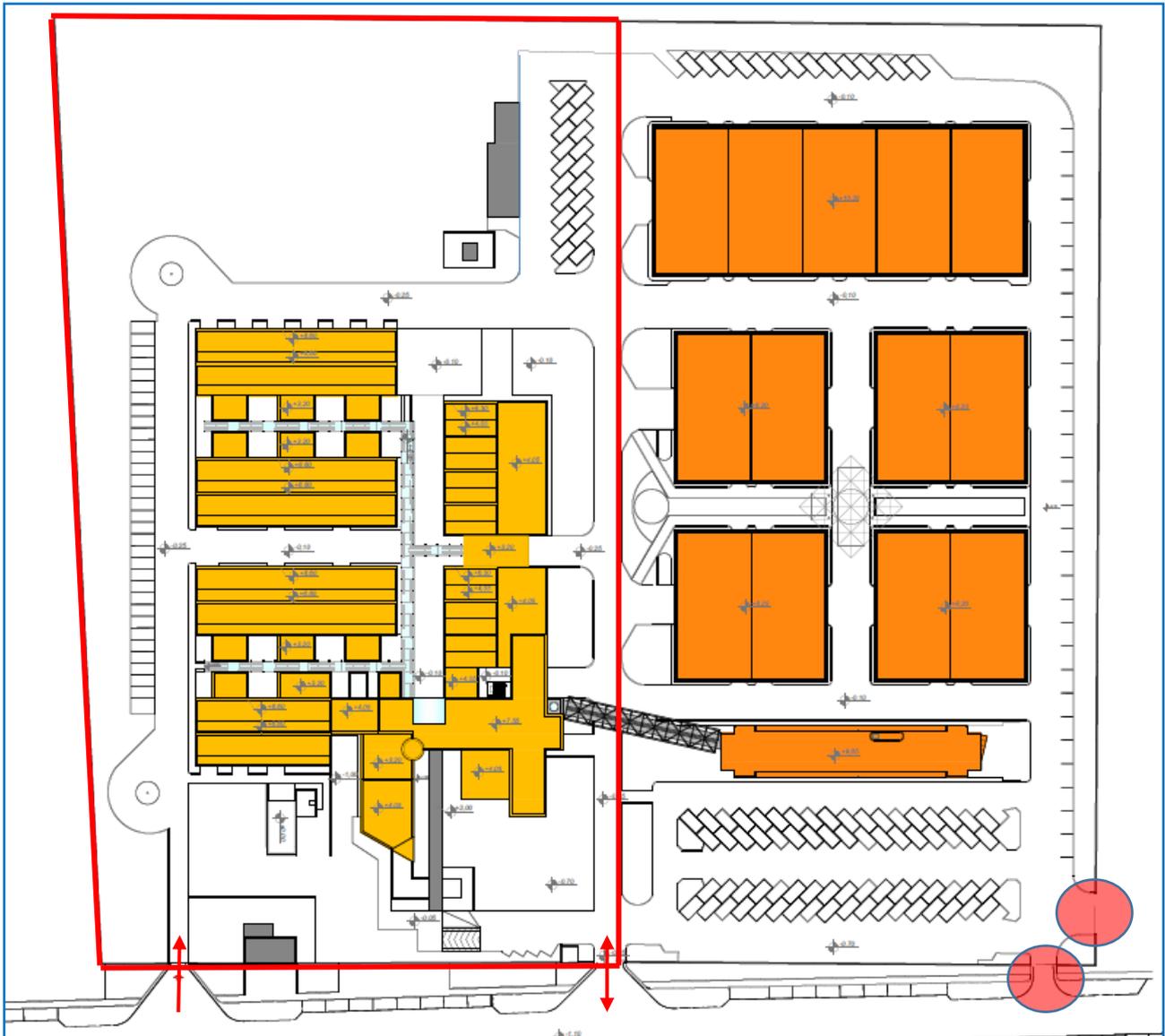
Sfruttando i vani esistenti è possibile individuare un area da destinare ai locali spogliatoi che devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

<p><i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</i></p>	<p><b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b></p>	<p><b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b></p>	
<p><b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b></p>	<p><b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b></p>		<p><b>Data: 20 Giugno 2017</b></p> <p><b>Pag.n 21      Di 56</b></p>

Per ciò che concerne i servizi igienici potranno essere utilizzati quelli esistenti se in buono stato o dei bagni chimici. Tale scelta dovrà essere ratificata prima dell'inizio delle attività.

### 13.3. Viabilità di cantiere

Prima dell'inizio delle attività sarà necessari aggiornare il layout di cantiere al fine di individuare con precisione la disposizione delle attrezzature, dei depositi del materiale e forniture e la viabilità di cantiere



La presenza di quattro ingressi separati rende possibile un'ottimizzazione della viabilità di cantiere. Sarà inoltre possibile separare l'ingresso pedonale da quello riservato ai mezzi. All'interno dell'area è possibile realizzare un'area destinata al parcheggio dei mezzi di cantiere.

<p><i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</i></p>	<p><b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b></p>	<p><b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b></p>	
<p><b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b></p>	<p><b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b></p>	<p><b>Data: 20 Giugno 2017</b></p>	
		<p><b>Pag.n 22</b></p>	<p><b>Di 56</b></p>

#### **13.4. Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo**

Gli impianti elettrici ricevono alimentazione attraverso una fornitura ENEL in media tensione (20000 V); il punto di consegna e misura dell'energia è in un apposito locale ubicato sul perimetro dell'area con ingresso direttamente dall'esterno.

Dal punto di consegna partono due linee in cavo, in media tensione, interrate, che vanno ad alimentare due cabine elettriche di trasformazione, una per il CISI 1 ed una per il CISI 2, ciascuna dimensionata per le rispettive utenze alimentate.

L'impianto di cantiere trae origine dal punto di allacciamento della linea di alimentazione del quadro generale di cantiere e generalmente questo coincide con il punto di fornitura, cioè con i morsetti del limitatore. Se la linea è derivata da un impianto esistente il punto di allacciamento coincide con i morsetti dell'interruttore a monte della linea di cantiere. Il punto di origine dell'impianto di cantiere può essere altrimenti un gruppo elettrogeno".

È bene sia sempre presente un quadro di cantiere dotato delle apparecchiature di comando e protezione aventi le opportune caratteristiche.

Le prese devono comunque essere sempre protette da un interruttore differenziale con  $I_{dn} < 30$  mA ed è bene che siano protette da un interruttore automatico (magnetotermico) o da un fusibile, di corrente nominale non superiore alla corrente nominale delle prese stesse.

**Protezione contro i contatti diretti:** per la protezione dai contatti diretti nel cantiere bisogna prevedere: isolamento delle parti attive (ad es. cavi); utilizzo di involucri o barriere (ad es. quadri). In particolare la protezione contro il contatto diretto degli involucri "viene assicurata in primo luogo dal corretto grado IP (penetrazione dei corpi solidi e liquidi), ma anche dal buono stato di conservazione e manutenzione delle apparecchiature e componenti (guaine integre, quadri privi di rotture o fori, con porte e piastre di copertura correttamente montate e integre, coperchi delle prese presenti ed efficienti, ecc.). Si ricorda che l'impiego di dispositivi differenziali aventi corrente nominale non superiore a 30 mA è considerato una misura di protezione addizionale contro i contatti diretti";

- **protezione contro i contatti indiretti:** "di norma il coordinamento tra interruttore differenziale e impianto di terra assicura la protezione contro i contatti indiretti". In alternativa "è possibile alimentare le prese attraverso un quadro portatile contenente un trasformatore di isolamento (separazione elettrica) o impiegare utensili portatili di classe II (a doppio isolamento, con simbolo), purché idonei per l'uso in luoghi soggetti a spruzzi d'acqua (IPX4)".

**Ogni quadro di cantiere deve essere provvisto di:**

- Dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore del quadro
- Schema elettrico unifilare
- Targhetta identificativa indelebile, apposta dal costruttore

I quadri devono altresì comprendere i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti e i contatti indiretti e l'interruttore generale deve essere facilmente accessibile, a meno che non sia previsto un dispositivo per il comando di emergenza.

Inoltre, devono possedere un'adeguata protezione contro la penetrazione di corpi solidi, di polveri e contro i liquidi (es: spruzzi d'acqua), pertanto devono essere ubicati in posizioni il più possibile protette.

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Trattarello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 23</b>	<b>Di 56</b>

**Per I lavori che comportano demolizioni di strutture che potrebbero contenere parti attive dell'impianto elettrico, queste devono venire individuate e sezionate, ovvero dovrà essere interrotta l'alimentazione dell'impianto esistente e dovrà essere installato un quadretto mobile da cantiere a monte del sezionatore in uscita dal contatore.**

### **13.5. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

Prima dell'inizio dei lavori verificare il corretto funzionamento della linea di terra che coinciderà con quello esistente all'interno dell'unità immobiliare o provvedere alla messa a terra degli impianti di cantiere.

### **13.6. Disposizioni art.102 (consultazione RLS)**

Prima di accettare il P.S.C. e le relative modifiche, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori R.L.S., gli fornisce eventuali chiarimenti. L' R.L.S. ha facoltà di formulare proposte al riguardo. L'R.L.S. partecipa alla riunione di sicurezza di ogni singola impresa, del cantiere. L'R.L.S. deve avere anche un ruolo attivo e collaborativo nella redazione ed aggiornamento del POS e del PSC.

**Prescrizioni:** il PSC deve essere messo a disposizione delle ditte almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori al fine di premettere la divulgazione dello stesso ed eventuali integrazioni e/o modifiche concordate con il CSP/CSE

### **13.7. Disposizioni art.92 comma 1 lettera c (coordinamento tra i datori di lavoro)**

Il CSE dovrà organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratoti autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione

**Prescrizioni:** effettuare una riunione di coordinamento preventiva all'inizio delle attività e delle riunioni periodiche durante il corso dei lavori. Favorire la formazione ed informazione del personale

### **13.8. Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali**

La logistica di cantiere con la presenza di spazi ampi rende possibile una buona organizzazione del cantiere che sarà concordata durante le riunioni di coordinamento prima dell'inizio dei lavori.

**Prescrizioni:** individuazione con chiarezza delle aree da destinare agli stoccaggi e delle procedure per effettuare gli stessi. Favorire la formazione ed informazione degli operatori destinati a tale attività

### **13.9. Dislocazioni impianti di cantiere**

La logistica di cantiere con la presenza di spazi ampi rende possibile una buona organizzazione del cantiere che sarà concordata durante le riunioni di coordinamento prima dell'inizio dei lavori.

**Prescrizioni:** individuazione con chiarezza delle aree da destinare agli impianti e delle procedure per effettuare l'installazione degli stessi. Favorire la formazione ed informazione degli operatori destinati a tale attività.

### **13.10. Dislocazione zona di carico e scarico**

La logistica di cantiere con la presenza di spazi ampi rende possibile una buona organizzazione del cantiere che sarà concordata durante le riunioni di coordinamento prima dell'inizio dei lavori.

**Prescrizioni:** individuazione con chiarezza delle aree da destinare alle zone di carico e scarico e delle procedure per effettuare gli stessi. Favorire la formazione ed informazione degli stessi

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 24</b>	<b>Di 56</b>

### 13.11. Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiale e dei rifiuti

I singoli depositi temporanei di materiale saranno allocati in appositi cassoni coperti ed indicanti i vari codici CER.

**Prescrizioni:** individuazione con chiarezza delle aree da destinare allo stoccaggio dei rifiuti e delle procedure per effettuare gli stessi. Favorire la formazione ed informazione degli operatori individuati per tali attività.

### 13.12. Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Al momento non sono previsti depositi di materiali con pericolo d'incendio

## 14. Scelte progettuali in relazione alle lavorazioni

*Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti*

*(Punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

*Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive*

*(Punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

Di seguito le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento alle lavorazioni previsti all'allegato XV. **In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti con riferimento all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti rischi:**

- ✓ Rischio investimento dai veicoli circolanti nell'area di cantiere
- ✓ Rischio seppellimento negli scavi
- ✓ Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo
- ✓ Rischio di caduta dall'alto
- ✓ Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria
- ✓ Rischi di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria
- ✓ Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto
- ✓ Rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
- ✓ Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura
- ✓ Rischi di elettrocuzione
- ✓ Rischio rumore
- ✓ Rischio dall'uso di sostanze chimiche

Nel dettaglio le fasi di lavoro previste sono:

### 14.1. Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 25</b>	<b>Di 56</b>

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

<b>Soglia</b>	<b>Descrizione della probabilità di accadimento</b>	<b>Valore</b>
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

<b>Soglia</b>	<b>Descrizione dell'entità del danno</b>	<b>Valore</b>
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale.	[E3]

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 26</b>	<b>Di 56</b>

	2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

<b>Rischio [R]</b>	<b>Improbabile [P1]</b>	<b>Poco probabile [P2]</b>	<b>Probabile [P3]</b>	<b>Molto probabile [P4]</b>
<b>Danno lieve [E1]</b>	<b>Rischio basso [P1]X[E1]=1</b>	<b>Rischio basso [P2]X[E1]=2</b>	<b>Rischio moderato [P3]X[E1]=3</b>	<b>Rischio moderato [P4]X[E1]=4</b>
<b>Danno significativo [E2]</b>	<b>Rischio basso [P1]X[E2]=2</b>	<b>Rischio moderato [P2]X[E2]=4</b>	<b>Rischio medio [P3]X[E2]=6</b>	<b>Rischio rilevante [P4]X[E2]=8</b>
<b>Danno grave [E3]</b>	<b>Rischio moderato [P1]X[E3]=3</b>	<b>Rischio medio [P2]X[E3]=6</b>	<b>Rischio rilevante [P3]X[E3]=9</b>	<b>Rischio alto [P4]X[E3]=12</b>
<b>Danno gravissimo [E4]</b>	<b>Rischio moderato [P1]X[E4]=4</b>	<b>Rischio rilevante [P2]X[E4]=8</b>	<b>Rischio alto [P3]X[E4]=12</b>	<b>Rischio alto [P4]X[E4]=16</b>

#### 14.2. Demolizioni:

- Demolizione e realizzazione nuove tramezzature per nuovi uffici posti all'accesso del secondo piano
- Demolizione pavimentazione esistente PT e relativo conferimento a discarica e smaltimento
- Demolizione pavimentazione esistente 1P e relativo conferimento a discarica e smaltimento
- Demolizione completa bagni esistenti e realizzazione nuovi bagni al PT e 1P incluso impiantistica
- Demolizione e trasporto a discarica controsoffittature danneggiate e realizzazione nuove controsoffittature
- Stonatura di intonaci danneggiati e realizzazione nuovi intonaci

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 27</b>	<b>Di 56</b>

**Rischi:** elettrocuzione (rischio medio), rumore (rischio medio), inalazione polveri e fibre (rischio medio), caduta di materiale dall'alto (rischio medio), rischi meccanici.

**Prescrizioni:** Se i lavori previsti comportano demolizioni di strutture che potrebbero contenere parti attive dell'impianto elettrico queste devono venire individuate e sezionate, ovvero dovrà essere interrotta l'alimentazione dell'impianto esistente e dovrà essere installato un quadretto mobile da cantiere.

In caso di distacco volontario temporaneo dell'alimentazione, comunicarlo tempestivamente a tutti i preposti delle ditte presenti.

Tra le lavorazioni previste quelle a maggior impatto sonoro sono individuate nella demolizione e rimozione e smantellamento del rivestimento dei bagni e delle pavimentazioni. In presenza di più ditte operanti durante tali attività sarà necessario l'utilizzo di otoprotettori da parte di tutti i lavoratori presenti in prossimità delle aree oggetto delle demolizioni

Inumidimento materiali. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Stoccaggio ed evacuazione detriti. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Durante la rimozione della vecchia controsoffittatura ed il montaggio della nuova non lasciare materiale in precarie condizioni di equilibrio e se necessario delimitare l'area a rischio di caduta. Sarà cura del preposto formare ed informare tutto il personale operante in cantiere ed in particolare quello non addetto a tali attività ma di passaggio in quelle aree.

#### 14.3. Opere edili:

- Verifica e ripristino strutture in c.a. ove danneggiate e/o fessurate
- Verifica e ripristino strutture in acciaio (tunnel) e realizzazione di nuova pitturazione a smalto
- Ripristino pavimentazione tunnel
- Realizzazione copertura scala di accesso al primo piano e posa in opera nuova pavimentazione previa demolizione e smaltimento della pavimentazione esistente
- Fornitura e posa in opera di cappotti termici
- Modifica camminamenti di accesso alla mensa ed alla zona esposizione

**Rischi:** rischio chimico (rischio medio), rischio caduta dall'alto (rischio medio), rischi meccanici (rischio basso), rischio elettrocuzione.

**Prescrizioni:** formazione ed informazioni relativo al corretto utilizzo dpi ed alle indicazioni e prescrizioni presenti nelle schede di sicurezza dei prodotti da utilizzare che dovranno essere presenti in cantiere

#### 14.4. Intonaci, rifiniture, rivestimenti:

- Posa intonaci zone di nuova realizzazione
- Fornitura e posa in opera di pavimentazioni nelle zone di nuova realizzazione
- Pitturazioni nelle zone di nuova realizzazione
- Realizzazione nuove pavimentazioni
- Impermeabilizzazione pareti verticali a contatto con aiuole ed allontanamento di tali aiuole dai paramenti murari

**Rischi:** inalazione polveri e fibre (rischio medio), rischio chimico (rischio basso)

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Trattarello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 28</b>	<b>Di 56</b>

**Prescrizioni:** formazione ed informazioni relativo al corretto utilizzo dpi ed alle indicazioni e prescrizioni presenti nelle schede di sicurezza dei prodotti da utilizzare che dovranno essere presenti in cantiere.

#### 14.5. Infissi:

- Smontaggio e trasporto a discarica infissi esistenti e fornitura e posa in opera nuovi infissi

**Rischi:** Rischio di caduta dall'alto (rischio alto)

**Prescrizioni:** successivamente alla rimozione degli infissi e prima dell'installazione dei nuovi, prevedere dispositivi di protezione collettiva, segnaletica e formazione per tutto il personale operante in cantiere

#### 14.6. Impianti:

- Realizzazione impianto idrico sanitario cucina
- Realizzazione impianto di climatizzazione e trattamento aria corpo uffici e servizi Cisi 1
- Realizzazione impianto di climatizzazione e trattamento aria tunnel di collegamento corpi uffici
- Realizzazione impianto di produzione acqua calda sanitaria con pompa di calore VRV
- Verifica e ripristino impianti elettrici e quadri corpo uffici e servizi Cisi 1
- Verifica e ripristino impianti elettrici e quadri in cabina
- Smontaggio e smaltimento trasformatori di cabina esistenti e fornitura e posa in opera nuovi trasformatori
- Verifica e ripristino impianti elettrici e quadri all'interno dei laboratori industriali
- Fornitura e posa linea fibra ottica sino alla centralina linea dati all'interno del corpo uffici e servizi e realizzazione ed integrazione rete dati esistente

**Rischi:** elettrocuzione (rischio alto), rischio di caduta dall'alto (rischio medio);

**Prescrizioni:** Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e posti in opera secondo la regola d'arte. I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

**Componenti elettrici:** marchi e certificazioni. Tutti i componenti elettrici dell'impianto devono essere conformi alle norme CEI ed essere corredati dai seguenti marchi: **a)** costruttore; **b)** grado di protezione; **c)** organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE. In caso di assenza del marchio relativo ad un organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE, il prodotto dovrà essere corredato di dichiarazione di conformità alle norme redatta dal costruttore, da tenere in cantiere a disposizione degli ispettori.

**Componenti elettrici:** grado di protezione. Il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, deve essere: **a)** non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70-1); **b)** non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. In particolare, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche GEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: **a)** IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi; **b)** IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno. E' da ricordare che tutte le prese a norma sono dotate di un sistema di ritenuta che eviti il contatto accidentale della spina. Le prese a spina con corrente nominale maggiore di 16 A devono essere di tipo interbloccato, con interblocco perfettamente funzionante.

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 29</b>	<b>Di 56</b>

Impianto elettrico: schema unifilare. Nei cantieri alimentati in bassa tensione ed in particolare nei grossi complessi, dove la molteplicità delle linee e dei condotti ne richiede una conoscenza dimensionale e topografica, si consiglia di disporre lo schema elettrico unifilare di distribuzione e quello dei circuiti ausiliari.

Interruttore differenziale. Immediatamente a valle del punto di consegna dell'ente distributore deve essere installato, in un contenitore di materiale isolante con chiusura a chiave, un interruttore automatico e differenziale di tipo selettivo; ove ciò non risultasse possibile, si dovrà provvedere a realizzare la parte di impianto posta a monte di esso in classe II (doppio isolamento). La corrente nominale (I) di detto interruttore, deve essere coordinata con la resistenza di terra (RT) del dispersore in modo che sia  $RT \times I = 25 \text{ V}$ . L'efficienza di tutti gli interruttori differenziali presenti sul cantiere deve essere frequentemente verificata agendo sul tasto di sganciamento manuale presente su ciascun interruttore.

Differenti tipi di alimentazione del circuito. Qualora fossero presenti più tipi di alimentazione, il collegamento all'impianto dovrà avvenire mediante dispositivi che ne impediscano l'interconnessione.

Fornitura di energia ad altre imprese. Devono essere assolutamente vietati allacci di fortuna per la fornitura di energia elettrica ad eventuali altre imprese. Nel caso che altre imprese utilizzino l'impianto elettrico, si dovrà pretendere che il materiale elettrico utilizzato sia conforme alle norme nonché in perfetto stato di conservazione.

Verifiche a cura dell'elettricista. Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e le seguenti prove strumentali, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo. Prove strumentali: 1) verifica della continuità dei conduttori; 2) prova di polarità; 3) prove di funzionamento; 4) verifica circuiti SELV; 5) prove interruttori differenziali; 6) verifica protezione per separazione elettrica; 7) misura della resistenza di terra di un dispersore; 8) misura della resistività del terreno; 9) misura della resistenza totale (sistema TT); 10) misura dell'impedenza  $Z_g$  del circuito di guasto (sistema TN); 11) misura della resistenza dell'anello di guasto (TT) senza neutro distribuito; 12) ricerca di masse estranee; 13) misura della resistenza di terra di un picchetto o di un dispersore in fase di installazione; 14) misura della corrente di guasto a terra (TT); 15) misura della corrente di guasto a terra (TN); 16) misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TN); 18) misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TT).

Soggetti abilitati ad eseguire i lavori. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

A seguito della realizzazione degli scavi per le fondazioni delle pensiline del parcheggio è obbligatorio non lasciare scavi aperti e se necessario recintarli e segnalarli. Il preposto di cantiere provvederà a formare ed informare tutto il personale operante in cantiere.

Utilizzare pinze amperometriche e/o tester per rilevare presenza di tensione nelle zone si sta lavorando

Utilizzare utensili isolati elettricamente;

Utilizzare DPI guanti isolati in gomma

Durante la messa in esercizio gli elementi fotovoltaici devono essere coperti con un materiale opaco, prima della realizzazione dei collegamenti di linea, al fine di evitare il rischio di scosse elettriche e formazione di scintille; il collegamento deve essere effettuato utilizzando strumenti isolati

#### 14.7. Opere a verde:

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 30</b>	<b>Di 56</b>

- Decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea di tipo infestante, spianamento generale dell'area in modo di portarla alle quote di progetto
- Impianto di irrigazione in aree a contorno irregolare e prive di ostacoli, con irrigatori statici e dinamici nel rapporto necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte incluso di staffe, tubazioni e pezzi speciali
- Fornitura in opera di quadro elettrico con annesse scatole stagne, di centralina per l'irrigazione automatica per irrigazione, e collegamento alla rete elettrica ed alle valvole
- Fornitura e posa in opera di prato con miscuglio di graminacee preseminato in zolle, compreso e compensato l'onere della preparazione

**Rischio:** investimento (rischio basso), calore e sbalzi di temperatura (rischio basso), rischio meccanico (rischio basso)

**Prescrizioni:** Le attività su richiamate sono da svolgersi in aree a rischio investimento. E' necessario rispettare il codice della strada, la viabilità interna di cantiere ed indossare gilet ad alta visibilità.

Nel caso le attività dovessero svolgersi nei mesi estivi, sospendere le attività in caso di temperature maggiori di 35° o prevedere coperture o turni di lavoro compatibili.

#### 14.8. Attività con gru, scarico e carico materiale:

**Rischio:** schiacciamento (rischio medio), caduta di materiale dall'alto (rischio alto), investimento (rischio medio)

**Prescrizioni:**

- Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.
- Indossare giubbotti ad alta visibilità
- Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio. Dopo lo stoccaggio, il preposto dovrà verificare la stabilità e la correttezza dell'operazione. Se necessario dovrà ordinare misure correttive o stoccaggi diversi.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 31</b>	<b>Di 56</b>

#### 14.9. Misure generali, obblighi e dpi

**Rischio:** Errata gestione infortunio (rischio alto), errata gestione incendio (rischio alto), errata scelta ed utilizzo dpi, caduta dall'alto (rischio alto), elettrocuzione (rischio medio)

**Prescrizioni:** In cantiere deve essere presente almeno un lavoratore in possesso dell'attestato per addetto antincendio. I sistemi antincendi previsti devono essere sempre disponibili nel posto definito in sede di riunione di coordinamento. Tali dispositivi devono essere correttamente mantenuti.

In cantiere deve essere presente almeno un lavoratore in possesso dell'attestato di primo soccorso. In cantiere deve essere sempre disponibile una cassetta del primo soccorso.

Tutti gli operatori ed il personale impiegato presente dovrà indossare gilet ad alta visibilità nelle aree dove è possibile il transito di mezzi.

Tutti gli operatori ed il personale impiegato presente dovrà indossare l'elmetto nelle aree a rischio di caduta materiali dall'alto.

È vietato l'ingresso in cantiere senza le scarpe antinfortunistiche.

Il rischio di caduta dall'alto si ha durante l'uso e lo smontaggio di eventuale ponteggio che si potrebbe rendere necessario per talune attività. In tal caso predisporre e rispettare il Pimus ed eventuale progetto, utilizzare correttamente i dpi anticaduta, predisporre cartellonistica di sicurezza, formare ed informare il personale.

Formazione ed informazione del personale.

Rischi elettrocuzione a seguito di utilizzo di attrezzi elettrici

Nel caso ci siano oltre all'impresa anche dei lavoratori autonomi, ognuno deve utilizzare un proprio quadro elettrico ben identificato.

Attrezzi conformi alle norme CE e CEI;

Predisporre cartellonistica di sicurezza;

Cavi protetti e proteggerli da eventuali tagli;

Quadro elettrico conforme;

Segnalare ogni utenza sul quadro elettrico

Utilizzare pinze amperometriche e/o tester per rilevare presenza di tensione nelle zone si sta lavorando

Utilizzare utensili isolati elettricamente;

Utilizzare DPI guanti isolati in gomma

Durante la messa in esercizio gli elementi fotovoltaici devono essere coperti con un materiale opaco, prima della realizzazione dei collegamenti di linea, al fine di evitare il rischio di scosse elettriche e formazione di scintille; il collegamento deve essere effettuato utilizzando strumenti isolati

#### 14.10. Servizi di gestione delle emergenze

##### *Prescrizioni*

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve:

- 1) organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- 2) designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze;

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Trattarello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 32</b>	<b>Di 56</b>

- 3) informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- 4) programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- 5) adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili;
- 6) garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

Quando si verifica una situazione di emergenza, le operazioni verranno coordinate dal Direttore dei Lavori. Il Direttore dei Lavori istituirà immediatamente una Task Force costituita da un responsabile di ogni maestranza coinvolta e si metterà, eventualmente, a disposizione delle autorità competenti rimanendo sempre in contatto con il Committente, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

Il personale non dovrà rientrare nell'area di lavoro o riprendere il lavoro fino a quando:

- La condizione dopo l'emergenza non sia stata esaminata dal personale addetto alla supervisione;
- I pericoli non siano stati rivalutati, le azioni correttive intraprese, e autorizzate dal Direttore dei Lavori e dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione(CSE);
- Il personale non sia stato informato su eventuali modifiche del Piano Operativo di Sicurezza approvate dal CSE e d eventualmente recepite da un aggiornamento del PSC.

#### **14.11. Segnaletica generale prevista nel cantiere**

La segnaletica dovrà essere integrata e modificata costantemente a seconda dell'evolversi del cantiere e dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.Lgs.81/2008 e s.m.i Allegati XXIV e XXV.

#### **15. Rischi individuati nelle attrezzature utilizzate e relative misure preventive e protettive**

Tutte le attrezzature utilizzate devono essere rispondenti alle vigenti normative. Gli elenchi completi delle attrezzature impiegate dalle ditte appaltatrici e subappaltatrici dovranno essere riportati nei rispettivi Piani operativi di sicurezza compresi delle schede di valutazione dei rischi e delle misure da mettere in atto prima durante e dopo l'utilizzo.

Per tutte le attrezzature prese a noleggio devono essere rispettati gli obblighi di cui all'art. 71, 72 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

E' vietato l'utilizzo delle attrezzature e mezzi senza adeguata formazione.

#### **16. Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive**

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 33</b>	<b>Di 56</b>

Tutte le lavorazioni devono essere analizzate e riportate nei rispettivi Piani operativi della Sicurezza completi della valutazione dei rischi e delle misure preventive e protettiva. A seconda della complessità e dei rischi potrebbe essere necessario dettagliare le lavorazioni in fasi e sottofasi lavorative.

#### **17. Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori**

*(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

Tutte le ditte appaltatrici e subappaltatrici operanti in cantiere, tramite personale alle loro dipendenze, sono incaricate della gestione delle emergenze ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b) del D.lgs. 81/08.

**A tal proposito devono essere designate e riportate nel Piano Operativo di Sicurezza le figure preposte obbligatoriamente a tale scopo che sono preventivamente individuate in:**

- **Addetto al servizio di primo soccorso e gestione di emergenze;**
- **Addetto al servizio prevenzione antincendio e lotta antincendio;**
- **Addetto all'evacuazione dei lavoratori dai luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato.**

Ai sensi dell'art. 43 del D.lgs. 81/08, il datore di lavoro organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione delle emergenze. Esso informa tutti i lavoratori che possono essere esposti ad un pericolo grave ed immediato, circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare, programma gli interventi e prende i provvedimenti dando istruzione affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il posto di lavoro; adotta i necessari provvedimenti affinché il lavoratore in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza, nell'impossibilità di contattare il superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze del pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

**Nel cantiere dovranno sempre essere presenti i soggetti incaricati della gestione delle emergenze, sopra indicati, il cui nominativo sarà evidenziato nel POS di ogni ditta operante in cantiere, pena la sospensione delle lavorazioni sino al loro reintegro o sostituzione.**

**E' un obbligo del capocantiere della ditta Affidataria, verificare quotidianamente la presenza di tali figure e conseguentemente dare inizio alle lavorazioni, oppure sospenderle sino ad integrazione o sostituzione con altri soggetti aventi i requisiti di legge.**

Per quanto sopra l'organizzazione del primo soccorso deve essere pianificata tenendo conto non soltanto dei lavoratori presenti, ma di tutte le persone che possono trovarsi a qualsiasi titolo all'interno del cantiere (fornitori, clienti, direzione lavori etc.) secondo i principi dettati dall'art.2087 del C.C. e dall'art. 32 della Costituzione.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388.

Il Decreto classifica le aziende in tre gruppi in funzione dell'attività svolta, dei fattori di rischio e del numero di lavoratori impiegati. Il datore di lavoro con l'aiuto del medico competente individua la categoria di appartenenza della propria azienda.

**L'impresa Affidataria, aggiudicatrice dei lavori, dovrà posizionare e custodire in perfetta efficienza nel locale spogliatoio le seguenti attrezzature:**

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 34</b>	<b>Di 56</b>

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'all. 1 al D.M 388/2003, da integrare sulla base dei rischi specifici presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente;**
- b) un mezzo di comunicazione (telefono cellulare aziendale) idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.**

Per emergenza si intende una qualunque situazione di pericolo generata da eventi imprevisti e/o accidentali che diano luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente.

Possibili tipologie di emergenza sono:

- Esplosioni e incendi;
- Perdite e/o spandimenti di liquidi nocivi e/o infiammabili;
- Allagamenti, crolli, eventi di particolare gravità quali terremoti;

In caso di emergenza, tutti i lavoratori devono:

- Evitare di lasciarsi prendere dal panico;
- Interrompere tutti i lavori;
- Mettere in sicurezza le attrezzature;
- Portarsi, qualora in quota, al suolo;
- Sgombrare immediatamente le strade;
- Tenersi lontani dalla zona interessata dall'emergenza e rimuovere mezzi che possono intralciare le operazioni delle squadre di emergenza;
- Portarsi nelle aree sicure in attesa di istruzioni.

In cantiere, a seconda dell'estensione e delle caratteristiche dello stesso, dovranno essere affisse una o più planimetrie con ben evidenti le vie di fuga ed i punti di raccolta da utilizzare nel caso di un'emergenza generale, di una eventuale emergenza del singolo reparto in cui il cantiere è localizzato o di emergenza di cantiere.

Al fine di rendere tempestiva l'attivazione delle misure di sicurezza in caso di emergenza, evitando dannose perdite di tempo, dovranno essere esposti in apposita tabella, affissa ben in evidenza nell'area del cantiere, i numeri telefonici utili e necessari in caso di eventuale emergenza.

Le maestranze, ed in modo particolare assistenti e capi squadra, dovranno inoltre essere edotte sul comportamento da tenere in attesa dell'intervento del personale sanitario e durante l'eventuale trasporto dell'infortunato al più vicino ospedale o pronto soccorso.

In caso di infortunio lieve deve essere disponibile, per una provvisoria medicazione, una cassetta di pronto soccorso presso l'ufficio di cantiere.

In caso di infortunio (anche lieve) il Capo cantiere/Preposto alla Sicurezza in cantiere dovrà darne tempestivamente comunicazione al Responsabile di cantiere.

In caso d'incidente il primo soccorso verrà fatto in modo idoneo chiedendo l'immediato intervento di personale specializzato di pronto impiego.

In caso di infortunio molto grave il capo squadra o il preposto dovrà prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie.

Un'azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.

Mantenere la calma ed essere rassicuranti con l'infortunato, parlare con lui e scoprire cos'è successo.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 35</b>	<b>Di 56</b>

Avvisare la direzione di cantiere fornendo le seguenti informazioni:

- Natura e dinamica dell'infortunio;
- Numero degli infortunati;
- Descrizione, la più dettagliata possibile, del tipo di ferita o lesione riportata dall'infortunato;
- Se l'infortunato è cosciente;
- Se l'infortunato respira;
- Località dove si è verificato l'infortunio, indicando punti di riferimento utili;
- Se il luogo dell'infortunio è completamente accessibile ai mezzi di soccorso tradizionali o se sono necessari mezzi fuoristrada;
- Attendere l'arrivo dell'autoambulanza e guidarla sul luogo dell'infortunio;
- Nel caso sussista il dubbio che le persone indicate nel Piano di emergenza non abbiano provveduto, recarsi con urgenza presso il più vicino telefono e informare direttamente i centri di pronto soccorso indicati.

## **18. Coordinamento delle lavorazioni e fasi.**

Durante ogni fase di lavoro, all'interno delle ore lavorative le aree di cantiere dovranno essere totalmente interdette al personale non autorizzato e non strettamente indispensabile per le attività in quel momento previste.

La presenza costante del CSE in cantiere rende possibile il continuo aggiornamento del cronoprogramma con eventuale individuazione di fasi a rischio che potrebbero rendere necessario un coordinamento e riunioni specifiche.

In ultima ratio, in condizioni particolari, il CSE può imporre la sospensione di talune attività che risultassero interferenti con rischi gravi non mitigabili.

### **18.1. Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi**

*MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI*

*(Punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

Si effettuerà una riunione di coordinamento preventiva all'inizio delle attività e delle riunioni periodiche durante il corso dei lavori. Il CSE a propria discrezione in funzione dell'andamento dei lavori e a seguito dell'individuazione di particolari condizioni e fasi di lavoro può convocare riunione di coordinamento ad hoc

## **19. Lavorazioni e loro interferenze**

*Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti*

*(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

*Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive*

*(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

Si richiama nel presente capitolo integralmente l'art. 96 del D.lgs. n. 81/08, comma 1 lettere da a) a g) ed il comma 2 dello stesso articolo e l'art. 97 del D.lgs. 81/08.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 36</b>	<b>Di 56</b>

In particolare, ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. 81/08 il Committente nominerà una volta verificata l'idoneità tecnico professionale, l'impresa affidataria. Essa pertanto dovrà vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del presente PSC.

Si rammenta inoltre che il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve coordinare gli interventi elencati negli art. 95-96 del D.lgs. 81/08 nonché verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Ai sensi dell'art. 26 comma 1-2-3 del D.lgs. n. 81/08, il datore di lavoro committente, promuove la cooperazione ed il coordinamento elabora un unico documento di valutazione dei rischi e indica le misure adottate per eliminare, o se ciò non è possibile ridurre al minimo, i rischi da interferenze.

Spetta quindi al datore di lavoro della ditta affidataria, nell'ambito delle opere che lui stesso intende sub-appaltare, verificare a priori l'idoneità tecnico professionale delle ditte che intende incaricare secondo i disposti dell'allegato XVII del D.lgs. 81/08, fornire alle ditte e ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono chiamati ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alle proprie attività.

Consegnare copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e pretendere la redazione del Piano Operativo di Sicurezza che dovrà in ogni caso essere attinente al PSC, verificare a priori, prima della trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza della ditta esecutrice, la congruenza di detto POS con quello proprio.

**PER NESSUN MOTIVO POTRANNO ESSERE INTRAPPRESE LAVORAZIONI IN CANTIERE SENZA LA PREVENTIVA VERIFICA SCRITTA DI CONGRUITA' DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA CON IL PSC DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, CON VERIFICA DEL COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DELLE OPERE.**

I datori di lavoro cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione sui rischi dell'attività lavorativa oggetto dell'appalto e coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi a cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche allo scopo di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra lavori eseguiti da ditte diverse coinvolte nell'esecuzione dell'opera.

Si richiede pertanto di esplicitare nei POS delle ditte tenute ad operare in cantiere, come procedure complementari di dettaglio:

- L'identificazione di subappalti/forniture in opera/noli previsti in cantiere; ·
- L'indicazione di macchinari/attrezzature previste con indicazione del relativo fornitore; ·
- L'indicazione del/dei nominativo/i dei responsabili dell'attuazione delle misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- L'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà essere preventivamente concordato per iscritto e controfirmato per accettazione nonché sempre per iscritto portato a conoscenza del CSE, mediante compilazione di apposito modulo. Nello stesso modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato, i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna sia a norma di legge e che tale resterà durante l'utilizzo. Inoltre dovrà esserci evidenza del nominativo degli utilizzatori e del possesso da parte di questi dei requisiti e della formazione per l'utilizzo delle attrezzature.

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 37</b>	<b>Di 56</b>

**In situazione ordinaria, la cooperazione tra imprese o tra le stesse ed i lavoratori autonomi, si concretizza con una riunione periodica di programmazione e coordinamento, alla presenza di tutti i responsabili di cantiere opportunamente indicati.**

**In situazione straordinaria, per modifiche organizzative, progettuali, varianti in corso d'opera, modifiche procedurali, introduzione di nuove tecnologie non previste all'interno del PSC, mediante una riunione di programmazione e coordinamento straordinaria.**

Queste riunioni saranno presiedute dal coordinatore in fase esecutiva e termineranno con una relazione sulle scelte organizzative che sarà controfirmata dai responsabili di cantiere.

Le decisioni prese con la relazione, costituiranno aggiornamento ed integrazione al presente PSC.

**Il CSE nello svolgimento dei propri compiti, si rappresenterà esclusivamente con i responsabili di cantiere appositamente nominati dal datore di lavoro, prima dell'inizio dei lavori.**

**La sostituzione dei soggetti responsabili di cantiere, dovrà essere comunicata tempestivamente e per iscritto da parte del datore di lavoro al CSE.**

**Le ditte, senza il responsabile di cantiere presente alle lavorazioni (od un suo sostituto preventivamente indicato per iscritto), non potranno operare e saranno allontanate dal cantiere.**

I datori di lavoro interessati all'esecuzione delle singole opere, qualora appaltate o sub appaltate a imprese diverse, devono informarsi reciprocamente sulle attività condotte in cantiere, relazionandosi sui lavori eseguiti e coordinando le reciproche tempistiche di intervento.

Il coordinatore in fase esecutiva verifica con visite periodiche l'avanzamento delle opere e la loro corrispondenza al diagramma di Gant (cronoprogramma); promuove inoltre nei casi dovuti e sopra segnalati opportune riunioni di coordinamento con le maestranze operanti in cantiere.

### **19.1. Attuazione del coordinamento guida per il piano di coordinamento**

#### **Interferenze lavorative**

Tutte le opere esecutive che si svolgono nel cantiere devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

Lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi costituisce metodo operativo più sicuro.

Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.

**IMPORTANTE**

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 38</b>	<b>Di 56</b>

I tempi d'esecuzione delle diverse lavorazioni subiscono normalmente delle modifiche anche sensibili per molteplici ragioni.

Quanto indicato in fase progettuale non può essere che indicativo; sarà compito fondamentale del coordinatore della sicurezza in fase esecutiva, oltre che verificare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza, organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione, il tutto atto ad evitare possibili pericolose interferenze lavorative.

Ai sensi dell'art. 95 del D.lgs. 81/2008 come modificato dal D.lgs. N. 106/2009 è obbligatorio per i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi cooperare, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori

## 20. Lavorazioni e loro Interferenze

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed il loro coordinamento, il D. Lgs. 81/08 all. XV e successive modifiche ed integrazioni, stabilisce che il PSC in tale sezione deve rispettare i seguenti punti:

- Il coordinatore per la progettazione deve effettuare l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori.
- Il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni. Inoltre, occorre indicare le misure preventive e protettive e i dispositivi individuali atti a ridurre al minimo tali rischi.
- Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione deve verificare periodicamente le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori.

Nel cronoprogramma, per avere un quadro immediato delle principali caratteristiche delle lavorazioni, occorre indicare:

- La descrizione sommaria dei lavori da eseguire, con le priorità degli interventi;
- Eventuali sovrapposizioni di lavorazioni o possibili interferenze;
- Il tempo necessario presunto per l'esecuzione in sicurezza di ogni opera o raggruppamento di fasi lavorative;
- Il tempo necessario per l'ultimazione delle opere, suddiviso in mensilità.

## 21. Analisi interferenze singole fasi lavorative e coordinamento

### 21.1. Interferenza tra le attività di scarico-carico materiali e persone e mezzi presenti in cantiere

**Interferenza prevista per tutta la durata dei lavori per tutte le ditte.**

Le attività di scarico carico materiali e persone e mezzi avverrà al piano stradale.

**Prescrizioni:** L'operatore addetto allo scarico e carico del materiale deve operare in condizioni di massima visibilità, in posizione ben stabile e protetta. Se necessario utilizzare idoneo avvisatore acustico di pericolo prima della movimentazione dei carichi. Bisogna sollevare o movimentare i carichi solamente quando gli

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 39</b>	<b>Di 56</b>

addetti e le persone eventualmente presenti nell'area circostante sono fuori dal campo di azione. Indossare abiti ad alta visibilità; rispettare gli ordini impartiti dal caposquadra.

In caso di traffico intenso sarà opportuno dedicare maggiori risorse allo svolgimento delle operazioni di trasporto coinvolgendo il caposquadra o altro personale, necessario al fine di segnalare il pericolo indotto dagli attraversamenti in aree non delimitabili.

Tutto il personale operante nelle aree dove è possibile il passaggio di mezzi e quindi con il rischio di investimento deve indossare il gilet ad alta visibilità

### **21.2. Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, servizi di protezione collettiva**

*(Punto 2.1.2., lettera f, Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

#### **Interferenza prevista per tutta la durata dei lavori per tutte le ditte.**

Una fonte di rischio in cantiere e costituita dall'uso comune di impianti e mezzi e dispositivi di protezione collettivi, di proprietà di altra impresa.

#### **Prescrizioni:**

Le infrastrutture, in particolare le aree di deposito dei materiali(cassoni), saranno predisposte dall'impresa esecutrice affidataria e saranno mantenute al fine di renderle sicure ed utilizzabili anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o dai lavoratori autonomi presenti in cantiere secondo le modalità che l'impresa affidataria dovrà eventualmente esplicitare nel suo POS;

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva (segnaletica di sicurezza) saranno forniti, installati e mantenuti per tutta la durata dei lavori dall'impresa esecutrice affidataria in modo tale che siano sicuri per tutta la durata dei lavori ed utilizzabili anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o dai lavoratori autonomi presenti in cantiere secondo le modalità che l'impresa affidataria dovrà esplicitare nel suo POS.

E' vietato l'utilizzo delle attrezzature senza adeguata formazione.

E' obbligatorio segnalare al preposto di riferimento eventuali anomalie, malfunzionamenti, guasti delle attrezzature che dovranno essere immediatamente dismesse. Le riparazioni dovranno essere effettuate da personale con idonea formazione e competenza.

### **21.3. Interferenza tra le operazioni edili e impiantistiche**

**Prescrizioni:** Prima di iniziare le operazioni di demolizioni accertarsi che l'impianto elettrico dell'edificio sia sezionato e disattivato. Le utenze di cantiere dovranno essere collegate direttamente al contatore tramite quadro di cantiere.

Rispettare gli ordini imposti dai rispettivi capisquadra.

Coordinare le attività al fine di sfalsare temporalmente o spazialmente le attività procedendo dapprima alle demolizioni ed alla realizzazione delle tracce e successivamente alla messa in opera di corrugati e cablaggio.

La maggior parte delle dorsali correrà all'interno del controsoffitto.

In caso di interruzione per distacco della corrente al fine di operare in sicurezza a livello impiantistico comunicarlo tempestivamente ai preposti di tutte le ditte esecutrici.

Mantenere le aree pulite ed in ordine. Evitare la formazione di accumuli di rifiuti che possono creare intralci ed inciampi in particolare sulle vie di esodo.

### **21.4. Interferenza tra le maestranze presenti e le attività di ripristino funzionale degli infissi**

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 40</b>	<b>Di 56</b>

**Prescrizioni:** A seguito della rimozione degli infissi esistenti sarà necessario segnalare tale condizione a tutte le ditte presenti e mettere in atto idonee protezioni al fine di ridurre il rischio di caduta dall'alto

#### **21.5. Interferenza tra le maestranze impegnate nell'installazione delle macchine esterne dei condizionatori e rischi esterni**

I rischi esterni interferenti sono dovuti principalmente:

- Alle condimeteo avverse;
- Alle operazioni che svolgendosi su zone di lavoro ad altezza maggiori di due metri determinano un rischio di caduta dall'alto;

**Prescrizioni:** operare solo in condizioni meteo adeguate all'attività da svolgere e con l'utilizzo di attrezzatura idonea. Utilizzare imbracatura se le condizioni di lavoro risultassero particolarmente scomode e disagiate con pericolo di caduta. In tal caso vincolare l'imbracatura ad un punto adeguatamente fissato ad un supporto di ritenuta opportunamente individuato. Operare solo dopo il consenso del proprio preposto.

Non sporgersi o usare il parapetto del balcone come "scala" o come punto di ritenuta.

#### **21.6. Interferenza tra le maestranze impegnate nello rimozione e installazione del controsoffitto e le altre maestranze**

**Prescrizioni:**

- Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, tipo ponti su cavalletto, evitare l'utilizzo dello stesso da parte di maestranze non formate e informate.
- Non lasciare i pannelli di controsoffitto in precarie condizioni di equilibrio e se necessario informare i preposti delle ditte operanti e delimitare le eventuali aree di rischio.
- Evitare di soggiornare in zone dove stanno avvenendo gli smontaggi.
- Indossare gli elmetti di protezione.
- Valutare correttamente il peso degli elementi da installare e rimuovere al fine di programmare correttamente il numero di persone e le attrezzature da impiegare.
- Gli operatori devono essere informati circa il peso degli elementi da gestire.
- Rimuovere i pannelli rimossi lasciando libere le vie di transito e di esodo.
- I pannelli da reinstallare dovranno essere stoccati correttamente al fine di evitare possibili rovesciamenti e non ingombrando le vie di transito e di esodo.

#### **21.7. Interferenza tra le maestranze impegnate nelle demolizioni e rimozione dei rivestimenti e le altre maestranze**

Le interferenze saranno di tipo ambientale con produzione di polvere e rumore.

**Prescrizioni:**

Munire tutte le maestranze di otoprotettori formandoli ed informandoli sul loro corretto utilizzo e conservazione. Quando possibile prevedere il confinamento delle zone ove prevista le attività con produzione di polveri.

Sarà necessario provvedere ad una frequente pulizia dell'area al fine di evitare che i piani di calpestio non risultino sicuri e fruibili oltreché creare polvere.

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente:</b> <i>Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</i>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 41</b>	<b>Di 56</b>

### **21.8. Interferenza tra le maestranze impegnate nella pitturazione, ed il montaggio dei controsoffitti**

Tali operazioni proprio perché di dettaglio dovranno avvenire in stanze diverse ed in successione. L'interferenza temporale sarà evitata con l'organizzazione differita a livello spaziale. L'operazione più complessa quale il rimontaggio dei pannelli di controsoffitto avverrà prima delle altre di lucidatura e pulizia per non inficiare la bontà di quest' ultime. Il montaggio di plafoniere e frutti avverrà prima della lucidatura.

### **21.9. Interferenza legate alla presenza di personale in visita**

Nel caso di visita ispettiva o conoscitiva di personale quale direttore dei lavori, rup, incaricati della committenza, ispettori del lavoro questi dovranno indossare scarpe antinfortunistiche e elmetto ed essere formati ed informati dal preposto circa le lavorazioni in atto e di rischi connessi. Se necessario il preposto deve rimandare la visita o sospendere le fasi di lavoro in corso. Il personale in ingresso in cantiere deve comunque essere autorizzato dal CSE.

### **21.10. Prescrizioni generali rischi interferenti**

E' vietato lavorare sotto i carichi sospesi. Nel caso in cui si effettuino contemporaneamente delle attività su piani ubicati uno sopra l'altro, si dovranno adottare tutte le misure necessarie ad evitare la caduta di oggetti o di materiali e sui piani inferiori.

Lo stesso obbligo va osservato anche per quei lavori, durante i quali possono essere proiettati via dei materiali che potrebbero colpire e ferire qualcuno o essere di pregiudizio all'igiene.

Nel caso in cui non fosse possibile applicare delle misure protettive meccaniche, si dovranno effettuare i lavori in ordine sfalsato.

Le attività da realizzarsi, nell'ambito della stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice.

I lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti.

Per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;

I lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività.

Ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione.

Ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio.

L'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 42</b>	<b>Di 56</b>

evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

## **22. Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese e i lavoratori autonomi**

### **22.1. Coordinamento delle imprese esecutrici**

Il coordinamento tra le varie imprese esecutrice sarà realizzato mediante Riunioni di Coordinamento, a queste dovranno essere presenti tutte le imprese esecutrici e i relativi sub-appaltatori e lavoratori autonomi. Le riunioni avranno cadenza bisettimanale o in occasioni di fasi lavorative particolarmente delicate.

Il Piano di sicurezza e coordinamento e i suoi allegati, se necessario, saranno aggiornati e modificati dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in relazione e sulla base:

- Delle indicazioni fornite da ciascuna impresa esecutrice per l'ottimizzazione delle condizioni di sicurezza e salute dei lavoratori in cantiere;
- Dell'effettiva evoluzione dei lavori rispetto a quanto previsto nel presente PSC;
- Del verificarsi di situazioni impreviste e/o imprevedibili che richiedano l'aggiornamento delle prescrizioni per lo svolgimento in sicurezza delle singole fasi lavorative.

Vista la localizzazione e la tipologia dei lavori oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'aggiornamento del PSC verrà eseguito con le seguenti modalità.

Costituiscono aggiornamento e integrazione immediata del Piano:

- I verbali delle riunioni di coordinamento firmati dai partecipanti
- Le comunicazioni e le prescrizioni impartite alle imprese per iscritto da parte del CSE
- I Piani Operativi di Sicurezza emessi dalle imprese dopo la verifica da parte del CSE
- Le eventuali procedure specifiche, i Piani di sollevamento, i PIMUS che dovessero essere emesse in relazione a particolari lavori specialistici, dopo la condivisione da parte del CSE relativamente agli aspetti relativi alla salute e sicurezza dei lavoratori.

Gli aggiornamenti e integrazioni apportati al PSC, con la documentazione di cui ai punti sopra citati, saranno periodicamente annotati dal CSE su un foglio revisioni che verrà allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Qualora tali misure di prevenzione e protezione apparissero contraddittorie o riduttive rispetto a quanto previsto dal presente PSC il Coordinatore in fase di esecuzione dovrà chiederne aggiornamento e adeguamento all'impresa esecutrice prima di integrarle al PSC.

### **22.2. Formazione e informazione**

I datori di lavoro delle ditte esecutrici devono assicurarsi che, all'apertura del cantiere ed ogni qualvolta verrà iniziata una nuova fase di lavoro, il personale alle proprie dipendenze nonché quello di eventuali subappaltatori, sia reso edotto, sulle norme essenziali di prevenzione infortuni e sui rischi specifici del cantiere riportati nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei suoi allegati (fornendo notizie di carattere normativo, procedurale e tecnico-scientifico).

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 43</b>	<b>Di 56</b>

Le imprese esecutrici dovranno tenere, prima dell'inizio dei lavori, almeno due incontri per l'informazione di base (uno di carattere generale e uno specifico per il singolo cantiere) a cura dell'addetto alla sicurezza che provvederà a redigere un verbale ed a trasmetterne copia al Coordinatore per l'esecuzione, che inoltrerà lo stesso verbale o copia al Responsabile dei lavori. Tali verbali dovranno essere firmati da tutti i lavoratori presenti all'incontro.

Nelle riunioni di informazione e formazione prima dell'inizio dei lavori, tutti gli operatori dovranno essere informati ed istruiti su almeno tutti gli argomenti di seguito descritti:

- Pericoli ed i rischi specifici per la sicurezza e la salute connessi all'attività e riportati nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e nel Piano Operativo di Sicurezza;
- Argomenti trattati in tutte le riunioni di coordinamento per la sicurezza redatti dal CSE fino al momento di ingresso dell'impresa stessa;
- Schede di sicurezza dei materiali e sostanze utilizzate nonché procedure da attuare in caso di pericoli e rischi specifici per la sicurezza e la salute connessi all'ambiente circostante il cantiere e riportati nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Misure di prevenzione e protezione da adottare nel complesso e per ogni singola attività;
- Normative di sicurezza e sulle specifiche disposizioni del cantiere in materia;
- Pericoli connessi all'uso di sostanze e/o preparati che possono presentare rischi per la salute e sulle eventuali norme di buona tecnica da adottare per eliminare o quantomeno ridurre al minimo i predetti rischi;
- Piano di emergenza o procedure che riguardano il pronto soccorso, antincendio e l'evacuazione dei lavoratori;
- Nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, antincendio e gestione dell'emergenza, nonché sul nominativo del medico competente.

Il datore di lavoro dovrà verificare l'avvenuto apprendimento relativo a tali riunioni da parte dei lavoratori

### **22.3. Formazione aggiuntiva e specifica per preposti alla sicurezza**

I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

I contenuti della formazione di cui al precedente paragrafo sono:

- Principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- Definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- Valutazione dei rischi;
- Individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

Le finalità che tali incontri devono perseguire sono le seguenti:

- Minimizzare gli incidenti;
- Permettere ai lavoratori di riconoscere i rischi per la salute e la sicurezza;
- Pianificare l'evacuazione di emergenza;
- Preparare i lavoratori a rispondere alle emergenze ed a controllarle;
- Illustrare il Piano di Sicurezza e Coordinamento;

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Trattarello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 44</b>	<b>Di 56</b>

- Facilitare l'applicazione delle normative antinfortunistiche.

Periodicamente, e comunque ogni qualvolta lo si ritenga opportuno, le imprese esecutrici devono tenere degli incontri per l'aggiornamento di tutti i propri dipendenti sulle problematiche connesse alla sicurezza e sulle relative misure di prevenzione e protezione, al fine di eliminare i rischi, compresi quelli derivanti dall'interferenza dei lavori di eventuali altre imprese operanti in cantiere.

Tutti gli incontri di informazione e formazione dovranno prevedere la verifica dell'apprendimento da parte dei lavoratori.

Questi incontri per l'informazione specifica devono essere preventivamente comunicati per iscritto al Coordinatore per l'esecuzione, che si riserva di partecipare. La comunicazione deve contenere la data, l'ora ed il luogo di effettuazione, l'elenco degli argomenti da trattare e gli estremi del coordinatore per l'incontro. Ogni incontro deve essere verbalizzato con la firma di tutti i partecipanti. Entro la giornata successiva all'incontro deve pervenire una copia del verbale al Coordinatore per l'esecuzione.

Al termine dei moduli informativi è opportuno che l'attività di informazione del Datore di Lavoro e/o Capo.

Cantiere e/o del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dell'Assuntore e l'eventuale attività formativa esplicitata, sia formalizzata mediante comunicazione scritta da consegnare a ciascun lavoratore e per conoscenza al Coordinatore per l'esecuzione.

I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) delle singole imprese esecutrici dovranno essere informati sulle attività informative e formative tramite il ricevimento dei verbali di riunione e/o partecipando personalmente alle suddette riunioni. Essi inoltre dovranno essere informati sulle attività inerenti la sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro dai propri datori di lavoro tramite il ricevimento del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

La consultazione e la partecipazione del personale in merito alle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro dovranno essere assicurate anche tramite la corretta divulgazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Ai lavoratori designati al Servizio Prevenzione Incendi, Emergenza e Pronto Soccorso dovrà essere assicurata una specifica formazione.

Sarà cura dei responsabili di cantiere e/o dei Preposti alla sicurezza delle imprese applicare quanto stabilito nelle riunioni di coordinamento e divulgare quanto discusso nelle riunioni di sicurezza e coordinamento presso tutti i lavoratori della propria impresa.

Spetta sempre ai suddetti responsabili verificare l'osservanza, da parte degli operatori d'impresa, di quanto prescritto nel presente Piano e nei suoi aggiornamenti.

Il datore di lavoro dovrà:

- Assicurarsi che tutte le persone che lavorano sotto la sua direzione o controllo siano opportunamente istruite sulle regole della sicurezza e dell'igiene del lavoro;
- Rendere edotti i propri dipendenti dei rischi relativi al lavoro da eseguire, di quelli inerenti il luogo dove il lavoro si svolge e di quelli dovuti alle interferenze tra imprese diverse operanti nell'area dei lavori e verificarne l'applicazione;
- Rendere edotti i propri dipendenti di tutte le disposizioni e procedure di sicurezza del sito di cui è a conoscenza e verificarne l'applicazione.

Ogni lavoratore autonomo, prima di entrare in cantiere, dovrà essere informato, tramite il presente Piano ed eventuali revisioni, sulle norme di sicurezza da adottare. Prima del suo ingresso in cantiere dovrà firmare una dichiarazione di avvenuta "presa visione" del presente Piano di sicurezza.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 45</b>	<b>Di 56</b>

Ogni fornitore di materiale e/o attrezzature che dovesse intervenire per la consegna della merce in cantiere dovrà effettuare il deposito all'esterno del cantiere. Se sarà necessario il suo ingresso all'interno del cantiere, dovranno essere interrotte le lavorazioni che comportino dei rischi per la sicurezza del fornitore, ed anche quelle per le quali, viceversa, le operazioni di scarico e deposito della merce in cantiere possano costituire un rischio. Il fornitore stesso potrà in ogni caso entrare in cantiere solamente se accompagnato dal Preposto alla sicurezza in Cantiere o dal Capo Cantiere della ditta appaltatrice.

Eventuali altri visitatori del cantiere, quali liberi professionisti addetti ad effettuare rilievi, verifiche, analisi, misure, ecc., potranno entrare in cantiere solo se accompagnati dal Preposto alla sicurezza in Cantiere o dal Capo Cantiere di uno degli Assuntori.

Tutti coloro (lavoratori autonomi, fornitori, liberi professionisti, visitatori, ecc.) che entreranno in cantiere dovranno essere dotati dei DPI, ed essere edotti circa i rischi presenti in cantiere durante la loro permanenza in esso.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 46</b>	<b>Di 56</b>

### 23. Analisi e valutazione preventiva del rischio rumore

Si è effettuato una stima preventiva dei livelli di esposizione delle diverse mansioni che si prevede saranno presenti in cantiere.

Gruppo omogeneo	Leq db(A)
Escavatorista	85
Autista autocarro	76
Gruista	75
Carpentiere	84
Muratore polivalente	82
Operaio comune	86
Elettricista	71

**Gli esiti delle valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno essere allegati ai rispettivi POS**

### 24. Analisi e Valutazione preventiva rischio vibrazioni

Non sono ipotizzabili aumenti del rischio vibrazione da collegare ad interferenze e/o sovrapposizioni ne sono ipotizzabili trasmissioni della vibrazioni a lavoratori non impegnati nelle demolizioni che rappresentano gli unici soggetti a tale rischio.

**Gli esiti della valutazione, effettuata dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dovranno essere allegati ai rispettivi POS.**

### 25. Analisi e valutazione preventiva movimentazione manuale dei carichi, sollevamento e trasporto

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile **ISO 11228-1:2003**, "Ergonomics - Manual handling - Lifting and carryng"

#### 25.1. Esito della valutazione preventiva movimentazione manuale dei carichi sollevamento e trasporto

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione preventiva al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Lavoratori e macchine	
Mansione	Esito della valutazione
Addetto alle opere edili	Forze di sollevamento e trasporto accettabili
Addetto agli infissi	Forze di sollevamento e trasporto accettabili
Addetto agli impianti elettrici	Forze di sollevamento e trasporto accettabili
Addetto agli impianti idrici	Forze di sollevamento e trasporto accettabili

### 26. Analisi e valutazione rischio cancerogeno e mutageno e biologico

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 47</b>	<b>Di 56</b>

Non sono previste lavorazioni con l'impiego di sostanze con agenti cancerogeni e/o mutageni o a rischio biologico, né la presenza di rifiuti o scarti delle lavorazioni con tali rischi.

## 27. Analisi e valutazione rischio chimico

I rischi chimici presenti in cantiere sono quelli che derivano dall'utilizzo di prodotti da utilizzare per le lavorazioni previste. Sarà necessario preventivamente all'inizio di tali lavorazione:

- Trasmettere l'elenco di tutte le sostanze ed i prodotti utilizzati corredati dalle schede di sicurezza delle stesse.
- Formare ed informare i lavoratori sui rischi connessi e riportati sulla scheda di sicurezza.

Copia delle schede di sicurezza dovranno essere sempre presenti in cantiere ed a disposizione del personale operante.

Eventuali altri rischi chimici che sorgano in corso d'opera verranno prontamente recepiti da un aggiornamento del PSC.

Ad oggi si individuano le seguenti sostanze:

<b>Sostanza</b>	<b>Fase lavorativa che prevede l'utilizzo della sostanza</b>
Malte, calce, cementi	Ripristini edili
Colle	Ripristini edili
Vernici	Pitturazione e ripristini parte metalliche
Primer per guaine ardesiate	Installazione guiana

## 28. Bevande alcoliche

La legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol correlati (Legge 125 del 30 marzo 2001) stabilisce il divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi. Le attività svolte nei comparti dell'edilizia e delle costruzioni rientrano in tale categoria; conseguentemente per i lavoratori interessati, oltre al divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, vi è l'obbligo di sottoporsi a visite mediche, finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza. Il comma 8 dell'art. 111 del D.lgs. 81/2008 ribadisce il divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche per i lavoratori addetti ai cantieri temporanei e mobili e ai lavori in quota.

E' inoltre vietato fare uso di bevande alcoliche per gli addetti ai lavori in cassoni ad aria compressa. I controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente o dai medici del lavoro dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza.

## 29. Stupefacenti

Il Provvedimento 30 ottobre 2007 "Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza" stabilisce l'obbligo di sorveglianza sanitaria

<i>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</i>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 48</b>	<b>Di 56</b>

per le mansioni che comportano rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute proprie e di terzi, anche in riferimento a un'assunzione solo sporadica di sostanze stupefacenti. Tali mansioni sono quelle elencate nell'Allegato I del Provvedimento sopra citato; per il settore edile principalmente sono:

- Attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento di lavori pericolosi come l'impiego di gas tossici o posizionamento e brillamento mine;
- Mansioni inerenti le attività di trasposto come, ad esempio, conducenti di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E; manovratori di mezzi su binario e di apparecchi di sollevamento (esclusi carri-ponte con pulsantiera a terra) nonché addetti agli scambi dei binari;
- Addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.

Gli addetti alle mansioni di cui sopra devono pertanto essere sottoposti a visite mediche finalizzate ad accertare l'assenza di sostanze psicotrope e stupefacenti. La sorveglianza sanitaria comprende la visita medica preventiva (prima di adibire il lavoratore alle mansioni di cui sopra) e successivamente le visite periodiche secondo le modalità previste dal provvedimento sopra citato.

### 30. Analisi e valutazione rischio incendio

La valutazione del rischio incendio è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa:

- D.M. 10 marzo 1998, "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".

#### 30.1. Esito della valutazione rischio incendi

Di seguito è riportato l'esito della valutazione che tiene conto che non è previsto lo stoccaggio e la conservazione di quantità di materiali infiammabili importanti eccezion fatta per i rotoli di guaina ardesiata.

**Rischio incendio: Basso livello.**

**Prescrizioni:** E' necessario garantire la presenza in cantiere di almeno una maestranza debitamente formata al servizio di prevenzione incendi.

E' necessario garantire la presenza in cantiere di almeno una maestranza debitamente formata al servizio di primo soccorso.

### 31. Analisi e valutazione rischio derivante dal rinvenimento di ordigni bellici inesplosi

Con riferimento all' allegato XI ed ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo si sono fatte le seguenti valutazioni:

- In cantiere non sono previste attività di scavo;
- L'area è antropizzata con il complesso immobiliare CISI 1 progettato e realizzato tra il 1990 ed il 1993 ed il Cisi 2 realizzato tra il 1995 ed il 1997, quindi tutta l'area è già stata oggetto di movimento terra e scavo

Pertanto si ritiene il rischio derivate dal rinvenimento di ordigni bellici ridotto e non si prescrivono le attività di bonifica bellica.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 49</b>	<b>Di 56</b>

### 32. Stima dei costi della sicurezza

L'elenco dei costi per la sicurezza è stato redatto tenendo conto delle indicazioni contenute nel punto 4 dell'allegato XV del D.lgs. 81/2008 ("Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili"), che ha recepito interamente il DPR 222 del 03.07.2003, ha delineato esattamente sia i contenuti minimi dei Piani di Sicurezza (intesi come *Piani di Sicurezza e Coordinamento, Piani di Sicurezza Sostitutivi e Piani Operativi di Sicurezza*) sia gli specifici elementi da considerare ai fini della determinazione della *Stima dei Costi per la Sicurezza*.

In particolare, il punto 4 del suddetto allegato ne effettua una precisa elencazione, ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, individuando esattamente gli elementi che vanno stimati nei costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere. Essi sono quelli:

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

I costi della sicurezza di seguito riportati non contemplano gli oneri generali di organizzazione della sicurezza, intesi come tutti quegli oneri di sicurezza non esplicitamente. Gli oneri generali di organizzazione del cantiere sono quelli intrinsecamente connessi alle singole lavorazioni e comprese nei relativi prezzi unitari.

Quindi, si è fatta una distinzione essenziale nella determinazione dei costi della sicurezza tra:

- **Gli oneri derivanti dalla sicurezza "ordinaria" (oneri generali di organizzazione della sicurezza)**, i cui costi sono già inclusi nelle voci di capitolato e/o elenco prezzi e sono imputabili al rispetto da parte delle imprese esecutrici delle normative in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e quindi non contemplati nell'allegato XV del D.lgs. 81/08 come costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta e quindi anche nel presente prezzo;
- **Quelli derivanti dalla sicurezza "straordinaria"**, individuati, ai sensi dell'allegato XV del D.lgs. 81/08, dal Coordinatore per la sicurezza durante la progettazione dell'opera nel PSC ed imputabili a particolari esigenze dettate dalla presenza in cantiere di più imprese, dal tipo di lavorazioni, dalle condizioni di lavoro, dalle caratteristiche geologiche, ecc., proprie del cantiere specifico.

L'individuazione dei costi della sicurezza è strettamente legata alle scelte progettuali ed organizzative previste nel PSC, agli apprestamenti ed opere provvisorie, alle procedure di sicurezza da mettere in atto (modalità e sequenza per eseguire un dato lavoro), alle prescrizioni operative per particolari fasi critiche di costruzione, alle prescrizioni per eliminare o ridurre eventuali rischi interferenziali dovuti alla presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi e alle prescrizioni richieste per l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Trattarello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 50</b>	<b>Di 56</b>

Si sottolinea che “non rientrano nei costi della sicurezza, e quindi non vanno riconosciuti all’impresa, i cosiddetti costi generali della salute e sicurezza (DPI, informazione, formazione, sorveglianza sanitaria, etc.), derivanti dall’applicazione del D.lgs. 81/08, quindi obbligatori per legge per i datori di lavoro e, pertanto indipendenti dal PSC, cioè dal “contratto” – ai fini della sicurezza – tra committente e imprese”.

I costi indicati nel presente elenco si intendono comprensivi di costi di materiali di consumo a perdere, trasporto, nolo, montaggio, smontaggio, manutenzione, spese generali. Sono comprese anche tutte le verifiche periodiche, collaudi, ecc., previsti dalla normativa vigente, le assicurazioni, i costi di deposito e di passaggio. Non sono compresi gli utili d’impresa in quanto i costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso e sono necessari a garantire la sicurezza dei lavoratori nei cantieri.

Per i materiali di consumo a perdere viene indicato il solo costo di acquisto valutato per intero sulla base dei valori medi di mercato effettivamente praticati. Se il materiale non è a perdere, nel costo di nolo è anche inglobato il costo derivante dall’ammortamento dello stesso.

Per la valutazione si è fatto riferimento al prezzario opere pubbliche della regione Puglia 2012. Per alcune voce particolari si è fatto riferimento ad analisi prezzi

L’impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore in fase di esecuzione proposte di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti (ex comma 5 art. 100 del D. Lgs. 81/2008).

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 51</b>	<b>Di 56</b>

### 32.1. Computo metrico dei costi della Sicurezza

Codice	Descrizione	u.m.	Costo €	Quantità	Costo totale €
S 01.04	Tappi ad archetto per protezione, ad uso prolungato, usati in numerose aree di applicazione. Facili da indossare. Riduzione semplificata del livello di rumore 25 dB, tipo 3M o simile.	Cad	7,59	16	121,44
S 01.07	Occhiali protettivi ad ampia visuale. Ottimo adattamento al volto. Rivestimento in vetro carbonio UV400 resistente ai graffi, tipo Uvex o simile.	Cad	24,00	10	240,00
S 01.17	Caschi di protezione con fori di aerazione, testati secondo lo standard Europeo EN397. Costruiti in poliuretano ad alta intensità.	Cad	23,40	20	468,00
S 01.19	Sottogola in tessuto elasticizzato per mantenere il casco nella corretta posizione.	Cad	11,39	6	68,34
S 01.38	Guanti con fodera in cotone lavorata a maglia, con rivestimento leggero in nitrile butadiene. Adatti per lavori pesanti, manutenzione e manipolazione di lamiere metalliche. Ottima presa a secco, resistenza al taglio e alle abrasioni.	Cad	8,73	15	130,95
S 01.44	Gilet alta visibilità con strisce riflettenti, in poliestere.	Cad	19,61	20	392,20
S 01.45	Giaccone ad alta visibilità di colore arancione, realizzato in poliestere rivestito con materiale atto a renderlo impermeabile. Adatto per lavori che si svolgono nel traffico e con scarsa illuminazione.	Cad	147,00	20	2940,00
S 01.52	Scarpe antinfortunistiche alte in pelle, suola in poliuretano, foderate in pelle, antiscivolo con puntale in acciaio e lamina antiforo. Dotate di sistema di sfilamento rapido, tipo Almar, Giasco o simile. Con marcatura CE-S1P.	Cad	63,30	10	633,00
S01.59	Imbracatura anticaduta regolabile individualmente con trattenuta dorsale con prolungamento, tipo Koala 2 o simile	Cad	107,50	4	430,00
S 02.03	Segnali informativi di forma rettangolare delle dimensioni di 400x400mm. Per lato. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore.	Cad	36,70	20	734,00
S 02.07	Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm.350x125.	Cad	11,32	20	226,40
S02.08b	Segnali di divieto di forma quadrata, costruiti in polipropilene serigrafato. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno.	Cad	40,48	20	809,60
n.p.	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Misurati per ogni mese di utilizzo, per la durata	Cad	34,58	28	968,24

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>		<b>Data: 20 Giugno 2017</b>
		<b>Pag.n 52</b>	<b>Di 56</b>

	della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. 4 per 7 mesi				
S 02.10 b	Kit di pronto soccorso in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da:1 copia Decreto Min 388 del 15.07.03, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279, 2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2 bustine salviette ammoniacale), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isotermica oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCONTROL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua.	Cad	215,00	2	430,00
S 03.12	Ponteggio o incastellatura metallica di facciate interne o esterne della larghezza sino a mt. 1,10 ed altezza sino a 20 m, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comunque montabili senza l'impiego di giunti a manicotto (sistema a telaio), compreso di piani di lavoro e tavole fermapiede, il trasporto sul posto, lo smontaggio, il trasporto di ritorno al deposito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione.	Mq	12,50	200	2.500,00
S 03.18	Schermatura antipolvere o anti sabbia di ponteggi o di armature di sostegno, con teli di polietilene, juta e simili, in opera compresi gli oneri per il trasporto, il montaggio i risvolti, gli sfridi e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Teli di polietilene.	Mq	4,50	200	900,00

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>		<b>Data: 20 Giugno 2017</b>
		<b>Pag.n 53</b>	<b>Di 56</b>

n.p.	Recinzione provvisoria modulare realizzata con pannelli prefabbricati in rete elettrosaldata zincata diametro 4 mm a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico zincato con predisposizione al piede per l'incastro con basamenti in prefabbricato di calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorati alla pavimentazione mediante tasselli e/o monconi il tutto incluso nel prezzo, fornita e posta in opera con un'altezza di circa cm 200. Compreso eventuali controventature, le tabelle segnaletiche ad alta visibilità, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di lavoro; il montaggio, lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurate per ogni metro quadrato.	Mq	17,17	300	5.151,00
n.p.	Oneri di cantierizzazione. Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere	Cad	1,00	3000	3.000,00
n.p.	Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata, convenientemente coibentata, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compresi: la messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, il basamento, il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Il locale, delle dimensioni approssimative di ml. 1,20 x 2,20 x 2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata; uno per ogni 10 addetti: 1 locale per 7 mesi	Cad	7,00	150	1.050,00
n.p.	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233 BC. 3 estintori 7 mesi	Mese	3,95	21	82,95
n.p.	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (Kg 5). 3 estintori 7 mesi	Mese	8,78	21	184,38

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 54</b>	<b>Di 56</b>

n.p.	Attività supplementare di controllo e coordinamento per tutte quelle fasi lavorative previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento che vengono svolte contemporaneamente ad altre nella stessa area di cantiere (ad esempio: interferenze tra gru, autogru, autopompe, ecc.) o che coinvolgono aspetti di transito e accesso, pedonale o carrabile, di persone e mezzi non appartenenti al cantiere nell'area dello stesso (ad esempio: operatore per la regolamentazione del traffico veicolare esterno in prossimità delle aree di ingresso su vie a scorrimento veloce e pedonale o carrabile in prossimità di opere di demolizione o di carico e scarico, ecc), da parte di un preposto. Misurato per ogni ora. Persona qualificata per ogni giorno o frazione. Coordinamento durante sollevamento per carico e scarico, interferenza messa in opera braga	Giorno	220,00	5	1.100,00
n.p.	Partecipazione a riunioni per la gestione della sicurezza tra imprese appaltatrici, tra queste ultime e imprese subappaltatrici, e lavoratori autonomi di uno stesso cantiere o tra imprese a vario titolo presenti nei cantieri interferenti adiacenti, per far si che Direttori Tecnici di Cantiere, Capo Cantiere, capi squadra e/o preposti possano attenersi a specifiche procedure di sicurezza previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.	Riunione	500,00	1	500,00
n.p.	Partecipazione a riunioni di informazione dei lavoratori per l'attuazione di misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, previste dal piano di sicurezza e coordinamento.	Riunione	785,08	1	785,08
n.p.	Partecipazione a riunioni di coordinamento tra imprese appaltatrici, tra queste ultime e imprese sub-appaltatrici, e lavoratori autonomi di uno stesso cantiere o tra imprese a vario titolo presenti nei cantieri interferenti adiacenti, per dare attuazione a specifiche misure di coordinamento previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, da parte dei Direttori Tecnici di Cantiere, del Capo Cantiere, dei capi squadra o preposti. Preposti della singola impresa	Riunione	500,00	3	1.500,00
n.p.	Sfasamento spaziale finalizzato alla sicurezza di lavorazioni interferenti. Il costo comprende quanto sostenuto dall'impresa per lo spostamento di macchine ed attrezzature in quanto interferente con altre lavorazioni che si stanno attuando in cantiere. Misurato all'unità, al fine di garantire meglio la sicurezza dei lavoratori. Spostamento attrezzature o fermo macchine	Corpo	2.000,00	1	2.000,00
<b>Totale</b>					<b>27345,58</b>

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>
		<b>Pag.n 55    Di 56</b>

### 33. Diagramma di Gant

A seguire il cronoprogramma delle attività (diagramma di Gant). Il cronoprogramma verrà verificato prima dell'inizio delle attività e monitorato durante la esecuzione dei lavori ed eventualmente aggiornato e modificato. Il tempo stimato per la realizzazione delle opere è di 200 giorni, 28 settimane.

Attività previste	1 set	2 set	3 set	4 set	5 set	6 set	7 set	8 set	9 set	10 set	11 set	12 set	13 set	14 set	15 set	16 set	17 set	18 set	19 set	20 set	21 set	22 set	23 set	24 set	25 set	26 set	27 set	28 set
1 Allestimento cantiere	■																											
2 Smantellamento divisorii interni		■	■	■																								
3 Verifica e ripristino strutture in cls				■	■																							
4 Verifica e ripristino strutture in acciaio																■	■											
5 Realizzazione intonaco																	■	■	■									
6 Fpo di pavimento delle zone di nuova realizzazione																				■	■							
7 Nuove controsoffittature e Pitturazione																						■	■	■			■	
8 Sostituzione degli infissi																									■	■	■	
9 Fornitura e posa in opera di cappotti termici							■	■	■																			
10 Impermeabilizzazione pareti verticali a contatto con le aiuole																	■	■										
11 Realizzazione impianto idrico sanitario							■	■	■																			
12 Realizzazione impianto di climatizzazione							■	■	■	■																		
13 Impianto acqua calda sanitaria										■	■																	
15 Sostituzione controsoffitti							■	■																			■	■
16 Ripristini impianti elettrici quadri cabina e corpo uffici												■	■	■														
17 Sostituzione punti luce														■	■													
18 Decespugliamento di vegetazione arbustivo- erbacea																			■	■								
19 Impianto di irrigazione																					■	■						
20 Quadro elettrico per impianto di irrigazione																						■	■					
21 Prato in zolle																						■	■	■				
22 Modifica camminamenti di accesso alla mensa																								■	■			
23 Disallestimento cantiere																												■

■	Edilizia
■	Infissi
■	Impianti elettrici
■	Opere a verde
■	Idraulica e climatizzazione

<b>CSP: Ing. Marasciulo Vincenzo Società ' Italiana S.R.L.</b>	<b>Riqualificazione energetica II lotto funzionale incubatore ASI (ex Cisi I e II) Via del Tratturello Tarantino n.6, zona P.I.P. - Taranto</b>	<b>Documento: PSC-ASI-R0-200617</b>	
<b>Committente: Consorzio ASI Area Sviluppo Industriale Taranto</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Titolo IV allegato XV D.lgs.81/2008)</b>	<b>Data: 20 Giugno 2017</b>	
		<b>Pag.n 56</b>	<b>Di 56</b>

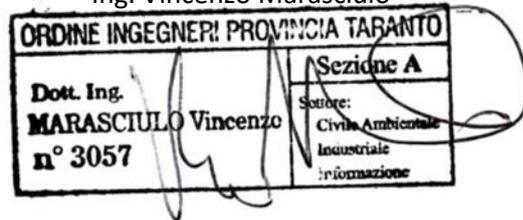
### 34. Accettazione e presa visione

Il presente Piano, composto da n.58 pagine numerate in progressione, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione	Il Responsabile dei lavori

Impresa Appaltatrice	Legale rappresentante	Referente
Impresa esecutrice	Legale rappresentante	Referente
Impresa esecutrice	Legale rappresentante	Referente
Impresa esecutrice	Legale rappresentante	Referente
Impresa esecutrice	Legale rappresentante	Referente

Il Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione  
Ing. Vincenzo Marasciulo



**SOCIETA' ITALIANA s.r.l.**  
Via Girasole, 163/27 - 74122 TARANTO  
P. Iva 02785550738