

**COMUNE DI PONZA**

***“Lavori per l’adeguamento  
delle strutture pubbliche comunali  
finalizzati al risparmio energetico  
(D.P.C.M. del 20/02/2012)***

**PROGETTO ESECUTIVO**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

IL PROGETTISTA

Ponza, 26/04/2016

## Premessa

Il presente PSC contiene tutti gli elementi necessari ad affrontare la tematica della sicurezza nello specifico cantiere, relativamente ai rischi connessi al contesto ambientale, alle interferenze tra le lavorazioni e alle modalità di cooperazione e coordinamento tra Imprese e lavoratori autonomi.

Tutto ciò che riguarderà il corretto svolgimento di singola lavorazione o utilizzo di ogni attrezzatura sarà integrato dal POS di ogni Impresa mediante opportune schede di sicurezza.

Il presente Piano è costituito da:

Premessa.....	pag. 1
Anagrafica di Cantiere.....	2
Caratteristiche dell'opera .....	2
Soggetti attori del processo esecutivo .....	4
Indirizzi e numeri telefonici utili .....	6
Documenti richiesti nel PSC da tenere in Cantiere (a cura del CSE).....	7
Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti .....	8
Rischi interni all'area di cantiere .....	8
Rischi verso l'esterno ma provenienti dall'area di cantiere .....	8
Rischi provenienti dall'esterno verso l'area di cantiere .....	9
Organizzazione del cantiere .....	9
Matrice dei rischi.....	16
LAVORAZIONI.....	17
1. ALLESTIMENTO CANTIERE .....	17
2. FASE A: SOSTITUZIONE INFISSI.....	18
3. FASE B: REALIZZAZIONE ISOLAMENTO TERMICO A SOFFITTO.....	19
4. FASE C: TINTEGGIATURA PARETI.....	21
5. SMOBILIZZO CANTIERE.....	22
Rischio chimico.....	23
Rischio rumore.....	23
Prevenzione incendi.....	24
Dispositivi di Protezione Individuale.....	25
Consultazione del RLS (o RLST) e Informazione dei Lavoratori.....	25
Riunioni di coordinamento e di reciproca informazione.....	26
Visitatori in cantiere.....	27
Comportamento in caso di infortunio.....	29
Provvedimenti a carico dei trasgressori.....	29
Assistenza sanitaria e Pronto soccorso.....	29
Segnaletica di cantiere.....	30
Cronoprogramma dei lavori.....	32
Stima dei costi.....	34
Layout di cantiere.....	35

## Anagrafica di Cantiere

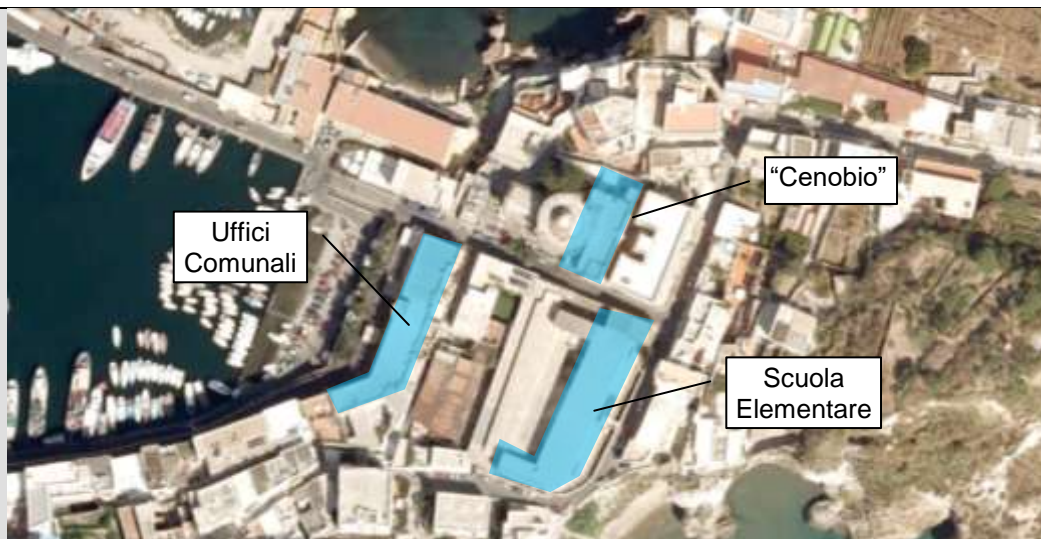
<b>Cantiere</b>	<b>Dati presunti</b>
Comune: Ponza Provincia: Latina Tipologia dell'opera: Lavori di adeguamento delle strutture pubbliche comunali finalizzati al risparmio energetico Atto autorizzativo: Delibera di G.M. n. 43 del 24/03/2016	Inizio lavori presunto: 1° luglio 2016 Fine lavori presunta: 30 ottobre 2016 Durata in giorni di calendario: 120 (naturali consecutivi) Numero max in contemporanea di lavoratori: n. 5 Ammontare complessivo lavori in Euro: 290.000,00

## Caratteristiche dell'opera

### a) Descrizione del Contesto

Il contesto nel quale si andranno ad effettuare i lavori di adeguamento delle strutture pubbliche comunali finalizzati al risparmio energetico è molto variegato in quanto i lavori riguardano cinque fabbricati:

Gli Uffici Comunali di Via Pisacane, l'edificio denominato "Cenobio" di Via Roma e la Scuola Elementare di via Parata sono molto vicini tra loro, in un'area prossima al porto.





#### **b) Descrizione sintetica dell'opera**

I lavori di adeguamento delle strutture pubbliche comunali finalizzati al risparmio energetico consisteranno essenzialmente nella sostituzione degli infissi esistenti, nella maggior parte dei casi costituiti da un solo vetro e quindi estremamente disperdenti dal punto di vista energetico, e nell'applicazione di un pannello di polistirene espanso sul solaio di copertura per l'isolamento termico.

Gli Uffici Comunali hanno sede al primo ed ultimo piano di un edificio di conformazione planimetrica pressochè rettangolare, con una porzione terminale inclinata di circa 45° verso il porto. La struttura portante è in muratura con solaio di copertura a volte e copertura piana, gli infissi sono in legno a vetro singolo, e si trova in uno stato manutentivo interno appena sufficiente: sono presenti locali fenomeni di umidità presso le volte, che hanno comportato efflorescenze, macchie e distacco della tinta. Anche esternamente, sono presenti fenomeni di umidità diffusa sui prospetti, con principio di distacco della tinta specialmente sul prospetto di via Roma e sul prospetto lungo retrostante, presso il quale il fenomeno di distacco di tinta ed intonaco è già in fase avanzata.

L'edificio denominato "Cenobio" ospita un appartamento presso il secondo ed ultimo piano. La struttura portante è presumibilmente in muratura con solai in latero-cemento e copertura piana, gli infissi sono in legno a vetro singolo, e si trova in uno stato manutentivo interno appena sufficiente: sono presenti locali fenomeni di umidità presso il solaio di copertura, che hanno comportato efflorescenze, macchie e in minima parte distacco della tinta. Esternamente, tuttavia, lo stato manutentivo è buono tranne che nel lato retrostante la chiesa, ove sono presenti locali fenomeni di caduta dell'intonaco e di piccole parti della muratura.

La Scuola Elementare di via Parata ha sede al piano rialzato di un fabbricato di conformazione planimetrica a "L". La struttura portante è presumibilmente in muratura con solai in putrelle e tavelloni e copertura piana, gli infissi sono in PVC a vetro singolo, e si trova in uno stato manutentivo interno discreto: sono presenti locali fenomeni di umidità presso il solaio di copertura e le facciate, che hanno comportato efflorescenze, macchie e, in alcuni ambienti, un marcato distacco della tinta. Anche esternamente sono presenti fenomeni di umidità diffusa sui prospetti, specialmente presso il prospetto su via Parata, ove sono presenti macchie, scoloriture della tinta, rottura dei pluviali e presenza di vegetazione.

L'Istituto Tecnico Commerciale ad indirizzo Turistico in loc. Pantano – Le Forna ha sede all'interno di un edificio

dedicato, di conformazione planimetrica costituita da vari elementi di forma pressoché rettangolare dislocati su dislivelli via via crescenti, collegati internamente da due coppie di rampe. La struttura portante è in telai di pilastri e travi in c.a. e solai in latero-cemento. La copertura, ai vari livelli, è in alcuni casi a terrazzo praticabile, in altri a "volte" non praticabile. Lo stato manutentivo interno del fabbricato è complessivamente buono, con alcuni locali fenomeni di umidità che hanno comportato macchie e distacco della tinta. Esternamente il fabbricato si presenta meno bene, con macchie e distacchi della tinta presenti in maniera molto più diffusa e marcata.

La Scuola Materna – Elementare di via Pezza in loc. Santa Maria ha sede all'interno di un edificio dedicato, di conformazione planimetrica simile a 2/3 di un cerchio. La struttura portante è in pilastri e travi in c.a. e solai in latero-cemento e copertura piana. Lo stato manutentivo interno del fabbricato è complessivamente buono, mentre esternamente il fabbricato si presenta meno bene, con macchie e distacchi della tinta presenti in maniera più diffusa.

Queste le lavorazioni previste:

- allestimento cantiere
- rimozione vecchi infissi
- posa in opera nuovi infissi
- incollaggio pannelli termoisolanti a soffitto mediante malte adesive e tassellature
- stuccatura e rasatura pannelli
- tinteggiatura dei pannelli
- tinteggiatura delle pareti (ove previsto)
- smobilizzo cantiere

### Soggetti attori del processo esecutivo

#### a) Soggetti coinvolti

##### *Committente*

Ditta	COMUNE DI PONZA
Recapito	Piazza Carlo Pisacane – 04027 - Ponza tel. 0771/80108 fax. 0771/820573
Posta elettronica	***

##### *Responsabile del Procedimento*

Ditta	Assessore LL.PP. Francesco Ambrosino
Recapito	Piazza Carlo Pisacane – 04027 - Ponza tel. 0771/80108
Posta elettronica	e-mail <a href="mailto:lavoripubblici@comune.ponza.it">lavoripubblici@comune.ponza.it</a>

<b>Progettista</b>	
Professionista	Ing. Laura Berardi
Recapito	Via C. Monteverdi 19 – 04100 - Latina Cell.. 328/7781404
Posta elettronica	<i>laura.berardi84@gmail.com</i>

<b>Direttore Lavori (DL)</b>	
Professionista	Ing. Laura Berardi
Recapito	Via C. Monteverdi 19 – 04100 - Latina Cell. 328/7781404
Posta elettronica	<i>laura.berardi84@gmail.com</i>

**b) Soggetti con compiti di sicurezza**

<b>Responsabile dei Lavori</b>	
Nome e Cognome	***
Recapito	***
Posta elettronica	***

<b>Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)</b>	
Nome e Cognome	Ing. Laura Berardi
Recapito	Via C. Monteverdi 19 – 04100 - Latina Cell. 328/7781404
Posta elettronica	<i>laura.berardi84@gmail.com</i>

<b>Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)</b>	
Nome e Cognome	***
Recapito	***
Posta elettronica	***

<b>Imprese esecutrici</b>	<b>Datore di lavoro</b>	
	Nome e Cognome	***
	Recapito	***

	Posta elettronica	***
	Nome e Cognome	***
	Recapito	***
	Posta elettronica	***
	Nome e Cognome	***
	Recapito	***
	Posta elettronica	***

<b>Lavoratori autonomi</b>	<b>Datore di lavoro</b>	
	Nome e Cognome	***
	Recapito	***
	Posta elettronica	***
	Nome e Cognome	***
	Recapito	***
	Posta elettronica	***
	Nome e Cognome	***
	Recapito	***
	Posta elettronica	***

## Indirizzi e numeri telefonici utili

### **Soccorso sanitario - guardia medica**

Telefono: 0771 80687

Indirizzo: Loc. Tre Venti

### **SEP Società Elettrica Ponzese**

Telefono: 0771 80345

### **Carabinieri**

Telefono: 0771 80130

### **Polizia locale**

Telefono: 0771 80754

### **Servizio idrico Acqualatina spa**

Telefono: 800085850 (guasti)

Telefono: 800626083 (guasti)

<b>Documenti richiesti nel PSC da tenere in Cantiere (a cura del CSE)</b>	
1	COPIA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO DI TERRA  COPIA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE (se necessario)  COPIA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ELETTRICO
2	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
3	PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA "VALIDATI" DELLE IMPRESE AFFIDATARIE ED ESECUTRICI (ANCHE IN SUBAPPALTO)
4	INCARICO AL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE
5	INCARICO AL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE LAVORI
6	VERBALI DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO  VERBALI DELLE CONTESTAZIONI E DI RIPRISTINO



## **Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti**

**con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze**

Gli edifici oggetto di intervento hanno differenti destinazioni d'uso:

- l'edificio denominato "Cenobio" sito in via Roma ospita un appartamento attualmente non abitato;
- l'edificio sito in via Pisacane ospita le attività degli Uffici Comunali;
- tutti gli altri edifici sono destinate ad istituti scolastici.

L'edificio denominato "Cenobio", essendo attualmente disabitato, non costituirà problemi di interferenza con le lavorazioni di cantiere.

L'edificio che ospita gli Uffici Comunali vede le attività svolgersi al suo interno sia in orario mattutino che pomeridiano nell'arco di tutto l'anno solare mentre gli edifici adibiti ad istituto scolastico avrà le attività all'interno di esso svolgersi principalmente durante l'orario mattutino e nell'arco di tutto l'anno solare fatta eccezione per i mesi di giugno, luglio ed agosto, in cui le attività sono ridotte ai soli esami di Stato e ai compiti amministrativo-burocratici di un personale ridotto in numero. Sarebbe opportuno, dunque, svolgere l'intervento di progetto durante il periodo estivo in modo da ridurre al minimo le interferenze ed i rischi ad esse connessi, tra le attività delle Imprese e quelle proprie degli edifici, almeno per quanto riguarda gli istituti scolastici. Ove ciò non fosse possibile, si provvederà a svolgere tutte le lavorazioni (sostituzione infissi, applicazione pannello coibente all'intradosso del solaio, tinteggiatura) per ogni ambiente (aula, ufficio, ecc..) al fine di interdire un solo locale per volta.

Per quanto riguarda le interferenze tra le lavorazioni stesse, per quelle che si svolgono nelle stesse aree, sarà in ogni caso possibile portarle al minimo le sovrapposizioni sfalsandole temporalmente.

Considerata la tipologia dei lavori in relazione agli edifici oggetto dell'appalto, non sono tanto rilevanti i rischi previsti all'interno dell'area del cantiere (presenza di alberature, presenza di linee di servizi interrato, possibilità di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere), quanto quelli derivanti dalle lavorazioni stesse; vanno inoltre seguite con attenzione le interferenze provenienti dal cantiere verso l'esterno (in particolare in caso di concomitanza con le attività scolastiche e di ufficio).

### **Rischi interni all'area di cantiere**

Al momento della redazione del PSC non sono stati riscontrati rischi interni all'area di cantiere.

### **Rischi verso l'esterno ma provenienti dall'area di cantiere**

#### **a) Scuole - Uffici**

Rischio:

Interferenza con le attività didattiche e lavorative all'interno della scuola / ufficio.

Scelte progettuali ed organizzative:

L'appalto sarà svolto in ambienti dove si svolgono attività lavorative normali o ridotte in relazione ai mesi (luglio, agosto, settembre e ottobre) in cui saranno eseguite le opere previste in progetto. In ogni caso, gli ambienti saranno interdetti alla fruizione da parte degli utenti durante le lavorazioni.

Procedure: \*\*\*

Misure preventive e protettive:

Le aree oggetto dei lavori verranno delimitate ed interdette alla popolazione scolastica / impiegati comunali.

## Rischi provenienti dall'esterno verso l'area di cantiere

Al momento della redazione del PSC non sono stati riscontrati particolari rischi provenienti dall'esterno verso l'area di cantiere.

## Organizzazione del cantiere

L'area destinata al cantiere comprenderà gli ambienti del laboratorio e del deposito e le aree circostanti.

### a) Recinzione di cantiere

Tipo di recinzione:

Nel caso di lavorazioni in ambienti già delimitati (aule, uffici), non saranno necessarie recinzioni. Sarà opportuno chiudere a chiave le porte di accesso a tali ambienti per evitare l'ingresso di popolazione scolastica / impiegati comunali.

Nel caso di lavori in ambienti comuni, la delimitazione avverrà con pannelli pieni di tavolato sui quali fissare del tessuto non tessuto leggero, per impedire qualsiasi passaggio di polveri a scopo precauzionale.

Per le aree esterne agli edifici si provvederà con apposite recinzioni a delimitare le aree di cantiere.

L'Impresa appaltatrice dovrà predisporre un cartello indicante il DIVIETO DI ACCESSO AI NON AUTORIZZATI sulla recinzione esterna e sulle porte interne degli ambienti in cui si svolgono i lavori.

Eventuali modalità organizzative:

Nel caso di lavorazioni in ambienti comuni, la realizzazione delle recinzioni dovrà precedere l'inizio delle lavorazioni.

Prescrizioni operative: \*\*\*

Eventuali procedure complementari e di dettaglio integrative da richiedere nel POS:

Qualora l'Impresa individui la necessità di ulteriori soluzioni, le presenterà nel POS prima dell'inizio dei lavori al Coordinatore per l'esecuzione.

## **b) Accessi e modalità**

Tipo di accessi:

Gli accessi pedonali all'interno dei fabbricati saranno gli stessi attualmente in uso.

Particolare attenzione andrà posta durante le fasi di carico e scarico dagli autoveicoli in quanto non c'è disponibilità di grande spazio di manovra né di sosta attorno agli edifici oggetto di intervento.

Eventuali modalità organizzative: \*\*\*

Prescrizioni operative: \*\*\*

Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS:

Indicazione del nominativo dell'addetto incaricato (Direttore Tecnico di cantiere o Capo Cantiere) alla verifica della chiusura degli accessi quando non necessari e ai divieti d'entrata a visitatori privi della regolare informativa firmata di cui alla voce "Visitatori in cantiere".

Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

Altro:

Gli accessi al cantiere dovranno rimanere chiusi durante la sospensione delle lavorazioni.

## **c) Ufficio – Spogliatoio**

Qualora le lavorazioni nelle scuole vengano svolte durante il periodo di sospensione dell'attività didattica, è possibile individuare all'interno un locale da poter adibire ad ufficio – spogliatoio. Comunque l'impresa installerà nel cantiere un monoblocco prefabbricato da adibire ad ufficio di cantiere; viste le dimensioni del cantiere e il presunto numero di presenze contemporanee, l'ufficio potrà essere ricavato nel locale spogliatoio. Spetterà al Direttore tecnico dell'impresa esecutrice aggiudicataria montarlo, utilizzarlo e mantenerlo nel rispetto delle normative vigenti risultanti a totale suo carico.

Il locale potrà essere utilizzato anche da altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti con le modalità e le condizioni concordate con l'impresa aggiudicataria principale che dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

## **d) Deposito attrezzature**

Qualora le lavorazioni vengano svolte durante il periodo di sospensione dell'attività didattica, verrà individuato un ambiente chiuso da poter adibire a deposito delle attrezzature. Tale ambiente andrà sempre mantenuto chiuso a chiave e la chiave dovrà essere custodita dal Capocantiere o da altro soggetto da lui individuato e segnalato sul giornale di cantiere. In caso contrario, nel cantiere verrà installata un box in lamiera zincata prefabbricata da adibire a deposito di attrezzi di cantiere. Spetterà al Direttore tecnico montarla, utilizzarla e mantenerla nel rispetto delle normative vigenti risultanti a totale suo carico.

Il locale potrà essere utilizzato anche da altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti con le modalità e le condizioni concordate con l'impresa aggiudicataria principale che dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

#### **e) Servizi igienici**

L'impresa appaltatrice installerà un prefabbricato da adibire ad uso wc con relativo lavabo e acqua corrente.

Il wc verrà collegato alla fognatura comunale. Spetterà al Direttore tecnico dell'impresa montarlo, utilizzarlo e manutarlo nel rispetto delle normative vigenti risultanti a totale suo carico

Questo WC potrà essere utilizzato anche da altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti con le modalità e le condizioni concordate con l'impresa aggiudicataria principale che dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

#### **f) Apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva**

Gli apprestamenti (così come indicati nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) e identificabili nei ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere... verranno realizzate e manutate dall'impresa affidataria con la possibilità di uso comune anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Le attrezzature di lavoro (così come, anch'esse, indicate nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro (ad esempio: autocarro, clipper, impastatrice per malta per pavimenti, martello demolitore, cannello per guaina) verranno fornite in opera funzionanti dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di uso comune anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Il Datore di lavoro di ogni impresa si preoccuperà di effettuare controlli periodici su apprestamenti e attrezzature allo scopo di accertarne lo stato di efficienza.

Le infrastrutture (così come indicate nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) identificabili nella viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere... verranno realizzate dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di uso comune anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Per quanto riguardano i mezzi e servizi di protezione collettiva (così come indicati nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) identificabili nella segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti... saranno forniti e mantenuti dall'impresa affidataria.

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

Nessuno potrà utilizzare gli estintori se non per motivi gravi e indispensabili. In questi eccezionali casi, gli unici possibili utilizzatori, potranno essere solamente coloro che avranno ricevuto una preventiva, precisa e specifica formazione da parte del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o esecutrice tenuto conto della presenza contemporanea dei lavoratori legati alle fasi di lavoro in atto nel contesto del cantiere.

### ***Aree di deposito e magazzino***

#### **a) Zone di carico e scarico coincidenti con le zone di deposito e stoccaggio materiali**

Tipologia di materiale:

- Infissi da porre in opera
- Pannelli rigidi in materiale isolante
- Materiale per stucco e tinta

Ubicazione nell'area:

Le zone di carico e scarico, di deposito delle attrezzature e di stoccaggio materiali saranno dislocate in area opportunamente segnalata.

Eventuali modalità organizzative:

Per consentire lo scarico dei materiali in sicurezza in prossimità dell'area di cantiere si prescrive che tale operazione avvenga la mattina presto (ore 7:00) o nel tardo pomeriggio (16:30-17:00) in modo da limitare al minimo le interferenze con la viabilità e con la popolazione scolastica / impiegati comunali. I fornitori, prima di accedere al cantiere, dovranno avere il consenso del Capocantiere dell'impresa interessata alla fornitura, il quale eserciterà anche la sorveglianza ed il coordinamento delle altre ditte.

Prescrizioni operative:

E' vietato l'accatastamento dei materiali in modo disordinato ed instabile. Tutti i depositi devono essere realizzati in modo da evitare crolli o cedimenti improvvisi. Le cataste e le pile di materiale devono essere fatte in modo razionale e compatibilmente con le caratteristiche dei materiali da posare. Deve essere garantita la stabilità dei materiali in tutte le condizioni atmosferiche. Sarà compito del Capocantiere porre attenzione alle modalità di stoccaggio dei materiali.

Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: \*\*\*

Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

<b>b) Smaltimento rifiuti</b>
<p>Tipologia di rifiuto: Infissi rimossi.</p>
<p>Tipo di contenitore o tipo di stoccaggio: L'impresa farà uso di carriole per l'accumulo e il trasporto dei vecchi infissi smontati.</p>
<p>Ubicazione nell'area: Saranno disposte aree apposite per il deposito temporaneo dei rifiuti.</p>
<p>Prescrizioni operative: Il trasporto dei vecchi infissi rimossi andrà effettuato possibilmente nelle fasi di minor afflusso della popolazione scolastica / impiegati comunali negli spazi comuni. Ciascuna ditta dovrà provvedere in tempi assai brevi, e comunque entro il raggiungimento dei 20 mc di materiale di risulta, allo smaltimento dei propri rifiuti sia di lavorazione che urbani.</p>
<p>Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: ***</p>
<p>Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: ***</p>
<p>Altro: ***</p>
<b>c) Zone di deposito di materiali con pericolo d'incendio o di esplosione</b>
<p>Tipologia di materiale: Non si rileva pericolo d'incendio o esplosione in relazione alle lavorazioni previste.</p>
<p>Tipo di contenitore o tipo di stoccaggio: ***</p>
<p>Ubicazione nell'area: ***</p>
<p>Eventuali modalità organizzative: ***</p>
<p>Prescrizioni operative: ***</p>
<p>Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: ***</p>
<p>Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: ***</p>
<p>Altro: ***</p>
<p>ATTENZIONE: PER LA PULIZIA DEL W.C. O DI PICCOLI LOCALI CHIUSI, NON DOVRANNO ESSERE UTILIZZATI MATERIALI AD ALTO RISCHIO D' INCENDIO.</p>
<b>d) Trasporto materiale</b>
<p>Tipologia di materiale: Infissi da porre in opera, pannelli rigidi in materiale isolante.</p>
<p>Tipologia di trasporto: Il trasporto del materiale al porto (sull'isola di Ponza non sono presenti discariche) avverrà tramite autoveicolo; il trasporto dall'area di deposito all'area della lavorazione - e viceversa - avverrà manualmente avvalendosi di carriole.</p>

Eventuali modalità organizzative: La movimentazione dei materiali andrà effettuata manualmente mediante carriere ove possibile. Tutti gli addetti dovranno essere informati e formati in particolare modo sul peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, sulle modalità di lavoro corrente ed i rischi in caso d'inosservanza.
Prescrizioni operative: ***
Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: ***
Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: ***
Altro: ***

### ***Posti fissi di lavoro***

#### **a) Confezionamento malte**

Nel determinare l'ubicazione della molazza si è tenuto conto delle necessità inerenti l'operazione di trasporto del materiale all'area in cui dovrà essere messo in opera.

La preparazione delle malte per l'incollaggio dei pannelli termoisolanti prevede essenzialmente una fase di stoccaggio, movimentazione e approvvigionamento dei materiali, e una fase di confezione della malta con l'uso della molazza.

I rischi connessi all'uso della molazza sono diversi: cesoiamento o schiacciamento, tagli, elettrocuzione, rumore, allergeni. Per prevenire e proteggersi da questi rischi, è necessario verificare, inizialmente e con attenzione, l'attrezzatura, accertandosi di usare sempre una molazza sicuramente a norma, dotata di regolare libretto d'uso e manutenzione i cui contenuti devono essere seguiti scrupolosamente ed utilizzare gli appositi DPI: guanti contro le aggressioni chimiche, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, scarpe o stivali antinfortunistica.

- Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: \*\*\*
- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

### ***Impianti di cantiere***

#### **a) Impianto elettrico di cantiere**

Risulta già esistente l'impianto elettrico negli edifici oggetto dell'appalto; è però necessario verificare se la potenza erogata è sufficiente per garantire le necessità del cantiere. In caso contrario l'Appaltatore dovrà richiedere all'Azienda elettrica concessionaria la "fornitura provvisoria di cantiere" per una potenza adeguata alle esigenze del cantiere.

L'installatore incaricato della realizzazione dell'impianto avrà cura di lasciare, in cantiere, una copia della dichiarazione di conformità da utilizzare per gli usi che la legge consente e una copia dello schema dell'impianto elettrico con evidenziate le caratteristiche relative alla posizione planimetrica e spaziale dei cavi con le protezioni attuate. Il tutto dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente qualificato così come previsto dalla normativa in vigore.

- Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: \*\*\*
- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

#### **b) Impianto idrico e di acqua potabile di cantiere**

L'approvvigionamento dell'acqua potabile avverrà esclusivamente tramite allaccio alla rete dell'acquedotto già presente all'interno del cantiere.

L'utilizzo dell'impianto sarà esteso a tutte le imprese esecutrici o lavoratori autonomi presenti in cantiere concordandone le modalità con l'impresa esecutrice aggiudicataria.

- Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS:  
Indicazione delle zone dove viene effettuato l'approvvigionamento.
- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

#### **c) Impianto fognario di cantiere**

Verrà messo in opera un wc chimico.

#### **d) Impianto di illuminazione di cantiere**

L'impianto di illuminazione non risulta necessario.



## MATRICE DEI RISCHI

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 81/08. La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere. In particolare è stata valutata la Probabilità di ogni rischio analizzato (con gradualità: poco probabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua Magnitudo (con gradualità: lieve, modesta, significativa, grave, molto grave). Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la Entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO), con gradualità: molto basso, basso, medio, alto.

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole).

Probabilità		Magnitudo	
1	Poco probabile	1	Lieve
2	Possibile	2	Modesto
3	Probabile	3	Significativo
4	Molto probabile	4	Grave
		5	Molto grave
<div>&lt; 3</div> <div>&lt; 6</div> <div>&lt; 10</div> <div>&gt; 10</div>		Molto Basso	
		Basso	
		Medio	
		Alto	

P/M	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20

## LAVORAZIONI

### 1. ALLESTIMENTO CANTIERE

Non si prevedono interferenze con altre lavorazioni dato che questa attività è svolta preliminarmente a qualsiasi altra, ma bisognerà prestare attenzione all'interferenza della circolazione dei mezzi con le percorrenze della popolazione scolastica / impiegati comunali

#### a) Allestimento cantiere

- Organizzazione viabilità e percorsi del cantiere;
- Allestimento servizi igienico - assistenziali del cantiere;
- Allestimento depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;
- Localizzazione servizi antincendio;
- Disposizione di cartellonistica e segnalazioni in genere.

Rischi:

#### Rischi tipici della lavorazione

- a) Urti, colpi, impatti, compressioni
- b) Movimentazione manuale carichi**
- c) Schiacciamento mani e piedi per caduta componenti
- d) Scivolamenti, cadute a livello

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
a	3	2	6
<b>b</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
c	3	3	9
d	2	3	6

Scelte progettuali e organizzative:

Lavorazione da svolgersi in ore di sospensione dell'attività didattica.

Allestire le aree di deposito e posizionamento baracche verificando solidità e planarità delle basi di appoggio, eventualmente regolarizzando il terreno di posa e costipandolo in modo da garantire un corretto e sicuro appoggio.

Le operazioni di movimentazione delle baracche devono essere coordinate con un uomo a terra appositamente formato ed informato. Non è prevista la presenza di estranei o non addetti alla lavorazione. Predisporre le vie di accesso al luogo di posizionamento delle baracche preliminarmente al loro arrivo in cantiere.

Procedure:

Il transito mezzi dovrà esser svolto alla presenza di un operatore a terra che guida la manovra dell'autista dello specifico automezzo, in modo da evitare qualsiasi rischio di investimento di persona o di collisione con altro automezzo, specie durante la partenza. Particolare attenzione andrà riservata alla fase di movimentazione e posa delle baracche.

Il trasporto dei carichi avverrà manualmente. L'appaltatore sarà tenuto ad organizzare, nell'ambito del cantiere, i mezzi appropriati, quali attrezzature ausiliarie (carriole, carrelli, ecc.), o a ricorrere ad accorgimenti organizzativi, quali la riduzione del peso del carico, cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Il materiale potrà essere

portato a spalla e, comunque, mai gettato dall'alto. Nel caso di movimentazione manuale dei carichi, gli stessi non dovranno mai essere superiori ai 30 kg di peso. Tutti gli addetti dovranno essere informati e formati in particolare modo sul peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, sulle modalità di lavoro corrente ed i rischi in caso d'inosservanza. Il Responsabile di Cantiere verificherà le modalità di movimentazione dei materiali secondo quanto prescritto nel proprio POS e si assicurerà della correttezza dei movimenti eseguiti dagli operai nel caso di movimentazione manuale degli stessi.

Le modalità di trasporto dei materiali in quota avverrà utilizzando, ove presenti, le rampe dell'edificio.

Misure preventive e protettive:

Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.), tute antitagli, caschi, scarpe o stivali antinfortunistica.

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

## 2. FASE A: SOSTITUZIONE INFISSI

### a) Rimozione vecchi infissi

Rischio:

- a) Urti, colpi, impatti, compressioni
- b) Punture, tagli, abrasioni**
- c) Movimentazione manuale dei carichi**
- d) Polveri, fibre

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
a	3	3	9
<b>b</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>c</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
d	3	2	6

Scelte progettuali e organizzative: \*\*\*

Procedure: \*\*\*

Misure di prevenzione e protezione:

Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni meccaniche, tute antitagli, caschi, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, scarpe o stivali antinfortunistica

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

<b>b) Posa in opera nuovi infissi</b>					
Rischio:		Valutazione Rischio:			
a) Urti, colpi, impatti, compressioni <b>b) Punture, tagli, abrasioni</b> <b>c) Movimentazione manuale dei carichi</b>			P	M	TOT
		a	3	3	9
		<b>b</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
		<b>c</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
Scelte progettuali e organizzative: ***					
Procedure: ***					
Misure di prevenzione e protezione: Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni meccaniche, elmetto, caschi, scarpe o stivali antinfortunistica.					
Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS: <ul style="list-style-type: none"> <li>– modalità con cui si effettuerà la lavorazione;</li> <li>– attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;</li> <li>– DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.</li> </ul>					

<b>3. FASE B: REALIZZAZIONE ISOLAMENTO TERMICO A SOFFITTO</b>					
<b>a) Posa in opera pannelli</b>					
Rischio:		Valutazione Rischio:			
<b>a) Getti, schizzi</b> <b>b) Punture, tagli, abrasioni</b> c) Movimentazione manuale dei carichi d) Caduta di materiale dall'alto			P	M	TOT
		<b>a</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
		<b>b</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
		c	4	2	8
		d	3	3	9
Scelte progettuali e organizzative: I pannelli verranno prima incollati con la malta adesiva e successivamente fissati con tassellature con chiodi.					
Procedure: Le lavorazioni verranno eseguite da un trabattello. Lo spostamento del trabattello dovrà avvenire senza la presenza di lavoratori al di sopra. I lavoratori che non si trovano sul trabattello non dovranno sostare nei pressi dell'area di lavoro.					
Misure di prevenzione e protezione: Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni chimiche e meccaniche, caschi, occhiali protettivi, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, scarpe o stivali antinfortunistica.					

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

## b) Stuccatura

Rischi:

- a) **Getti, schizzi**
- b) Caduta di materiale dall'alto

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
<b>a</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>b</b>	3	3	9

Scelte progettuali e organizzative: \*\*\*

Procedure:

Le lavorazioni verranno eseguite da un trabattello. Lo spostamento del trabattello dovrà avvenire senza la presenza di lavoratori al di sopra.

I lavoratori che non si trovano sul trabattello non dovranno sostare nei pressi dell'area di lavoro.

Misure preventive e protettive:

Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni chimiche, caschi, occhiali protettivi, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, scarpe o stivali antinfortunistica.

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

## c) Tinteggiatura

Rischi:

- a) **Getti, schizzi**
- b) Caduta di materiale dall'alto

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
<b>a</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>b</b>	3	3	9

Scelte progettuali e organizzative: \*\*\*

Procedure:

Le lavorazioni verranno eseguite da un trabattello. Lo spostamento del trabattello dovrà avvenire senza la presenza di lavoratori al di sopra.

I lavoratori che non si trovano sul trabattello non dovranno sostare nei pressi dell'area di lavoro.

Misure preventive e protettive:

Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni chimiche, caschi, occhiali protettivi, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, scarpe o stivali antinfortunistica.

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

## 4. FASE C: TINTEGGIATURA PARETI

### a) Preparazione delle pareti

Rischio:

**a) Polveri**

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
<b>a</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

Scelte progettuali e organizzative: \*\*\*

Procedure:

La lavorazione sarà effettuata con l'ausilio di trabattelli o ponti su cavalletti.

Misure di prevenzione e protezione:

Utilizzo di idonei DPI: caschi, guanti, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, occhiali protettivi.

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

### b) Tinteggiatura

Rischio:

**a) Getti, schizzi**

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
<b>a</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

Scelte progettuali e organizzative: \*\*\*

Procedure:

La lavorazione sarà effettuata con l'ausilio di trabattelli o ponti su cavalletti.

Misure di prevenzione e protezione:

Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni chimiche, caschi, occhiali protettivi, mascherine per la protezione delle vie respiratorie.

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

## 5. SMOBILIZZO CANTIERE

Rischio:

- a) Urti, colpi, impatti, compressioni
- b) Movimentazione manuale carichi**
- c) Schiacciamento mani e piedi per caduta componenti
- d) Scivolamenti, cadute a livello

Valutazione Rischio:

	P	M	TOT
a	3	2	6
<b>b</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
c	3	3	9
d	2	3	6

Scelte progettuali e organizzative:

Lavorazione da svolgersi in ore di sospensione dell'attività didattica.

Non è prevista la presenza di estranei o non addetti alla lavorazione.

Procedure:

Il transito mezzi dovrà esser svolto alla presenza di un operatore a terra che guida la manovra dell'autista dello specifico automezzo, in modo da evitare qualsiasi rischio di investimento di persona o di collisione con altro automezzo, specie durante l'uscita.

Il trasporto dei carichi avverrà manualmente. L'appaltatore sarà tenuto ad organizzare, nell'ambito del cantiere, i mezzi appropriati, quali attrezzature ausiliarie (carriole, carrelli, ecc.), o a ricorrere ad accorgimenti organizzativi, quali la riduzione del peso del carico, cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Il materiale potrà essere portato a spalla e, comunque, mai gettato dall'alto. Nel caso di movimentazione manuale dei carichi, gli stessi non dovranno mai essere superiori ai 30 kg di peso. Tutti gli addetti dovranno essere informati e formati in particolare modo sul peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, sulle modalità di lavoro corrente ed i rischi in caso d'inosservanza. Il Responsabile di Cantiere verificherà le modalità di movimentazione dei materiali secondo quanto prescritto nel proprio POS e si assicurerà della correttezza dei movimenti eseguiti dagli operai nel caso di movimentazione manuale degli stessi.

Misure preventive e protettive:

Utilizzo di idonei DPI: guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.), tute antitagli, caschi, scarpe o stivali antinfortunistica.

Misure complementari e di dettaglio da specificare nel POS:

- modalità con cui si effettuerà la lavorazione;
- attrezzature necessarie all'esecuzione della lavorazione;
- DPI da utilizzare durante lo svolgimento della lavorazione.

## Rischio chimico

Per la valutazione del rischio chimico bisognerà raccogliere le schede di sicurezza dei materiali utilizzati in cantiere.

*Prevenzione:* Inalazioni di sostanze nocive: prescrizioni generali

*Prescrizioni Organizzative:* Schede tossicologiche. E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle sostanze utilizzate per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza.

Sostanze tossiche o nocive: recipienti. Le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti, che abbiano proprietà tossiche o caustiche, specialmente se sono allo stato liquido o se sono facilmente solubili o volatili, devono essere custoditi in recipienti a tenuta e muniti di buona chiusura.

Tali recipienti devono portare una scritta che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni di cui all'art. 355 del decreto del Presidente della Repubblica 27 Aprile 1955, n. 547.

Le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, non devono essere accumulate nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazione.

Gli apparecchi e i recipienti che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.

Inalazioni di sostanze nocive: visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono avere a disposizione idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.), ed essere sottoposti a visita medica periodica secondo le tabelle ministeriali del D.P.R. 19/3/1956 n. 303 art. 33-allegato.

*Prescrizioni Esecutive:* Inalazioni di sostanze nocive: visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono utilizzare i mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.) messi a loro disposizione dal datore di lavoro, e farsi sottoporre a visita medica periodica secondo le tabelle ministeriali del D.P.R. 19/3/1956 n. 303 art. 33-allegato.

L'Impresa privilegerà prodotti esenti o con una percentuale ridotta di SOV (sostanze organiche volatili).

Non si prevedono altre lavorazioni comportanti rischio chimico, fatto salvo per eventuali varianti in corso d'opera, nel qual caso verrà aggiunta, nel POS di ciascuna Impresa, una corretta ed analitica valutazione del rischio chimico, nonché dell'indicazione delle relative misure protettive. Tali aggiunte andranno ad integrare il presente PSC tramite le schede relative al rischio chimico fornite dall'Impresa e tramite eventuali personali aggiunte del CSE.

## Rischio rumore

*Esposizione dei lavoratori al rumore:* Le ditte che interverranno in cantiere devono essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" o equivalente autodichiarazione sottoscritta dal datore di lavoro, debitamente aggiornato secondo quanto previsto dal D.Lgs 195/06 e copia di tale documento dovrà, a richiesta, essere consegnata al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera. Il livello di esposizione giornaliera al rumore va riferito a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo.

*Misure preventive per l'impresa:* per le specifiche attività che verranno svolte nel cantiere oggetto del presente piano di sicurezza quelle più rumorose si prevedono legate principalmente all'uso dei trapani per il fissaggio delle finestre e dei pannelli di isolamento termico. E' raccomandato che l'impresa esecutrice sia dotata di attrezzature insonorizzate: in tal caso è sufficiente per il titolare dell'impresa firmi un'autocertificazione in cui dichiara che le proprie attività lavorative non superano la soglia di 80 dbA;



Qualora il lavoratore sia sottoposto a rumorosità più elevate è necessario che le imprese esecutrici siano in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore", predisponendo tale rapporto ad attività lavorative iniziate, e provvedendo, nel corso dei lavori, agli eventuali aggiornamenti che si dovessero rendere necessari. I valori di esposizione personale dovranno essere portati a conoscenza dei lavoratori interessati e dovranno essere messe in opera le precauzioni previste dal D.Lgs 195/06. Va inoltre ricordato che tutte le macchine e attrezzature rumorose devono riportare visibili indicazioni (targhetta) sulla rumorosità emessa.

## Prevenzione incendi

### a) Piano di emergenza

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto nell'apposito layout di cantiere esposto nel locale ufficio-spogliatoio. Il capo cantiere procederà al censimento delle persone affinché possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco dovrà essere effettuata esclusivamente dal capo cantiere o da un suo delegato che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza dell'impresa affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

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

I nominativi degli addetti all'emergenza incendio delle imprese esecutrici (affidataria compresa) presenti in cantiere, devono essere indicati nel POS. All'interno del POS dovranno trovare spazio anche l'individuazione, l'analisi e la valutazione di tutte le possibili situazioni a rischio di incendio o esplosione, completa delle misure protettive e preventive che eliminino i rischi o che ne riducano l'effetto.

- Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS:

L'appaltatore, in funzione delle sostanze, delle apparecchiature, delle macchine e delle metodologie di lavoro, dovrà:

- a) Individuare ogni fonte di pericolo d'incendio o di esplosione (per esempio sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti d'innescio, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio o creare le condizioni di atmosfera localmente esplosiva);
- b) Individuare i lavoratori propri, altrui o autonomi ed eventuali altre persone presenti in cantiere esposte a rischi di incendio o esplosione;
- c) Provvedere ad eliminare o ridurre i pericoli d'incendio o esplosione;
- d) Valutare il rischio residuo;
- e) Verificare l'adeguatezza delle misure di sicurezza adottate ovvero individuare ulteriori provvedimenti e misure necessarie a eliminare o ridurre i rischi residui d'incendio.

Ai sensi anche dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 tutte le valutazioni e le metodologie previste per la prevenzione incendi, devono essere portate a conoscenza di ogni singolo lavoratore, dei lavoratori delle ditte subappaltatrici e dei lavoratori autonomi.

## **b) Estintori presenti in cantiere**

L'impresa aggiudicataria dovrà predisporre in cantiere un estintore a polvere da 6 Kg per ogni fabbricato, regolarmente segnalato dal cartello indicanti il pittogramma dell'estintore. La posizione degli estintori è indicata nell'apposito layout di cantiere.

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

- Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: \*\*\*
- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

## **c) Sostanze infiammabili**

Tipologia delle sostanze:

Non si rileva la presenza di sostanze infiammabili.

- Eventuali procedure complementari e di dettaglio da richiedere nel POS: \*\*\*
- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

## **Dispositivi di Protezione Individuale**

### **a) Dichiarazione sui DPI**

L'impresa affidataria come tutte le imprese esecutrici subappaltatrici rilasceranno, all'interno del proprio POS, apposita dichiarazione relativa a che tutto il personale risulti fornito, informato e formato sui necessari D.P.I. da usare in cantiere in relazione ad ogni fase di lavoro a loro assegnata.

Tutti i lavoratori saranno dotati di tutti i DPI necessari ed avranno ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal Titolo III, art. 73, 74, 75, 76, 77, 78 del D.Lgs. n° 81/2008

Il Datore di lavoro di ogni impresa si occuperà di effettuare un controllo periodico dello stato dei dispositivi.

## **Consultazione del RLS (o RLST) e Informazione dei Lavoratori**

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e delle eventuali modifiche apportate allo stesso, il Datore di lavoro (DdL) di ciascuna impresa esecutrice, consulta (almeno 15 gg. prima dell'inizio dei lavori – art. 100 comma 4 D.Lgs. 81/2008) il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) o il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (RLST) fornendogli chiarimenti sul PSC per consentire allo stesso di formulare eventuali proposte migliorative.

Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del proprio Datore di Lavoro, del Direttore di Cantiere, del Capo Cantiere e degli eventuali Assistenti nell'ambito delle proprie attribuzioni. Ogni lavoratore sarà formato e informato (a voce o altro metodo efficace) dal proprio Datore di Lavoro, dei rischi specifici cui è esposto nelle fasi e sottofasi di lavoro da realizzare in cantiere.

Della sopracitata formazione e informazione il DdL renderà edotto il CSE attraverso apposita dichiarazione nel POS, in accordo con gli artt. 36 e 37 del D.Lgs. n. 81/2008.

*La consultazione dei Rappresentanti avrà per oggetto:*

- Accettazione PSC
- Modifiche significative al PSC
- Attività di prevenzione e corsi formazione
- POS

*I documenti da inviare ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:*

- PSC
- Modifiche significative al PSC
- POS
- Programma di formazione alla sicurezza

*L'attuazione del coordinamento tra i RLS in cantiere si esplicherà attraverso:*

- Sopralluoghi in cantiere
- Riunioni specifiche con il CE

## Riunioni di coordinamento e di reciproca informazione

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

Potendo ricorrere al subappalto autorizzato, le imprese e/o i Lavoratori Autonomi affidatari, in riferimento alle decisioni emerse nella riunione, s'impegnano a portarle a conoscenza e ad illustrarle ai propri dipendenti oltre che alle proprie sub-appaltatrici (siano esse imprese esecutrici che lavoratori autonomi al fine di consentire ai rispettivi Datori di Lavoro di effettuare la necessaria informazione e formazione nei confronti dei propri lavoratori in merito) i rischi individuati e le conseguenti prescrizioni da adottare durante la realizzazione delle fasi di lavoro a loro assegnate (art. 97 comma 1 D.Lgs. 81/2008). La stessa procedura verrà attuata per ogni riunione di coordinamento successiva. Ogni impresa o lavoratore autonomo affidatari faranno pervenire al Coordinatore per l'Esecuzione il verbale della riunione di coordinamento sottoscritto da tutti i "sub" quale dimostrazione della corretta informazione sui suoi contenuti. Periodicamente, a discrezione del CSE in funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti.

Tutti i verbali delle riunioni di coordinamento verranno considerati integrativi al presente PSC e costituiranno variante del PSC originario (o precedente) e dei POS delle imprese interessate.

I verbali sopra descritti, allegati al presente PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato. Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

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

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

Prima dell'inizio dei lavori, con l'Impresa o imprese e/o lavoratori autonomi con contratto d'appalto diretto con il Committente (appalti scorporati), con invito al Direttore Lavori e Committente o Responsabile dei Lavori (RL).

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

#### **Riunione di Coordinamento straordinaria:**

Al verificarsi di situazioni lavorative particolari non previste, in caso di varianti dell'opera e dell'andamento cronologico delle fasi di lavoro... alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. L'argomento o gli argomenti in discussione dipenderanno dal motivo della riunione. Anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

#### **Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese" e/o "Lavoratori Autonomi"**

Alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza o da parte dell'impresa aggiudicataria o delle imprese e/o lavoratori autonomi aggiudicatari (in caso di appalti incorporati) o in subappalto, in fasi successive all'inizio lavori e prima del loro inizio, alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. Anche in questo caso gli argomenti risulteranno i punti principali del PSC e del POS relativi alle lavorazioni affidate a queste imprese e, come le precedenti, anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

### **Visitatori in cantiere**

Il Capo Cantiere dell'impresa aggiudicataria dovrà verificare che chiunque entri in cantiere, sia fornito, almeno, di scarpe antinfortunistiche (o almeno robuste) e di casco. Nel caso ne fossero sprovvisti, dovrà essere negato loro l'accesso. I visitatori potranno accedere al cantiere di lavoro solo dopo aver concordato la visita con il Direttore Tecnico di cantiere o Capo Cantiere che impartirà le necessarie istruzioni in merito ai pericoli cui potrebbero andare incontro e quindi le zone a cui non potranno accedere. I visitatori saranno accompagnati dallo stesso Direttore Tecnico o dal Capo Cantiere previo verifica dei DPI necessari.

Nel locale spogliatoio/ufficio, il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria, affiggerà il seguente cartello sottoscritto dal Committente/Responsabile dei Lavori e indirizzato ai visitatori di cantiere:

*Spettabili IMPRESE esecutrici presenti in cantiere*

*È volontà del committente rendere maggiormente agibili e sicure alcune aree del cantiere, al fine di consentire l'ingresso in sicurezza anche a visitatori occasionali, opportunamente accompagnati da personale appositamente incaricato.*

*A tale scopo, il Committente/Responsabile dei Lavori, comunica ai datori di lavoro delle imprese e lavoratori autonomi affidatari dei lavori e ai loro rispettivi responsabili in cantiere, le seguenti disposizioni, che assumono carattere di prescrizioni operative nel presente PSC ai sensi dell'all. XV° punto 2.1.2 lett. e) del D.Lgs. 81/2008.*

#### **DISPOSIZIONI OPERATIVE**

**È OBBLIGO DEL DATORE DI LAVORO DELLE IMPRESE AFFIDATARIE ED ESECUTRICI PRESENTI IN CANTIERE DI:**

- *verificare che le proprie lavorazioni in appalto non comportino un rischio di interferenza con l'eventuale presenza di visitatori in cantiere (es. rischio di caduta oggetti dall'alto durante il transito dei visitatori, rischio di proiezione schegge durante il taglio di laterizi... ecc)*
- *sospendere momentaneamente le lavorazioni che possano comportare un rischio per la presenza di visitatori. Salvo che non venga identificato un "pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato" dove dovrà essere applicata la sospensione immediata della lavorazione o delle lavorazioni interessate (art. 92 comma 1 lett. f) D.Lgs. 81/2008), l'eventuale rimozione di opere provvisorie e/o comunque di misure di sicurezza realizzate al fine di garantire l'incolumità di tutti gli addetti presenti in cantiere (es. delimitazioni aree, parapetti, segnaletica di sicurezza, ecc) comporterà, da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, la segnalazione al committente, previa contestazione scritta, in adempimento all'art. 92 comma 1. lettera e) del D.Lgs. 81/2008.*

*L'area del cantiere interdetta ai non addetti ai lavori, sarà modificata in base allo stato avanzamento degli stessi e alle necessità logistiche del cantiere, previa decisione concordata in un'apposita riunione di coordinamento.*

*Si segnala inoltre che l'ingresso in cantiere da parte di visitatori occasionali potrà avvenire solo sotto la responsabilità dell'addetto appositamente incaricato (Direttore Tecnico di cantiere o Capo Cantiere), il quale dovrà informare il visitatore in merito alle norme comportamentali di sicurezza da seguire in cantiere, fornire i Dispositivi di Protezione Individuale necessari, limitare l'accesso dei visitatori alle aree che non presentino rischi specifici per lo stato dei luoghi o per le lavorazioni in essere.*

*Luogo e data .....*

*Il Committente/Responsabile dei Lavori  
.....*

*Nello stesso locale, a carico dei soggetti sopraspecificati, dovrà essere consegnato ad ogni visitatore la seguente informativa:*

*Gentile visitatore*

*la presente per informarLa sulle misure di sicurezza poste in essere dalla committenza, con lo scopo di tutelare l'ingresso in cantiere da parte di persone non addette ai lavori, e salvaguardare l'incolumità delle stesse.*

*A tal fine si riportano le seguenti disposizioni.*

**E' VIETATO**

- Accedere in cantiere senza il permesso della persona appositamente incaricata di accompagnare i visitatori occasionali (Direttore Tecnico di cantiere o Capocantiere)*
- Accedere in cantiere con scarpe del tipo "aperto" o simili (scarpe antinfortunistiche o, almeno di tipo pesante)*
- Accedere in cantiere con persone minorenni, anche se accompagnate dai rispettivi genitori*
- Muoversi per il cantiere senza la presenza obbligatoria della persona appositamente incaricata di accompagnare i visitatori (Direttore Tecnico di cantiere o Capocantiere)*
- Parcheggiare nella zona dedicata agli addetti ai lavori se non autorizzati dal Direttore Tecnico di cantiere o dal Capocantiere*
- Sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento*
- Salire o avvicinarsi alle opere provvisorie presenti in cantiere (parapetti, ponteggi, ecc.)*
- Visionare zone del cantiere, al di fuori di quelle appositamente predisposte per l'accoglienza dei visitatori*
- Accedere in cantiere senza aver preventivamente indossato i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) messi a disposizione dal committente.*

*Il mancato rispetto di una qualsiasi delle disposizioni sin qui riportate comportante un infortunio al visitatore interessato, già sin d'ora, esonera e solleva da qualsiasi responsabilità il Committente/Responsabile dei Lavori, la Direzione dei Lavori (DL), il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e le altre figure attinenti alla gestione del cantiere.*

*Luogo e data ..... il Committente/Responsabile dei Lavori .....*

*Per accettazione del visitatore data .....*

*Cognome e Nome ..... Firma .....*

## Comportamento in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso dell'impresa ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso oppure farà richiesta di intervento del 118.

Successivamente ai soccorsi d'urgenza dovranno essere ottemperate, da parte della figura responsabile dell'impresa interessata, tutte le formali procedure del caso: fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa darà tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa appaltatrice invierà copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi specifici connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

## Provvedimenti a carico dei trasgressori

A carico dei lavoratori dipendenti trasgressori delle norme di prevenzione, ciascuna impresa dovrà predisporre la prevista procedura sanzionatoria prevista dalle Norme in vigore.

## Assistenza sanitaria e Pronto soccorso

### a) Accertamenti sanitari periodici

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







- a) che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
- b) che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
- c) che se fra i lavoratori vi fosse un soggetto idoneo ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.

### b) Primo soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche (Guardia Medica). A tale scopo l'impresa appaltatrice dovrà far tenere in evidenza i numeri di telefono utili all'interno del locale Ufficio e Spogliatoio. Per disinfettare piccole ferite con interventi decisamente modesti, l'impresa aggiudicataria principale, dovrà mettere a disposizione i prescritti presidi farmaceutici (cassetta di pronto soccorso) all'interno della baracca ufficio-spogliatoio così come prescritto dal D.M. 15-07.2003 n° 380.

- Eventuali procedure preventive e protettive, integrative da richiedere nel POS in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni dell'impresa: \*\*\*

Segnaletica di cantiere			
Tipologia cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	<i>DIVIETO DI ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI</i>	All'ingresso del cantiere in prossimità dell'accesso pedonale e carrabile	Datore di Lavoro o Preposto oppure Capocantiere.  La mansione responsabile dell'installazione e del controllo dovrà essere indicata nel POS
	<i>VIETATO L'ACCESSO AI PEDONI</i>	<i>In corrispondenza del passaggio pedonale durante il tiro in carico o in scarico dell'argano.  In corrispondenza del passo carrabile e all'ingresso del cantiere.</i>	
	<i>LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' IN Km/h IN CANTIERE</i>	All'ingresso del cantiere in prossimità dell'accesso carrabile.	
	ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	A piano terra in proiezione e in prossimità dell'argano.	
	PRONTO SOCCORSO	Nel vano/baracca dove si trova la cassetta di pronto soccorso	

	<i>ESTINTORE</i>	In funzione delle disposizioni del piano o delle disposizioni/prescrizioni antincendio	
	<i>PROTEZIONE DEL CAPO</i>	All'ingresso pedonale del cantiere da utilizzare quando esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto contro elementi pericolosi.	
	<i>PROTEZIONE DEI PIEDI</i>	All'ingresso pedonale del cantiere	
	PROTEZIONE DELLE MANI	All'ingresso pedonale del cantiere	
	<i>TUTA DA LAVORO</i>	In presenza di lavorazioni che producono sporco oltre la normale tollerabilità	
	<i>VEICOLI A PASSO D'UOMO</i>	All'ingresso del passo carrale in posizione ben visibile ai conducenti dei mezzi di trasporto	



## Cronoprogramma dei lavori

<b>Durata totale dei lavori:</b>	120 giorni naturali consecutivi
<b>Numero di uomini previsti al giorno:</b> (art. 99 comma 1 lett."c"; art. 104 comma 1; art. 104 comma 2)	n. 5
<b>Totale uomini giorno:</b> <b>(durata attività x numero di uomini previsti al giorno)</b> (art. 99 comma 1 lett."c"; art. 104 comma 1; art. 104 comma 2)	n. 600
<b>PRESCRIZIONI OPERATIVE:</b> Dopo l'allestimento del cantiere verrà realizzata prima la sostituzione degli infissi, in seguito la posa in opera dei pannelli termoisolanti ed infine la ritinteggiatura delle pareti.	
<b>FASI INTERFERENTI:</b> Non ci saranno fasi interferenti in quanto quasi nessuna lavorazione sarà contemporanea.	
EVENTUALI PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO DA RICHIEDERE NEL POS: ***	
EVENTUALI PROCEDURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, INTEGRATIVE DA RICHIEDERE NEL POS IN RELAZIONE AI RISCHI CONNESSI ALLA LAVORAZIONE DELL'IMPRESA: ***	

	1° MESE				2° MESE				3° MESE				4° MESE				
	1^ sett.	2^ sett.	3^ sett.	4^ sett.	1^ sett.	2^ sett.	3^ sett.	4^ sett.	1^ sett.	2^ sett.	3^ sett.	4^ sett.	1^ sett.	2^ sett.	3^ sett.	4^ sett.	5^ sett.
Allestimento cantiere	Scuola S. Maria			Scuola Pantano				Scuola via Parata			Cenobio			Uffici			
Sostituzione inissi	Scuola S. Maria	Scuola S. Maria	Scuola S. Maria	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola via Parata	Scuola via Parata	Scuola via Parata	Cenobio	Cenobio	Cenobio	Uffici	Uffici	Uffici	Uffici
Realizzazione isolamento termico a soffitto	Scuola S. Maria	Scuola S. Maria	Scuola S. Maria	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola via Parata	Scuola via Parata	Scuola via Parata	Cenobio	Cenobio	Cenobio	Uffici	Uffici	Uffici	Uffici
Tinteggiatura pareti	Scuola S. Maria	Scuola S. Maria	Scuola S. Maria	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola Pantano	Scuola via Parata	Scuola via Parata	Scuola via Parata	Cenobio	Cenobio	Cenobio	Uffici	Uffici	Uffici	Uffici
Smobilizzo cantiere			Scuola S. Maria				Scuola Pantano			Scuola via Parata			Cenobio				Uffici

# **Stima dei Costi della Sicurezza**

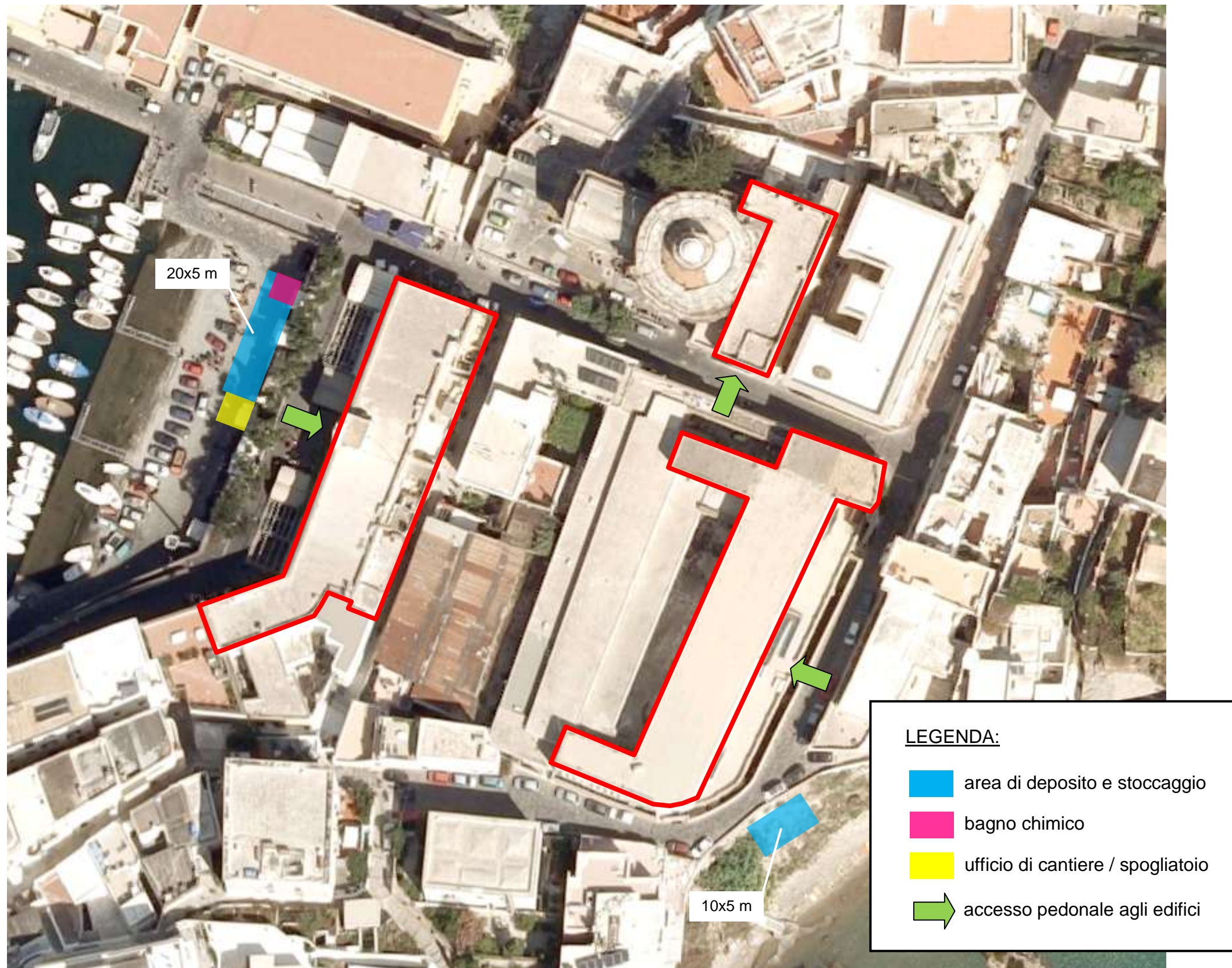
<b>Stima dei costi</b>
<p><b>L'importo complessivo degli oneri della sicurezza ammonta a € 10.000 di Oneri Diretti (estrapolati dai prezzi dei LLPP della della Regione Lazio 2010)</b></p> <p>L'importo è stato calcolato analiticamente secondo le prescrizioni dell'art. 100 comma 1 e allegato XV° punto 4.</p>

	Num Ord TARIFFA	ONERI DELLA SICUREZZA	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			U.M.	numero	lunghezza	larghezza/H		Unitario	Costo
RIUNIONE DI COORDINAMENTO	S 1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	cad	1,00				340,60	340,60
		<b>RECINZIONI E DELIMITAZIONI</b>							
RECINZIONE DI CANTIERE ESTERNA	S 1.01.1.1	Recinzione di cantiere, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti in magrone di calcestruzzo e lamiera ondulata o gregata metallica. Compreso il fissaggio della lamiera metallica ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.							
	S 1.01.1.1.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese	mq		2,00	10,00	20,00	5,56	111,20
	S 1.01.1.1.b	Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	mq		2,00	10,00	20,00	2,11	42,20
ILLUMINAZIONE ESTERNA	S 1.01.6.20	Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su recinzioni o simili poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Al ml. di recinzione.	ml		2,00		2,00	13,01	26,02
RECINZIONE DI CANTIERE INTERNA	S 1.01.1.9	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione							
	S 1.01.1.9.a	Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm.	cad	5,00				1,64	2,69
ACCESSI DI CANTIERE	S 1.01.1.7	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura totale con lamiera ondulata o gregata.	mq		3,00	2,00	6,00	6,83	40,98
	S 1.01.1.7.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione	mq		3,00	2,00	6,00	2,70	16,20
		<b>SERVIZI IGIENICO SANITARI E INSTALLAZIONI DI CANTIERE</b>							
UFFICIO - SPOGLIATOIO LOCALE DI RICOVERO	S 1.01.2.1	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera gregata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi):	mq		2,40	3,00	7,20	89,00	640,80
	S 1.01.2.1.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi)	mq		2,40	3,00	7,20	3,30	23,76
BAGNO	S 1.01.2.22	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo							
	S 1.01.2.22.a	Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione	cad	1,00				296,00	296,00
		<b>PONTEGGI</b>							
PONTEGGIO	S 1.01.3.3	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per altezze fino a 20 m. Valutato a mq di proiezione prospettica di ponteggio.	mq		10,00	3,00	30,00	13,05	391,50
	S 1.01.3.3.a	Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione	mq		10,00	3,00	30,00	2,10	63,00
		A RIPORTARE							1 994,95

	Num Ord TARIFFA	ONERI DELLA SICUREZZA	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			U.M.	numero	lunghezza	larghezza/H		Unitario	Costo
		RIPORTO							1 994,95
		MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA							
CARTELLONISTICA	S 1.04.1.1	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:							
	S 1.04.1.1.a	350 x 350 mm.	cad	3				0,32	0,96
	S 1.04.1.2	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:							
	S 1.04.1.2.a	115 x 160 mm.	cad	3				0,10	0,30
	S 1.04.1.3	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:							
	S 1.04.1.3.a	270 x 370 mm.	cad	3				0,35	1,05
	S 1.04.1.4	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:							
	S 1.04.1.4.a	130 x 133 mm.	cad	3				0,09	0,27
	S 1.04.1.7	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:							
	S 1.04.1.7.a	250 x 250 mm.	cad	3				0,15	0,45
	S 1.04.1.8	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:							
	S 1.04.1.8.a	125 x 185 mm	cad	3				0,13	0,39
			MEZZI ESTINGUENTI						
ESTINTORE	S 1.04.6.1	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione							
	S 1.04.6.1.d	Da 6 Kg. classe 34 A 233 BC.	cad	1				1,63	1,63
		IMPORTO TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA PER SINGOLO INTERVENTO						EURO	2 000,00
RIEPILOGO IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA									
						IMPORTO			
1	SCUOLA MATERNA ELEMENTARE, LOC. S. MARIA					2 000,00			
2	SCUOLA ELEMENTARE, VIA PARATA					2 000,00			
3	ISTITUTO COMMERCIALE - TURISTICO, LOC. PANTANO					2 000,00			
4	EDIFICIO DENOMINATO "CENOBIO", VIA ROMA					2 000,00			
5	UFFICI COMUNALI, VIA PISACANE					2 000,00			
IMPORTO TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA						EURO	10 000,00		



## Layout di cantiere



*"CENOBIO", VIA ROMA - SCUOLA ELEMENTARE, VIA PARATA - UFFICI COMUNALI, VIA PISACANE*







