

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

*ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del DLgs 81/2008
come integrato e modificato dalla Legge 88/09 e dal DLgs 106/09*

PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO D'APPALTO

COMMITTENTE	Comune di Mediglia (MI)
REDATTO DA	AR.IN. STUDIO – Dott. Ing. Luigi Paolino Dott. Ing. Marco Cagelli
OGGETTO	Opere complementari
Tipologia dei lavori:	Realizzazione di due nuovi laboratori e opere a complemento dei lavori di realizzazione di nuova palestra e ampliamento scuola primaria
IMPRESA ESECUTRICE	Da definire
Inizio dei lavori:	20 luglio 2012
Fine dei lavori:	

N.rev	data	Fase	note	firma redattore
1	maggio 2012	progettazione		

1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Con il ribasso d'asta connesso all'appalto principale l'Amministrazione ha ravvisato l'opportunità di realizzare opere complementari al fine di fornire ulteriori servizi all'ampliamento della scuola primaria. In particolare le opere si concretizzano nella realizzazione di due nuovi laboratori.

1.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA

L'Amministrazione Comunale di Mediglia ha deciso di realizzare l'ampliamento della scuola primaria e dell'infanzia di Bettolino, in conseguenza del notevole incremento demografico e basandosi sui dati statistici dell'anagrafe comunale.

Il lotto si trova nella località di Bettolino, come indicato nella figura sottostante



I lavori concernono la realizzazione di due laboratori con strutture portanti in c.a. e solai in predalles e c.a. pieno, come meglio illustrato nella relazione generale del progetto architettonico e nella relazione generale del progetto strutturale.

La Perizia Suppletiva e di Variante prevede la modifica delle prestazioni di alcuni elementi tecnici e la rotazione della palestra con ampliamento della zona bar.

I dati principali della commessa sono i seguenti:

Ubicazione del cantiere:	Comune di Mediglia (MI) – Loc. Bettolino
Permesso di costruire:	Da delibera di Giunta Comunale
Data inizio lavori:	20 luglio 2012
Durata lavori (presunta):	120 giorni
N. imprese contemporaneamente presenti:	3
Numero massimo di lavoratori:	5
Numero Uomini/Giorno:	600
Importo complessivo dei lavori (Euro):	

1.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI

I lavori si possono così descrivere:

CANTIERE

Compartimentazione opere a complemento rispetto al cantiere in essere;
Disposizioni delle attrezzature logistiche per il cantiere;
Impianto elettrico di cantiere

STRUTTURE

Realizzazione delle strutture dei laboratori

MURATURE

Realizzazione chiusure opache in elementi di laterizio coibentati e rivesti con elementi fv

IMPIANTI MECCANICI

Realizzazione impianti di riscaldamento dei laboratori;
Modifica rete antincendio;

IMPIANTO ELETTRICO

Realizzazione nuovi impianti elettrici
Realizzazione nuovi quadri elettrici
Realizzazione nuovo sistema di distribuzione
Realizzazione nuove dorsali
Realizzazione nuovo impianto di illuminazione

Considerato che tali attività si riferiscono a opere a complemento di altre, si è preferito sviluppare l'analisi dei rischi e delle attività completamente. Questo in quanto il cantiere risulta intercluso e le lavorazioni dei cantieri potranno interferire anche significativamente.

1.3 ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

1.3.1 NOTIFICA PRELIMINARE

Prima dell'inizio dei lavori, il Committente o il Responsabile dei Lavori dovrà inoltrare la seguente Notifica Preliminare alla Direzione Provinciale del Lavoro e alla Azienda Sanitaria Locale di Milano in quanto:

- ☒ in cantiere è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea (cantieri di cui all'articolo 90, comma 3);
- ☐ cantiere che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricade nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;
- ☐ cantiere in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.

1	Data dell'aggiornamento	entro 7 luglio 2012
2	Indirizzo del cantiere	Loc. Bettolino
3	Committente (i)	Comune di Mediglia
4	Natura dell'opera	Opere complementari
5	Responsabile (i) dei lavori	Arch. Fedeli
6	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera	AR.IN. STUDIO Via P. Tatti, 5 – Turbigo (MI) Dott. Ing. Marco Cagelli
7	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione	AR.IN. STUDIO Via P. Tatti, 5 – Turbigo (MI)

	dell'opera	Dott. Ing. Marco Cagelli
8	Data presunta d'inizio lavori in cantiere	20 luglio
9	Durata presunta dei lavori in cantiere	120 giorni
10	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	5
11	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	3
12	Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate	da individuare
13	Ammontare complessivo presunto dei lavori	

Copia della Notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza competente.
La Notifica Preliminare è stata così aggiornata:

N° invio	Data invio Notifica Preliminare	Informazioni oggetto di aggiornamento

1.3.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere deve essere tenuta e aggiornata la seguente documentazione riguardante:

Notifica preliminare art. 99 DLgs 81/08 e smi	<input checked="" type="checkbox"/>
Certificati di iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria, dei subappaltatori o dei lavoratori con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (se richiesto ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi).	<input checked="" type="checkbox"/>
Autocertificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi in ordine al possesso dei requisiti previsti da Allegato XVII DLgs 81/08 e smi (se consentito ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi)	<input checked="" type="checkbox"/>
Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione dell'impresa relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata degli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili (*)	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione dell'impresa relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 DLgs 81/07 relativi alle disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.	<input type="checkbox"/>
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	<input checked="" type="checkbox"/>
Registro infortuni	<input checked="" type="checkbox"/>
Registro di carico e scarico di rifiuti	<input checked="" type="checkbox"/>
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	<input type="checkbox"/>

Programma dei lavori di demolizione	<input type="checkbox"/>
Piano Operativo di Sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano Operativo di Sicurezza subappaltatori	<input checked="" type="checkbox"/>
Copia: Deleghe di responsabilità e nomine: RSPP, addetti antincendio e primo soccorso (gestione emergenze in cantiere), rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, medici competenti; attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori previste dal DLgs 81/08 (**).	<input checked="" type="checkbox"/>
Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08.	<input checked="" type="checkbox"/>
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori (**).	<input checked="" type="checkbox"/>
Elenco dei DPI in dotazione ai lavoratori autonomi.	<input checked="" type="checkbox"/>
Copia: Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 e smi.	<input checked="" type="checkbox"/>
Valutazione di tutti i rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art.17 c1 lett.a) o autocertificazione di cui all'art.29 c5 del DLgs 81/08 (**).	<input checked="" type="checkbox"/>
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano di Sicurezza e Coordinamento Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
Copia di convenzioni con idonee strutture aperte al pubblico al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere o in mancanza di spazi sufficienti per loro allestimento (da portare a conoscenza dei lavoratori) Punto 3.5 di Allegato XIII DLgs 81/08 e smi.	<input type="checkbox"/>
(**) riferita alle attività di ciascuna impresa presente in cantiere, sia appaltatrice o subappaltatrice	
IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA E PARAFULMINI	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere (DM 37/08) e dei quadri elettrici (quadri ASC – CEI 17 – 13/4)	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPEL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti, e allo sportello unico, se attivato (DPR 462/01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Rapporto dell'avvenuta regolare manutenzioni degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (ogni 2 anni) DPR 462/01	<input checked="" type="checkbox"/>
MACCHINE E ATTREZZATURE	
Certificazioni CE macchine e attrezzature (inclusi eventuali attrezzature a pressione di cui al DLgs 93/00) utilizzate in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del DLgs 81/08 e smi di macchine, attrezzature e opere provvisorie utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	<input checked="" type="checkbox"/>
Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzioni di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	<input checked="" type="checkbox"/>
Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'art.70 o Allegato V DLgs 81/08 e smi dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in	<input checked="" type="checkbox"/>



cantiere.	
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
Libretto impianti sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e comprese le verifiche trimestrali delle funi	<input checked="" type="checkbox"/>
OPERE PROVVISORIALI – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO	
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08)	<input checked="" type="checkbox"/>
Progetto ponteggio, redatto da tecnico abilitato, per opere alte più di 20 metri o montati in difformità dagli schemi tipo (art. 133 DLgs 81/08 e smi)	<input checked="" type="checkbox"/>
Disegno esecutivo del ponteggio, firmato dal responsabile di cantiere, per ponteggi montati secondo schemi tipo	<input checked="" type="checkbox"/>
Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano di montaggio uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 136 e Allegato XII DLgs 81/08 e smi	<input checked="" type="checkbox"/>

2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

2.1 SOGGETTI RESPONSABILI

	Nominativi Cod.Fiscale Indirizzo Rif. telefonici	Rif. Nomine - Incarichi Deleghe
COMMITTENTE	Comune di Mediglia	Arch. Degradi
RESPONSABILE DEI LAVORI	Comune di Mediglia	Arch. Fedeli
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Comune di Mediglia	Arch. Fedeli
DIRETTORE DEI LAVORI	AR.IN. STUDIO Via Tatti, 5 – 20029 Turbigo	Ing. Luigi Paolino Ing. Marco Cagelli
PROGETTISTI	AR.IN. STUDIO Via Tatti, 5 – 20029 Turbigo	Ing. Luigi Paolino Ing. Marco Cagelli
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	AR.IN. STUDIO Via Tatti, 5 – 20029 Turbigo	Ing. Marco Cagelli
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	AR.IN. STUDIO Via Tatti, 5 – 20029 Turbigo	Ing. Marco Cagelli

2.2 IMPRESE ESECUTRICI

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 e smi che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione - deve essere aggiornato il PSC** - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi).

Ciascuna impresa affidataria dovrà indicare al Committente o al Responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto (o i nominativi dei soggetti della propria impresa) con specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del DLgs 81/08 e smi che si riporta di seguito unitamente alle relative sanzioni:

“Articolo 97 - Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria

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

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e dirigente)

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

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro)

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

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

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

(arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente)

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

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

Opere complementari	
X Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati (comune)	X Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	X Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti (***)
	X Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007(***)
Allegato XVII (**) Documenti esibiti e/o allegati al POS	X a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	X b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	X c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	X d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	X e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	X f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	X g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 e smi(*)
	X h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	X i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	X l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi

3 PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

3.1 PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza sono allegate una serie di planimetrie in cui sono evidenziati i Layout di cantiere per diverse fasi di lavorazione con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase di progettazione che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate.

Ubicazione di	Disposizioni del Coordinatore della Sicurezza
Impianto di sollevamento (gru ...)	Onde evitare l'uso di due gru, si dovrà coordinare l'utilizzo di quella attualmente in uso nel cantiere principale
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	Dal contatore principale dovrà essere realizzata linea aerea con nuovo impianto
Baraccamenti	La posizione dei baraccamenti dovrà essere concordata con il CSE, anche in base alle lavorazioni in essere nel cantiere principale
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	Allo stato attuale le zone di stoccaggio si concentrano ad est della Palestra, in prossimità della gru.
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	Non si prevede la presenza di particolari materiali nocivi. I materiali infiammabili come le guaine di impermeabilizzazione dovranno essere conservate lungo il lato est del cantiere
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro, ...	Si troverà in prossimità del lato est dei laboratori
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, cavedi, ...)	Dovranno essere predisposte in corrispondenza dei lucernari.
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	Come indicato sui layout
Dispositivi antincendio	Si prevede di mantenere in baracca due estintori
Viabilità e accessi	Allo stato attuale si entra dal parcheggio in via del Carro Maggiore. Durante le fasi di consegna delle travi in legno lamellare sarà necessario accordarsi con la polizia locale per limitare i parcheggi nell'area.
Servizi igienico sanitari	Si prevede l'installazione di un bagno chimico. Il personale risiede in zona e provvede alle docce direttamente presso la sede aziendale.
Attrezzature di pronto soccorso	Cassetta da mantenersi in baracca

Allegato A - Layout di cantiere.

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi e della valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; le relative misure di sicurezza sono definite nel Presente Piano di Sicurezza.

Ulteriori allegati sono costituiti da Tavole e disegni tecnici esplicativi di progetto relative agli aspetti della sicurezza (punto 2.2.4 a) di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi).

3.2 VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera (determinati dall'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e ad eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante) con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (punto 2.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi).

Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato XV.II del DLgs 81/08 e smi, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i provvedimenti da adottare.

ELEMENTI DI VINCOLO DEL SITO	Provvedimenti
Presenza di condutture aree o sotterranee di servizi	Dalle verifiche con la documentazione presente negli archivi comunali, sono state evidenziate le interferenze con gli impianti esistenti, in particolare con due lampioni esistenti che dovranno essere spostati. La nuova configurazione del cantiere non dovrebbe interferire con alcun sottoservizio
Interferenze con cantieri limitrofi	Allo stato attuale tale evenienza è assente
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	Gli scavi si avvicineranno all'edificio della scuola esistente. Tuttavia non vi sono interferenze dal punto di vista delle quote di spiccato in quanto l'edificio esistente ha fondazioni su pali, come riscontrabile dalla denuncia dei c.a.
Presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	L'attività lavorativa più prossima è quella del cantiere principale. Dovranno predisporre segregazioni rispetto alle attività principali in modo da non creare sovrapposizioni spaziali e temporali
Cantieri in aree occupate	Le attività si svolgeranno in un lungo periodo di tempo. Per tale motivo in caso di variazioni rispetto alle ipotesi presentate in questo PSC dovranno essere concordate con il CSE e con il RSPP della scuola primaria
Lavori stradali in presenza di traffico veicolare	Non si tratta di lavori stradali.
Cantieri adiacenti a strade di grande traffico	Niente da segnalare
Cantieri adiacenti complessi industriali e/o attività particolari o altri cantieri o insediamenti produttivi (ad es.: raffinerie, depositi di gas, carburante...)	Pur trovandosi a poche centinaia di metri dalla zona industriale, non si ravvisano attività che possano compromettere la sicurezza degli addetti del cantiere
Presenza di falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;	La falda è molto alta, potendo arrivare a meno di un metro di profondità. Si dovrà porre attenzione nei giorni di pioggia, per evitare la formazione di pozzanghere che possano celare insidie per cadute.
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;	Niente da segnalare
Edifici con particolare esigenze	Il cantiere è all'interno del plesso scolastico. Le attività più

di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;	rumorose (tracce per gli impianti etc.) devono essere organizzate al di fuori degli orari scolastici.
Presenza di attività sorgenti di rischi quali rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto	Polveri provenienti dal cantiere principale; possibilità di caduta di materiale dal transito della gru.

4 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI

Il cantiere prevede la realizzazione di una recinzione verso la scuola primaria ed una recinzione verso il parco limitrofo. Ciò in quanto la recinzione esistente rimarrà integra solo sul lato nord.

Recinzione
All'interno del cortile si realizzerà una cesata con l'utilizzo di pannelli di legno che renda impossibile l'accesso alle aree di lavoro e che limiti il passaggio di polveri. Sul perimetro esterno, ove necessario, sarà realizzata una rete di cantiere con reti metalliche.

Il cantiere, come illustrato nell'elaborato di aggiornamento della perizia suppletiva e di variante, presenta i seguenti tipi di accessi di cui sono definite le eventuali modalità di ingresso:

Tipo di accesso	Localizzazione Rif. Layout	Regolamentazione	Disposizioni particolari
Per la fase di scavi	Parcheggio via Carro Maggiore	mezzi e macchine di cantiere	Personale in assistenza durante le manovre
Pedonale	Parcheggio via Carro Maggiore	addetti	Il cancello deve essere sempre chiuso e dotato di campanello
Carico e scarico materiale	Parcheggio via Carro Maggiore	dalle ore 9.00 alle ore 18.00	Per presenza residenze evitare di procedere a carico e scarico al mattino presto

Di seguito è descritta la viabilità interna prevista in cantiere.

VIABILITA' descrizione	Indicazioni del Piano Sicurezza Coordinamento
Percorsi	Sono obbligati ed in contemporanea con i passaggi del cantiere principale. Andranno concordati orari e tempistiche
Sensi di marcia	Durante la fase di scavi risulta opportuno individuare un senso di circolazione per i mezzi, questo dipendente dalle decisioni dell'impresa esecutrice. Per quanto attiene alla fase di costruzione, si sono individuati diversi accessi in modo da limitare gli spostamenti all'interno del cantiere, a causa delle scarse dimensioni del lotto.

L'organizzazione della viabilità, degli accessi e del carico e scarico di materiali è anche evidenziato nei grafici di Layout di cantiere, che dovranno essere confermati dall'Impresa Appaltatrice. Si rammenta che, comunque, si dovrà provvedere a contattare i competenti uffici della Polizia locale per concordare le zone d'ingombro e la modalità di segnalazione.

4.2 MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE – TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto. Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese, che dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

Logo Ditta (eventuale)	< spazio destinato alla colorazione > (eventuale)
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO¹	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore ¹ < nome cognome data di nascita >
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Si rammenta che, ai sensi dell'art.18 c1 lett.u) e del DLgs 81/08, nello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, i lavoratori delle imprese presenti in cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e del Datore di Lavoro. Analogamente anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in un luogo di lavoro in cui si svolgono attività in regime di appalto o subappalto – quale è il cantiere – devono munirsi di apposita tessera corredata di fotografia contenente le proprie generalità (art. 21 c1 lett. c) DLgs 81/08 e smi). Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08 e smi).

Oltre gli obblighi richiamati, si evidenzia che la presenza di molto personale in prossimità di attività scolastiche può ridurre la capacità di controllo da parte del corpo docente e ATA sul rischio di presenza di sconosciuti nel momento dell'uscita dei bambini da scuola. E' pertanto ritenuto obbligatorio non solo avere con sé, ma indossare il documento di riconoscimento ogni volta che gli addetti devono uscire/entrare in cantiere.

4.3 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti che si descrivono brevemente. Si evidenzia che la distribuzione è effettuata con il sistema TT, vale a dire con l'impianto complessivo di terra del cantiere indipendente da quello della cabina MT dell'ente distributore dell'energia. Per quanto attiene le modalità di realizzazione e manutenzione dell'impianto, si può fare riferimento alle linee guida dell'ISPSEL.

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI		Descrizione / Disposizioni
Impianto elettrico di cantiere previsto		
potenza	25 kW	I cavi devono sempre risultare protetti ed avere adeguate protezioni contro le usure dovute a sfregamento (in particolare quelli aerei). I cavi a terra devono essere protetti da
tensione	trifase 220/380 V	
protezione	ip64	

1 Informazioni obbligatorie

		apposite condotte.
MANUTENZIONE	Ogni 6 mesi	

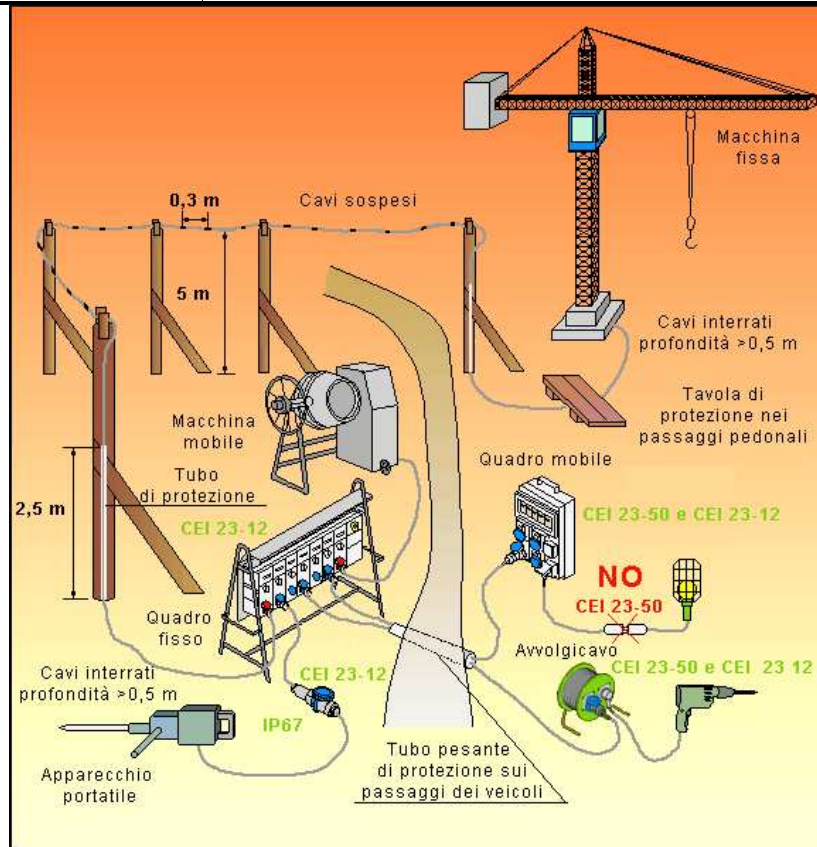


Figura 1 - Figura tratta da "Guida Operativa per la sicurezza degli impianti"

Impianto di terra		
dispersori	picchetti	Si rammenta l'esecuzione di un unico impianto di messa a terra
maglia di terra	ottenuta con corda di rame o acciaio interrata ad oltre 0,5 m.	
MANUTENZIONE		
Impianto di protezione dai fulmini		
		Dovrà essere redatta apposita relazione come richiesto da norme CEI 81-10
MANUTENZIONE	Ogni due anni	
Impianto di sollevamento		
	Protezione del gruppo di	Gli organi di movimento devono

	movimento	essere completamente segregati. Il sottoquadro deve essere mantenuto chiuso e la gestione deve dipendere dal personale autorizzato.
	Predisporre sottoquadro in prossimità	
MANUTENZIONE	Come da libretto	
Impianto idrico - fognante		
		Considerato i tempi del cantiere l'impresa può valutare l'opportunità di realizzare un impianto fognante di cantiere. In tal caso dovrà realizzare un nuovo allaccio alla fognatura comunale.
MANUTENZIONE		
Impianto di illuminazione		
		Assente
MANUTENZIONE		

L'ubicazione degli impianti è anche evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (DLgs 81/08 artt.23 e 24).

I requisiti di sicurezza di tutti gli impianti ed apparecchiature elettriche installate dovranno rispondere alle disposizioni di cui al Capo III Titolo III nonché Allegato IX del DLgs 81/08 e smi; inoltre dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di cui al DPR 462/01.

L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (DM 37/08 art. 7).

4.4 ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

In riferimento all'organizzazione del cantiere e in relazione alla tipologia del cantiere stesso sono state individuate le zone di deposito e di stoccaggio sia delle attrezzature sia dei materiali e dei rifiuti (punto 2.2.2 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi *"In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, d) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti"*):

Tipo	Localizzazione del deposito e stoccaggio Rif. Layout cantiere	Regolamentazione	Modalità smaltimento
Attrezzature			
Sega circolare	SIC 1	Si prevede l'impiego di una sega circolare, da proteggersi in caso fosse posizionata sotto il	Il prodotto di scarto è da stoccarsi separatamente in quanto facilmente

		raggio d'azione della gru	riciclabile
Piegaferri	SIC 1 - Pur sapendo che la lavorazione del ferro verrà svolta in stabilimento, si può prevedere la necessità di tale macchinario		Il prodotto di scarto è da stoccarsi separatamente in quanto facilmente riciclabile
Betoniera a bicchiere	SIC 1		
Materiali			
Isolanti	SIC 1		
Malta e mattoni	SIC 1		
Solai			
Materiali con pericolo di incendio ed esplosione			
Assenti			
Rifiuti			
Demolizioni	SIC 1	I rifiuti non devono essere a contatto con il terreno. Prevedere foglio protettivo di polietilene	In discarica autorizzata
Liquidi betoniere	SIC 1	Prevedere foglio protettivo di polietilene	

Tali zone sono indicata graficamente anche nel Layout di cantiere.

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente. La protezione richiamata delle zone di stoccaggio rispetto al terreno è dovuta anche alla presenza del pozzo idrico in prossimità del cantiere.

4.5 SEGNALETICA DI SICUREZZA






In tale paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute installata in cantiere (DLgs 81/08 Allegato XV.1. comma 4) di cui al Titolo V del DLgs 81/08 e smi oltre a quella impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviario, ecc eventualmente necessaria.

Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “*risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva*” (art.163 DLgs 81/08 e smi).

Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva – dopo aver valutato situazioni particolari - potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

Nel cantiere è installata la segnaletica di seguito elencata.

CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 Vietato fumare o usare fiamme libere	In prossimità dei depositi dei materiali infiammabili	
 Vietato l'ingresso	Ingresso pedonale	
 Divieto di accesso alle persone non autorizzate 2	Su tutti gli accessi del cantiere	La visibilità del medesimo deve essere garantita tramite adeguata manutenzione.
 non rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza	Deve essere apposto in prossimità delle zone di lavorazione dei materiali	
CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 Tensione elettrica pericolosa	Prossimità della gru	

 <p>Pericolo caduta ciglio scavo</p>	<p>Devono essere collocati su tutto il perimetro delle zone di scavo, indicato sui layout di cantiere.</p>	
<p>CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).</p>		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 <p>Cassetta di pronto soccorso</p>	<p>Sulla porta d'accesso della baracca</p>	
 <p>Telefono per salvataggio o pronto soccorso</p>	<p>Sulla porta d'accesso della baracca</p>	
 <p>Punto di raccolta</p>	<p>Deve essere collocato fra le baracche di cantiere, come da ipotesi di layout</p>	
<p>CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO - Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).</p>		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 <p>Estintore</p>	<p>Sulla porta d'accesso della baracca</p>	

 <p>Interruttore elettrico generale da usare in caso di incendio</p>	Solo sul quadro principale	
CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 <p>Obbligo uso DPI</p>	All'ingresso del cantiere	
 <p>Divieto accesso a persone e mezzi non autorizzati</p>	All'ingresso della zona baracche	
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 <p>Scavi</p>	Da collocarsi sui cancelli d'ingresso durante le fasi di sbancamento	
	Da porsi in prossimità delle gru	

gru n		
-------	--	--

Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Considerata l'eterogeneità culturale e linguistica del personale dei cantieri è fondamentale verificare che tutto il personale conosca esattamente tutti questi segnali e comandi vocali. Tale controllo dovrà essere verificato periodicamente dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

4.6 PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del DLgs 81/08.

In particolare, il datore di lavoro adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

Si vuole evidenziare come, a causa della durata del cantiere, sia indispensabile predisporre le baracche di sistemi di condizionamento, sia contro i periodi freddi che quelli caldi. In particolare le condizioni dei locali spogliatoi, docce e mensa devono consentire una permanenza in condizioni di benessere igrotermico e luminoso.

4.7 SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano è ipotizzata - a titolo puramente orientativo - una presenza simultanea di n. 8 lavoratori. Pertanto saranno allestiti nel cantiere i servizi igienico/assistenziali secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Allegato XIII DLgs 81/08). Di seguito se ne riporta il tipo, la quantità e l'indicazione del soggetto che ne dovrà curare l'allestimento (impresa principale o altra o lavoratore autonomo):

SERVIZI IGIENICO SANITARI	N.	Indicazioni definite nel Piano Sicurezza Coordinamento - Allestimento a cura di
Per la presenza simultanea di lavoratori in numero di:		
sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale;		
Saranno installati		
Lavandini n.	1	Ditta Appaltatrice
Lavandini collettivi n. (almeno cm 60 per ogni posto)	1	
Docce fornite di acqua calda n.	1	
Gabinetti n.	1	I bagni dovranno essere disposti in modo da essere lontani dalle finestre della scuola primaria Ditta Appaltatrice
Locali spogliatoio con armadi per il vestiario per lavoratori in n. di	1	Divieto di fumare Ditta Appaltatrice
Locale di ricovero durante le intemperie e le ore dei pasti e di riposo per lavoratori in n. di	1	Divieto di fumare

	Ditta Appaltatrice
Locali per la refezione con sedie e tavoli per lavoratori in n. di 1	Divieto di fumare Ditta Appaltatrice
Monoblocchi prefabbricati ad uso per lavoratori in n. di 1	Ditta Appaltatrice
Caravan o roulotte a fini igienico assistenziali per lavoratori in n. di 0	

Si rammenta che è importante evitare di conservare bevande alcoliche e bevande ghiacciate in cantiere, a causa dei possibili malori o di modificazione delle sensazioni; ciò in particolare durante la stagione estiva.

Tutti i locali e i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori in cantiere dovranno essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Al fine di riscontrare le responsabilità di mantenimento è opportuno risulti presente a disposizione del CSE il contratto con apposita ditta di pulizie, ovvero i turni di mantenimento delle strutture da parte degli addetti presenti in cantiere.

5 PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA

5.1 ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il servizio sanitario e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge (artt 43, 45 e 46 DLgs 81/08 e smi).

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire attrezzature (art. 2 DM 15/07/03) per **GRUPPO A** (> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e **GRUPPO B** (>3 non A)

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, è riportato negli allegati 1 e 2 del DM 15/07/03.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro e' tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera b), del DLgs 81/08 sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico (art. 3 DM 15/07/03).

Durante la stesura del presente piano non si sono riscontrate le condizioni per l'allestimento di una camera di medicazione, sia per il numero di addetti presenti ipotizzati, sia per la vicinanza con la struttura ospedaliera di San Donato.

Tuttavia si rammenta che sarà obbligatorio allestire la camera di medicazione (punto 5.6 di Allegato IV DLgs 81/08 e smi) nelle seguenti situazioni:

- nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di cinque dipendenti) lontani da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezioni e avvelenamento;
- nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di cinquanta dipendenti) nei quali si svolgono attività soggette all'obbligo delle visite mediche preventive periodiche;
- quando a giudizio degli Organi Ufficiali di Controllo ricorrano particolari condizioni di rischio.

5.2 PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

Di seguito è indicata la organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (punto 2.1.2 lett h) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi), anche nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori (art. 104 comma 4 DLgs 81/08 e smi):

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso	Da definire	Telefonino	Attenersi a quanto indicato nella

			scheda di chiamata dei soccorsi.
Antincendio	Da definire	Telefonino Estintori	Le operazioni a maggior rischio di incendio risultano le impermeabilizzazioni. Durante tali lavorazioni due estintori dovranno essere mantenuti in prossimità delle lavorazioni, al fine di poter immediatamente circoscrivere principi di incendio.
Evacuazione dei lavoratori	Da definire	Avvisatore acustico	In caso di emergenza i lavoratori dovranno concentrarsi in prossimità delle baracche

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di dette lavorazioni dovranno produrre la valutazione del rischio incendio. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, ciascun datore di lavoro dovrà designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, gestione delle emergenze ai sensi dell' art. 6 e 7 del DM 10/3/98 e del DLgs 81/08 art.18 c.1 lett.b).

Il Documento Valutazione dei rischi di incendio dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

In relazione a quanto emerge dal Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. delle singole imprese esecutrici e dai rispettivi Piani Operativi di sicurezza, è stata elaborata una specifica Valutazione dei rischi di incendio conformemente al DM 10/3/98 per alcune attività e zone di lavoro del cantiere.

I provvedimenti da adottare sono di seguito sinteticamente riportati :

LAVORAZIONI A RISCHIO DI INCENDIO	MISURE DI PREVENZIONE	Rif. Allegati
Impermeabilizzazioni fondazioni		
Impermeabilizzazioni coperture		
	MISURE DI EMERGENZA	Rif. Allegati

In funzione della presenza di materiali, attrezzature o lavorazioni a rischio di incendio il cantiere sarà comunque dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori - dei quali di seguito si indicano le caratteristiche - sarà segnalata con apposita cartellonistica come indicato nel paragrafo "Segnaletica di sicurezza". Si evidenzia che la presenza degli estintori non è condizione sufficiente per poter intervenire in modo corretto. La formazione all'uso, oltre che dimostrata dai certificati di

partecipazione ai corsi da parte del personale addetto, può essere estesa attraverso la distribuzione del manuale "Estintori portatili – Protezione attiva all'incendio" edito dai VV.F.

Presidi antincendio					
Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N.	Ubicazione
<input type="checkbox"/> Estintore portatile a polvere					
<input type="checkbox"/> Estintore carrellato a polvere					
<input type="checkbox"/> Estintore portatile a CO ₂					
<input type="checkbox"/> Estintore carrellato a CO ₂					
<input checked="" type="checkbox"/> Estintore portatile a schiuma	10	A, B	27A, 233B	2	Baracca
<input type="checkbox"/>					
<p>Si rammenta il significato delle classi:</p> <p>A – fuochi da materiali solidi;</p> <p>B – fuochi da liquidi o solidi liquefatti</p> <p>C – fuochi da gas</p> <p>D – fuochi da metalli</p> <p>Per l'uso degli stessi si può fare riferimento al manuale "Estintori portatili" del Dipartimento VVF di Roma</p> <p>Omologazione DM 7/1/05; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi; manutenzione: UNI 9994/92; sorveglianza e controllo semestrale DITTA _____ di _____</p>					
Tipologia				N.	Ubicazione
Contenitori con sabbia				1	Presso baracca
Coperta ignifuga				1	Baracca D.L.
Altro					
Presidi di pronto soccorso					
Tipologia	Responsabile custodia e controllo		N.	Ubicazione	
<input type="checkbox"/> Pacchetto di medicazione					
<input type="checkbox"/> Cassetta di pronto soccorso	Capo cantiere		1	Baracca di cantiere	
<input type="checkbox"/> Infermeria					
<input type="checkbox"/> Camera di medicazione					
<input type="checkbox"/>					
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale					
<input type="checkbox"/> telefonini	Capo cantiere		1	Baracca	
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi.					

Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei "Piani di emergenza". Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere. Si rammenta inoltre che risulta in fase di approntamento il numero unico di soccorso 112; verificare al momento dell'apertura del cantiere se tale servizio risulta in efficienza.

Nominativi dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze e pronto soccorso presenti in cantiere (da aggiornare a cura del CSE)			
Prevenzione incendi, antincendio, emergenza		Pronto soccorso	

PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Procedure impartite a tutti i lavoratori

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l'operaio dovrà:

- Intervenire sulle cause che l'hanno prodotto in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone e comunque proteggere se stesso;
- chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà la chiamata ai soccorsi esterni
- solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà direttamente attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
 - indirizzo e telefono del cantiere;
 - informazioni sull'incendio
 - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Infortuni o malori

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
 - cognome e nome;
 - indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci;
 - informazioni sul tipo di incidente e descrizione sintetica della situazione
 - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole di comportamento:

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio etc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

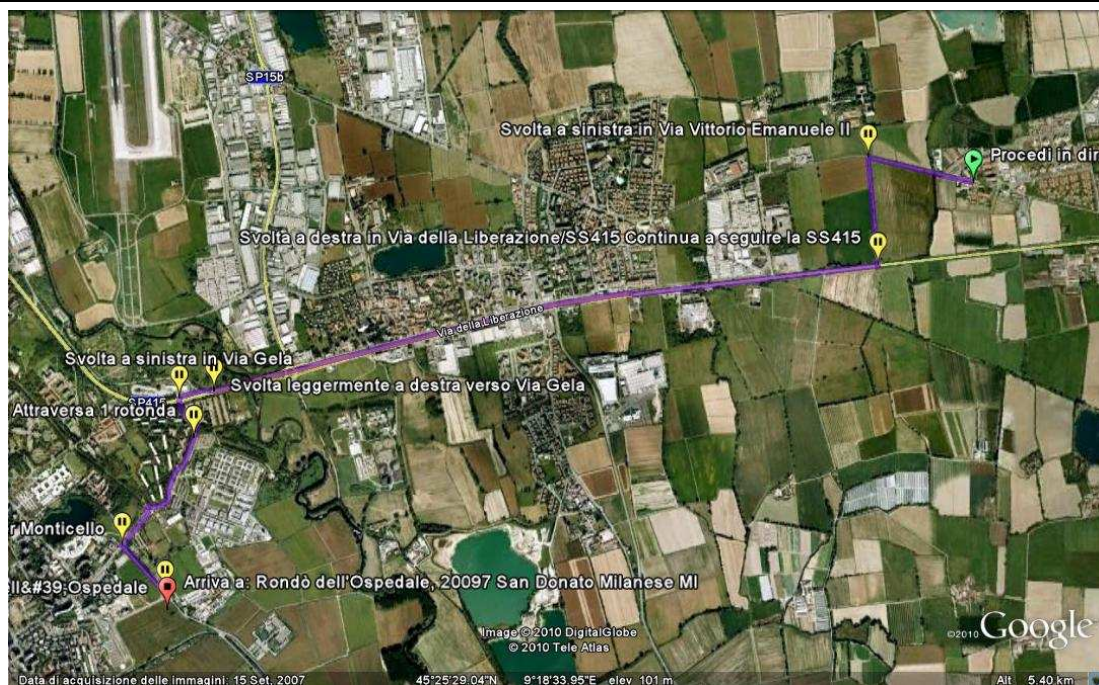
Procedure impartite agli addetti al primo soccorso

1. Approccio all'infortunato
2. Proteggere se stessi
3. Proteggere l'infortunato
4. Procedure di attivazione del soccorso esterno

Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei presidi di primo soccorso

5.3 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici di emergenza	
Pronto intervento sanitario	118 -
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Pronto intervento Polizia	113
Polizia Locale	02/906624.1
Municipio	029066201
Ospedale e pronto soccorso più vicino <i>come raggiungerlo</i>	Ospedale San Donato Piazza Edmondo Malan Illustrato nell'immagine di seguito rappresentata
Segnalazione GUASTI	
Pronto ENEL	800 900 109
A.S.M. Pavia	0382/5151
Soccorso Stradale ACI	803 116



Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi

*

5.4 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto vigenti (art. 70 DLgs 81/08 e smi). In assenza di queste disposizioni la conformità dovrà essere riferita all'Allegato V del DLgs 81/08 e smi.

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso, anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti; inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

- il rispetto delle prescrizioni DPR 459/96 per macchine e attrezzature con marcatura CE
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/08 e smi
- il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.
- Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08 e smi) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche, di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :
 - La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
 - La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
 - La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto (Allegato VII e successivi aggiornamenti ed integrazioni); l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni;
 - Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
 - L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica;
 - La specifica qualifica dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature.

ATTREZZATURE E MACCHINE	IMPRESA <i>Eventuale riferimento al POS</i>	CONFORMITÀ A PRESCRIZIONI E NORME EFFICIENZA SICUREZZE E PROTEZIONI	
		Dichiarazione	Verifiche
<i>Mezzi di sollevamento: argani, paranchi, gru, autogrù, ...</i>			
<i>Macchine operatrici: pale, escavatori, martelli demolitori, motozappe, ...</i>			
<i>Macchine e mezzi : autocarri e camion ribaltabili,</i>			

autobetoniere, ...			
Recipienti in pressione ; motocompressori, autoclavi, bombole gas, ...			
Gruppi elettrogeni, elettropompe, ...			
Macchine da taglio : Seghe circolari e da banco, tagliamattoni, ...			
Macchine impastatrici : betoniere, molazze, ...			
Attrezzi portatili quali flex, sparachiodi, trapani, ...			

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) Tutte le macchine e le attrezzature di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere munite di libretto rilasciato dall'Ente competente e comunque di istruzioni d'uso ed utilizzate **secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida**. Se prevista dovranno disporre di

- omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

Per il cantiere in particolare si dispone inoltre quanto segue:

- ☐ i comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.
- ☐ sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato – adeguatamente formato, addestrato e in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
 - le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
 - il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
 - la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
 - la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei
- e che adotti ogni misura atta a svolgere l'attività in sicurezza .

5.5 RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del “Documento di Valutazione del Rischio Rumore” secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi (art. 17 e Capo II del Titolo VIII , già introdotto dal D.Lgs. 195/06). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto.



Come stabilito nel D.Lgs 81/08 all'articolo 190 comma 5 bis, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

Nel presente Piano i dati per gruppo omogeneo sono tratti dalla Banca Dati allegata al volume: “Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili” realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia, nell'edizione 2000, attualmente in fase di ulteriore revisione.

La valutazione del rumore di seguito riportata nel presente piano dovrà essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi e quindi adottata, in applicazione del DLgs 81/08 e smi.

Nel caso le imprese ritengano di dover modificare o integrare la valutazione del Coordinatore eseguita in fase preventiva, potranno presentare le variazioni o integrazioni nei loro Piani Operativi. Infatti al punto 3.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi prevede che il Piano Operativo, “redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del dello stesso decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato”, contenga determinati elementi tra cui **“l'esito del rapporto di valutazione del rumore”** e **“l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere”**.

Si riportano quindi gli esiti della valutazione del rischio rumore effettuata con riferimento alle lavorazioni e alle mansioni presenti in cantiere:

ESITI DELLA VALUTAZIONE DEL RUMORE riferiti alle lavorazioni del cantiere				
Esposizione al rumore (*)	Valore Inferiore di Azione Non superato  <80 dB(A) o =>135dB(C) _{picco}	Oltre Valore Inferiore di Azione  =>80 dB(A) o =>135dB(C) _{picco}	Oltre Valore Superiore di Azione  =>85 dB(A) o =>137dB(C) _{picco}	Valore Limite Superato  =>87 dB(A) o =>140dB(C) _{picco}
Livelli di esposizione (art.188	<input type="checkbox"/> giornaliera (giornata lavorativa nominale di 8 ore)			

DLgs 81/08)		<input type="checkbox"/> settimanale (settimana nominale di 5 giornate lavorative di 8 ore)			
Fase e Lavorazione					
Settore / Servizio (*)					
Mansione/Gruppo Omogeneo (*)	Scheda N. (*)				
Fase e Lavorazione					
Settore / Servizio					
Mansione/Gruppo Omogeneo	Scheda N.				
In tutte le altre fasi lavorative dell'azienda	<p>Le fasi lavorative svolte dagli addetti prevedono generalmente attività nei luoghi di lavoro con livelli di pressione sonora più bassi dei valori inferiori di azione stabiliti dal DLgs 81/08, tenendo conto non solo del livello d'esposizione ma anche del tipo e della durata, incluso il rumore impulsivo; in quanto:</p> <p><input type="checkbox"/> manifesta assenza di sorgenti rumorose;</p> <p><input type="checkbox"/> misurazioni anche estemporanee;</p> <p><input type="checkbox"/> confronto con situazioni analoghe;</p> <p><input type="checkbox"/> dati di letteratura;</p> <p><input type="checkbox"/> dati dei costruttori riferiti a condizioni paragonabili a quelle in campo;</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Inoltre (art. 190) assenza di :</p> <p><input type="checkbox"/> vibrazioni;</p> <p><input type="checkbox"/> utilizzo di sostanze ototossiche;</p> <p><input type="checkbox"/> forti segnali di allarme;</p> <p><input type="checkbox"/> lavoratori sensibili al rumore quali minori o donne in gravidanza;</p> <p><input type="checkbox"/></p>				
(*) I valori delle esposizioni dei lavoratori al rischio rumore contenute nella presente tabella e le schede si riferiscono al Documento di Valutazione del Rischio rumore Allegato					

Fatto salvo il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare:

- la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- l'informazione e la formazione;
- il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 DLgs 81/08.

Per tali attività in genere frequenti nei cantieri edili, il datore di lavoro, sul documento di valutazione di cui all'articolo 28 DLgs 81/08 e smi, a fianco dei nominativi dei lavoratori così

classificati, va riportato il riferimento al articolo 191 “*Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile*”.

Ferma restando l'adozione delle misure generali di tutela di cui al DLgs 81/08 e smi art. 15, e delle disposizioni dell'art. 192 comma 1 dello stesso decreto, relative all'eliminazione dei rischi alla fonte o alla loro riduzione al minimo e “in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione”, è necessario adottare specifiche procedure e particolari ulteriori misure preventive e protettive, come di seguito specificato:

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	
<i>D.Lgs. 81/08 e smi artt. 15, 181, 182, 185, 192, 193, 194, 195 e 196.</i>	
Metodi e procedure adottate	<p>Le lavorazioni riguardanti i processi lavorativi individuati in cantiere, devono essere eseguite in conformità alle:</p> <ul style="list-style-type: none"> o indicazioni e istruzioni d'uso fornite dai Produttori o Fornitori delle attrezzature e loro componenti; o istruzioni fornite ai lavoratori in sede di Formazione Tecnico/Professionale; o istruzioni fornite dai Piani di Manutenzione; o eventuali indicazioni o istruzioni operative specifiche dei dirigenti/preposti (ove necessario).
Misure tecniche, organizzative e procedurali.	<p>Ai fini di evitare ogni possibile esposizione dei lavoratori ad agenti fisici (eliminando i rischi alla fonte o riducendoli al minimo) ed in particolare in caso di superamento dei valori d'azione (art. 192 commi 1 e 2) sono attuate le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> o adozione di metodi di lavoro e misure tecniche che consentano di ridurre al minimo l'esposizione al rumore quali una diversa organizzazione delle attività lavorative con potenziale esposizione a sorgenti di rischio, anche mediante di dispositivi collettivi di schermatura fonoassorbente o sistemi di smorzamento, ove applicabili e tenuto conto delle specificità delle lavorazioni (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere a) e)); o sono limitati al minimo i lavoratori potenzialmente esposti e i relativi tempi di esposizione, organizzando orari di lavoro appropriati con adeguati periodi di riposo o adottando tecniche di turnazione dei lavoratori su altre attività, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere g)); o pianificazione della manutenzione periodica delle attrezzature di lavoro con lo scopo di mantenerne l'efficienza, in funzione dell'utilizzo; programmi di manutenzione anche per sistemi e impianti del luogo di lavoro (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti) (art. 192 comma 1 lettere f)); o scelta di attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, conformi al Titolo III DLgs 81/08, che emettano il minor rumore possibile (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b)); o in fase di programmazione degli acquisti o nella progettazione dei posti di lavoro, è privilegiata la scelta di attrezzature e macchine a basso livello di rumorosità (esposizione sotto il valori di azione e comunque inferiore ai valori limite) e rispondenti a criteri generali di ergonomia, sicurezza e salute dei lavoratori, anche con l'utilizzo di Banche Dati di riferimento, al fine di ridurre l'esposizione per i lavoratori, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b) c) f)); o vengono esaminati costantemente i processi produttivi al fine di aggiornare la presente valutazione rispetto ad altre situazioni attualmente non previste (a cura del Responsabile del Servizio in collaborazione con il SPP); o adeguata informazione sul rischio da esposizione a rumore e

	<p>formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro e sull'uso corretto delle attrezzature ai fini della prevenzione e risoluzione del rischio; (art. 192 comma 1 lettere d));</p> <ul style="list-style-type: none"> o scelta di idonei DPI dell'udito (cuffie, archetti, inserti con adeguate caratteristiche di attenuazione, conformi al Capo II del Titolo III del DLgs 81/08) che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, e verifica dell'efficacia dei DPI; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti) (art. 193 comma 1 lettere c) e d)); o fornitura ai lavoratori di idonei DPI qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione; nei casi di esposizioni pari o superiori ai valori superiori di azione, il Datore di Lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti); o sostituzione delle attrezzature che producono elevati livelli di rumore con altri che espongono a minori livelli; tale misura è prioritaria qualora risulti il superamento del valore limite (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti). o effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente, con le modalità individuate nel protocollo di sorveglianza sanitaria;
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore inferiore d'azione</p> <p>=>80 dB(A) o =>135dB(C)_{picco}</p>	<p>DPI</p> <p>Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 e smi (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza), qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con altre misure di prevenzione e protezione, mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 comma 1 lett.a)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III).</p> <p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</p> <p>Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro ha provveduto all'informazione e formazione dei lavoratori in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> alla natura di detti rischi; alle misure adottate in applicazione del Titolo VIII del DLgs 81/08 e smi volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore; all'entità e significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione di cui all'articolo 189 del DLgs 81/08 e smi; ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso; all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore. <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p> <p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>I lavoratori che ne fanno richiesta, o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, sono sottoposti a controllo sanitario (art. 196 comma 2 DLgs 81/08 e smi).</p> <p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p>

	<p>○</p> <p>○</p>
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore superiore d'azione =>85 dB(A) o =>137dB(C)_{picco}</p>	<p>Per i lavoratori esposti a livelli superiori a 85 dB(A) o 137 dB(C) si applicano gli obblighi dell'art. 192, comma 3: <i>"I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse e' limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione."</i></p> <p>Tali obblighi intervengono sui luoghi di lavoro e quindi sulla base dei LAeq (e non dei LEX,8h) e dei L_{picco},C.</p> <p>Si possono verificare le seguenti situazioni-tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica solo in prossimità di macchine, non interessando altre posizioni di lavoro; il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica su aree estese, interessando altre postazioni di lavoro. <p>Nel caso a) si può provvedere a segnalare, mediante l'uso della apposita cartellonistica, le sole macchine.</p> <p>Nel caso b) occorre segnalare all'ingresso dell'area, contestualmente perimetrando (ad es.: mediante il ricorso a segnaletica orizzontale, non confondibile con altra) e limitando l'accesso al solo personale strettamente necessario a scopi produttivi. L'impossibilità di procedere alla perimetrazione ed alla limitazione d'accesso sarà adeguatamente motivata.</p> <p>DPI</p> <p>Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 e smi (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza), qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito. (art. 193 comma 1 lett.b)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III.</p> <p>Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione (art. 193 comma 2).</p> <p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</p> <p>L'informazione e la formazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore devono essere svolte come già detto al precedente punto.</p> <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio l'addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p> <p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>Il datore di lavoro sottopone i lavoratori a sorveglianza sanitaria.</p> <p>La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore limite =>87 dB(A) o =>140dB(C)_{picco}</p>	<p>Il valore limite di 87 dB(A) e ppeak = 140 dB(C) non deve mai essere superato, tenuto conto dell'attenuazione dei DPI per l'udito.</p> <p>Se nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro (art.194 DLgs 81/08 e smi):</p> <ol style="list-style-type: none"> adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; individua le cause dell'esposizione eccessiva; modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta. <p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ○

5.6 UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

Si riporta una lista indicativa delle tipologie di sostanze di cui si prevede l'utilizzo oltre ad una colonna di controllo della presenza della relativa scheda di sicurezza del produttore o fornitore o distributore, che verrà completata dal CSE:

SOSTANZA O PRODOTTO	Utilizzo	Scheda sicurezza
Additivi per calcestruzzi e malte		
Acceleranti e riduttori dell'acqua d'impasto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Additivo a base di resina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aeranti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Additivo impermeabilizzante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plasticizzante per calcestruzzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ritardante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivi per pareti e soffitti		
Adesivo a contatto a base di acqua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo generico per uso all'interno e all'esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo per pannelli isolanti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colla per carta da parati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colla per piastrelle in ceramica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma a spirito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivi per pavimenti		
Adesivo a contatto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo per blocchetti di legno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo per lastre d'asfalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo vinilico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colla per piastrelle in ceramica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma a spirito o adesivo linoleico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasta lignea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivi per calcestruzzi e malte		
Acceleranti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antivegetativi		
Paraquat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detergenti per muratura e pietra		

Pulitore generico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore per arenaria, granito e scisti argillose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore per asfalto, bitume, olii, grasso e nafta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore per pietra calcarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sverniciante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento antialghe e antimuffa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disincrostante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sverniciante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore di macchie di ruggine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaci		
Intonaco a base di polifenolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resina di estere acrilico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resina poliestere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resina poliuretanica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resorcinolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di silicati (processo a due stadi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di silicati, processo unico con etilacetato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di silicati, processo unico senza etilacetato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolanti		
Schiuma isolante applicata in situ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventi		
Acetato di etile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acetone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcoli metilati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cellosolve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diclorometano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diluenti a base di nafta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MEK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olio di paraffina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sostituti dell'essenza di trementina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetraidrofurano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tricloroetano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tricloroetilene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Xilolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti delle casseforme		
Agenti disarmanti chimici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pitture per casseforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ritardanti superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olio disarmante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti protettivi e decorativi		
Impermeabilizzanti superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilizzanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento antimuffa (lavaggio tossico)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti protettivi per calcestruzzi e murature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti protettivi e decorativi per legno		
Mani di finitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conservanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conservante antifiamma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pitture per mani di finitura e di fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prodotti svernicianti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernice per esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernice per interni ed esterni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mordenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primer turapori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento protettivo/decorativo dei metalli		
Mani di finitura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mani di fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pitture antiruggine	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento/finitura pavimenti		
Composti spiananti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Induritori e trattamenti antipolvere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiali per strati di fondo e mastici per giunti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Membrane impermeabilizzanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sgrassanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turapori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernici a finire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resine di finitura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turapori elastomerici		
Caucciù/bitume per colata a caldo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polisolfuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polisolfuro in solvente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliuretano in solvente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silicone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siliconi con acido acetico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turapori non elastomerici		
Turapori acrilico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caucciù sintetico butadinico oleoresinoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caucciù/bitume per lavorazioni a freddo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

L'impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Il contenuto informativo minimo di tali schede è di seguito riportato.

Tali schede saranno andranno ad integrare il presente Piano di Sicurezza e saranno oggetto di valutazione del coordinatore.

5.6.1 Schede di sicurezza

Si riporta contenuto informativo minimo delle schede di sicurezza.

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice	
NOME COMMERCIALE:	
CODICE COMMERCIALE:	
TIPO DI IMPIEGO:	
FORNITORE:	
NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE DELLA SOCIETÀ O DI UN ORGANISMO UFFICIALE DI CONSULTAZIONE:	
2. Composizione informazione sugli ingredienti	
SOSTANZE CONTENUTE PERICOLOSE PER LA SALUTE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 67/54B/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI O PER LE QUALI ESISTONO LIMITI DI ESPOSIZIONE RICONOSCIUTI:	
SIMBOLI:	
FRASI R:	
3. Identificazione dei pericoli	
4. Misure di primo soccorso	

CONTATTO CON LA PELLE:
CONTATTO CON GLI OCCHI:
INGESTIONE:
INALAZIONE:
5. Misure antincendio
ESTINTORI RACCOMANDATI:
ESTINTORI VIETATI:
RISCHI DI COMBUSTIONE:
MEZZI DI PROTEZIONE:
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
PRECAUZIONI INDIVIDUALI:
PRECAUZIONI AMBIENTALI:
METODI DI PULIZIA:
7. Manipolazione e stoccaggio
PRECAUZIONE MANIPOLAZIONE:
CONDIZIONI DI STOCCAGGIO:
INDICAZIONE PER I LOCALI:
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
MISURE PRECAUZIONALI:
PROTEZIONE RESPIRATORIA:
PROTEZIONE DELLE MANI:
PROTEZIONE DEGLI OCCHI:
PROTEZIONE DELLA PELLE:
LIMITI DI ESPOSIZIONE DELLE SOSTANZE CONTENUTE:
9. Proprietà fisiche e chimiche
ASPETTI E COLORE:
ODORE:
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:
10. Stabilità e reattività
CONDIZIONI DA EVITARE:
SOSTANZE DA EVITARE:
PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE:
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

Allegato G – Schede di Sicurezza sostanze e materiali utilizzati

5.7 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento. Ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio di cui al Titolo VI ed Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e smi.

L'individuazione delle misure preventive e protettive adottate dovranno essere riportate nel Piano Operativo di ciascuna impresa (Allegato XV punto 3.2.1 lett.g) DLgs 81/08 e smi) in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, unitamente ai nominativi dei lavoratori sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 DLgs 81/08 e smi, sulla base

della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, e all'addestramento e formazione ricevuta.

Di seguito sono individuate specifiche misure organizzative per il cantiere di cui al presente Piano che potranno essere anche integrate dal Coordinatore in fase esecutiva :

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche relative a
Posa porfido	La movimentazione dei materiali dovrà avvenire con appositi macchinari
Cartelli stradali	Gli elementi dovranno essere portati in prossimità del punto di posizionamento tramite autoveicolo o carriola
Realizzazione facciata ventilata	I singoli elementi risultano inferiori ai limiti di legge in merito del peso, tuttavia la necessità di avere a disposizione diversi quantitativi di materiale può portare ad un continuo sollevamento e trasporto di materiali. Si suggerisce di indicare nel POS le disposizioni di approvvigionamento.
Trasporto delle condotte per il riscaldamento a pavimento	Da eseguirsi con appositi elementi di trasporto che consentano la movimentazione da parte di due o più persone.

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati, formati ed addestrati da ciascun datore di lavoro in relazione alle specifiche attività svolte. Per la prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi, ciascun datore di lavoro dovrà tenere conto, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati in Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e smi e quindi:

- a) fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- b) assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
- c) fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

5.8 SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito della individuazione e valutazione di tutti i rischi (art. 17 c1 lett.a DLgs 81/08 e smi) con la conseguente elaborazione del documento di valutazione (art. 28 DLgs 81/08 e smi) è necessario accertare che il Datore di Lavoro abbia attivato la Sorveglianza Sanitaria con l'ausilio del Medico Competente (art. 41 DLgs 81/08 e smi) che deve riguardare ciascun lavoratore, sia sulla base di specifiche esposizioni legate alle lavorazioni svolte sia, in altri casi, in funzione del tempo di esposizione al pericolo specifico. A tal fine indicazioni a riguardo dovranno essere riportate nei Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere (incluso le tempestive comunicazioni al medico competente di cessazione del rapporto di lavoro di cui all'art. 18 comma 1 lett. g-bis) DLgs 81/08 e smi).

La sorveglianza sanitaria comprende visite mediche preventive (ai sensi del comma 2bis di art. 41 "possono essere svolte in fase preassuntiva, su scelta del datore di lavoro, dal medico competente o dai dipartimenti di prevenzione delle ASL"), periodiche (di norma una volta l'anno salvo diversa indicazioni normative o del medico competente), richieste dal lavoratore o ancora in occasione di cambio mansione ed alla cessazione del rapporto di lavoro; esse dovranno essere effettuate nel rispetto di quanto stabilito dal DLgs 81/08 e smi e dalla specifica normativa vigente.

L'Impresa esecutrice, anche per i lavoratori non soggetti a visita medica, è tenuta a certificare la avvenuta 'Vaccinazione antitetanica' dei lavoratori.

Qualora il Medico competente non ritenga necessarie le 'Visite periodiche' anche in relazione alle attività svolte in cantiere, tale circostanza dovrà essere comunicata al Coordinatore in fase esecutiva con specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso Medico competente. Di seguito si propone la dichiarazione che il Coordinatore in fase esecutiva dovrà richiedere alle imprese esecutrici e allegare al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

SORVEGLIANZA SANITARIA DICHIARAZIONE MEDICO COMPETENTE	Rif. Verbali o Documenti
Il sottoscritto medico competente dell'impresa	
<input type="checkbox"/> Ha predisposto per i lavoratori un adeguato programma di sorveglianza sanitario	
<input type="checkbox"/> Ha eseguito le previste visite mediche	
<input type="checkbox"/> Ha espresso i giudizi di idoneità alla mansione specifica di ciascun lavoratore	
<input type="checkbox"/> Ha preso visione del presente PSC e del POS	
E pertanto	
<input type="checkbox"/> È <input type="checkbox"/> Non è stato necessario adeguare il programma di sorveglianza sanitaria, e	
<input type="checkbox"/> i lavoratori dell'impresa che prestano la propria opera nel cantiere sono idonei alle mansioni alle quali verranno adibiti	

La documentazione qui prevista è allegata ai POS delle imprese.

6 LAVORAZIONI

6.1 LAVORAZIONI

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le Lavorazioni di seguito sinteticamente indicate.

Ciascuna delle Lavorazioni indicate, necessaria alla realizzazione dell'opera oggetto del presente Piano di Sicurezza, è stata opportunamente strutturata in più fasi di lavoro con la indicazione degli apprestamenti, attrezzature, materiali ... necessari alla loro realizzazione e definiti come "sorgenti di rischio" come riportato nell'Allegato - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse. L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi.

6.2 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

E' stato redatto il Cronoprogramma dei lavori, tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali criticità del processo di costruzione" in cui è indicata, nel rispetto dei contenuti individuati in Allegato XV del DLgs 81/08 e smi, *"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"*.

Inoltre, il Cronoprogramma è predisposto tenendo conto della analisi delle interferenze fra le lavorazioni specificatamente indicate nel successivo paragrafo "LAVORAZIONI INTERFERENTI".

Il Programma Lavori è oggetto di opportuni aggiornamenti in fase esecutiva e durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei 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, se necessario.

Allegato C - Diagramma di GANTT.

6.3 LAVORAZIONI INTERFERENTI

Durante i periodi di maggior rischio (1) dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei 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, se necessario.

Di seguito sono indicate le Lavorazioni interferenti evidenti nel Cronoprogramma dei lavori (riportate anche nell'Allegato - Lavorazioni e Sorgenti di Rischio - le cui Prescrizioni operative sono indicate, nel dettaglio, nell'Allegato - Rischi e misure di sicurezza per sorgenti di rischio) con la indicazione delle relative Disposizioni organizzative con le **Integrazioni in fase esecutiva**.

Si vuole evidenziare come in fase di coordinamento in fase di progettazione si siano **individuare procedure esecutive che prevedano lavorazioni contemporanee a livello temporale, ma non dal punto di vista spaziale**.

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Prescrizioni operative Disposizioni organizzative	Integrazioni in fase esecutiva
---	--	--------------------------------

Allo stato di progettazione non si prevedono lavorazioni interferenti spazialmente		
Con la PSV le lavorazioni della palestra coincidono con le fasi finali della realizzazione della scuola		Dovendo verificare l'andamento delle lavorazioni su due edifici sarà importante: - le chiavi del quadro elettrico dovranno essere in possesso di una sola persona ed il quadro chiuso; - la gru dovrà essere manovrata da una sola persona, che manterrà il controllo dei comandi; - evitare che nelle aree logistiche vengano a mischiarsi i materiali dei due edifici; - in caso di dubbi sull'esecuzione delle opere si dovrà contattare il CSE

(1) "In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, 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; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi." Punto 2.3.2 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi.

6.4 COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni sarà affidata a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici. Pertanto il CSE potrà usufruire delle allegate schede per fissare le principali attività di coordinamento. Considerata la tipologia di intervento dovranno essere eseguite considerazioni di contemporaneità non appena sarà aggiudicato l'Appalto.

Si tratta delle seguenti lavorazioni:

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Impresa o Lavoratore autonomo	Disposizioni organizzative di coordinamento	Integrazioni in fase esecutiva

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da una stessa impresa o da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Cronoprogramma Lavori convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla

presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il Coordinatore in fase di esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della Direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità delle previsioni di Piano con l'andamento dei lavori, aggiornando se necessario il Piano stesso e il Cronoprogramma dei lavori.

Tali azioni hanno anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel rispetto dei punti 2.1.2 lett.f), 2.3.4, 2.3.5 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi il PSC contiene *"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"*.

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano vi sarà l'uso comune degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e dispositivi di protezione collettiva di seguito con le relative misure di coordinamento integrate rispetto a quanto previsto nel PSC:

USO COMUNE DI	Impresa / Lav. autonomo	Misure di coordinamento
Apprestamenti		
ponteggi - opere provvisorie		Si dovranno verbalizzare le prese in carico, al fine di preservare integre le misure di protezione
armature pareti scavi		Assenti
recinzioni di cantiere		Eventuali necessità di rimozione temporanea dovranno essere concordate con il CSE, previa redazione di apposito verbale
presidi igienico-sanitari		La pulizia dei locali dovrà risultare da apposito contratto ovvero dovranno essere fissati e riscontrati dei turni di pulizia
refettori - mense		La pulizia dei locali dovrà risultare da apposito contratto ovvero dovranno essere fissati e riscontrati dei turni di pulizia
locali di ricovero e di riposo		La pulizia dei locali dovrà risultare da apposito contratto ovvero dovranno essere fissati e riscontrati dei turni di pulizia
camere di medicazione e infermerie		Assenti
Attrezzature		
Centrali e impianti di betonaggio; silos per intonaci		Il posizionamento, la gestione e la manutenzione deve risultare da evidenza scritta. Si rammenta che l'installazione di tali attrezzature
Betoniere		Le postazioni di lavoro devono essere protette da tettoia se presenti sotto il raggio d'azione della gru. In particolare si rammenta di posizionare la tettoia in modo che gli addetti non debbano sporgersi dalla stessa per le operazioni di carico.
Gru e autogrù		L'uso deve essere svolto da una sola persona

		munita di patentino
Macchine movimento terra		Gli automezzi in manovra dovranno sempre assistiti da personale, in particolare durante la fase di rinterro. Il coordinamento fra macchine movimento terra e camion o bilici dovrà avvenire tramite segnali acustici concordati e riscontrabili da apposito documento
Seghe circolari		Nel caso in cui le seghe circolari vengano usate da più imprese dovrà risultare ogni presa in carico al fine di rendere certa l'identificazione di eventuali manomissioni di sistemi di sicurezza ovvero la loro manutenzione
Impianti elettrici di cantiere		Le chiavi del quadro elettrico generale devono essere in possesso del solo capocantiere. Per quanto riguarda i sottoquadri si dovrà definire il nominativo dell'addetto che fungerà da riferimento per il loro utilizzo.
Impianti di terra a di protezione contro le scariche atmosferiche		La documentazione dovrà essere allegata alla documentazione della sicurezza presente in cantiere
Impianti antincendio		
Impianti di adduzione gas acqua gas ed energia di qualsiasi tipo		Impianti gas assenti.
Impianti fognari		Bagno chimico
Infrastrutture		
Viabilità principale		Durante le operazioni dovrà essere garantita la non polverosità.
Aree deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere		Anche questi spazi logistici, come da elaborati grafici, sono stati modificati.
Mezzi e servizi di protezione collettiva		
Segnaletica di sicurezza		Non dovranno essere mai manomesse. Eventuali spostamenti e/o modifiche dovranno essere autorizzate tramite documentazione scritta
Avvisatori acustici		Il corretto funzionamento degli avvisatori di retromarcia dei mezzi deve essere verificata all'accesso del cantiere. L'avvisatore di cantiere dovrà essere verificato con continuità
Attrezzature di pronto soccorso		Andranno aggiornate, integrate e sostituite in base al lasso temporale e all'uso
Illuminazione di emergenza		Le attività si svolgeranno sempre all'aperto e mai in ore serali/notturne. Tuttavia nei piani seminterrati può essere utile realizzare un sistema di luci di emergenza per indicare le uscite per quei locali posti a nord.
Mezzi estinguenti		La dotazione dovrà essere prontamente integrata e verificata in base ai libretti di

		manutenzione.
Servizi di gestione delle emergenze		

Le imprese esecutrici delle opere indicate – anche in relazione a quanto previsto dall'art. 26 del DLgs 81/08 e s.m.i. - riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi la cui periodicità - almeno trimestrale - è stabilita in relazione alla specificità dei lavori e a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi. Considerato il luogo di esecuzione delle opere, si dovrà provvedere a convocare anche il RSPP del plesso scolastico, in modo da raccogliere anche le esigenze dell'istituto.

RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO			
Data	Partecipanti	Argomenti trattati	Disposizioni impartite

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate da verbali che si allegano al PSC. Si consiglia la trasmissione di tali verbali per via telematica, in modo che risulti la data di redazione; copia cartacea potrà poi essere implementata con cadenza mensile alla documentazione presente in cantiere.

Allegato H – Coordinamento delle lavorazioni

6.5 LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE

Si evidenziano le lavorazioni che possono comportare rischi particolari - ai sensi dell'Allegato XI D.Lgs 81/08 e s.m.i. - che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni:

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche
Realizzazione ponteggio	Prima di procedere alla realizzazione dei ponteggi si dovrà verificare la corretta costipazione delle parti rinterrate. Di tale controllo dovrà rimanere traccia scritta.
Realizzazione lucernari	E' indispensabile realizzare un ponteggio interno al fine di limitare il rischio di caduta dall'alto e semplificare lo svolgimento delle attività previste
Realizzazione facciata in muratura	Si rammenta che è vietato utilizzare il ponteggio come deposito dei materiali; si dovranno quindi predisporre castelli di carico per il mantenimento dei materiali al piano, ovvero utilizzare gli ambienti interni come luoghi di stoccaggio.

6.6 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di DPI riferite alle lavorazioni interferenti e alle mansioni lavorative di ciascun operatore.

Tutti i DPI utilizzati in cantiere devono essere conformi al Dlgs 475/92 e soddisfare le prescrizioni relativi ai criteri di individuazione e alle modalità di utilizzo e manutenzione di cui al Capo II del Titolo III DLgs 81/08 e smi.

Lavorazioni	DPI	Affidati al lavoratore Mansione	Rif. Doc. Allegata
Preparazione area	Guanti, elmetto, occhiali protettivi, tuta		POS
Scavi e reinterri	Tuta, guanti, giacca alta visibilità		POS
Realizzazione ponteggio	Elmetto, cinture di trattenuta, guanti		POS
Realizzazione strutture in c.a.	Guanti, tuta, elmetto, stivali,		POS

In tal senso si rimanda l'equipaggiamento DPI rapportato alle attività da svolgere, ai rischi da cui proteggere nonché i criteri prestazionali e di sicurezza per la scelta, come indicato in Allegato VIII del DLgs 81/08 e smi, di cui si riporta un estratto – elenco indicativo e non esauriente riferito ad attività o settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale.

Nell'allegato D "Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro

In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura di _____

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione e ove necessario dovrà essere comprovata la formazione del lavoratore all'utilizzo.

I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi). Si consiglia inoltre di allegare alla documentazione, in modo che resti a disposizione degli Organismi di controllo, la lettera di presa in carico del singolo addetto.

7 VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

7.1 PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad una analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tali analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi **presenti in cantiere, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa**, facendo in particolare attenzione ai seguenti rischi, raggruppati in Classi di rischio omogenee.

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:		
		Rischi (Punto 2.2.3 Allegato XV)
1	elettrici	Elettrocuzione
2	caduta materiali dall'alto	Seppellimento durante gli scavi Instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria Estese demolizioni
3	caduta operatore dall'alto	
4	contatto accidentale macchine o organi in movimento	Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
5	lesioni, offese sul corpo	Rumore
6	inalazione/contatto con sostanze dannose	Insalubrità dell'aria nei lavori in galleria Uso di sostanze chimiche
7	scoppio, incendio, altri rischi.	Lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere Sbalzi eccessivi di temperatura

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

- l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (sorgenti del rischio)
- l'individuazione e la stima degli eventuali rischi specifici, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito, e, per quanto possibile, rischi oggettivi.
- per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si è proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

La stima del rischio e' realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.

In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dalla esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

7.2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA

Per ogni sorgente di rischio sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza prese in considerazione in fase progettuale e da adottare in fase esecutiva. Tali misure devono essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore.

Ciò affinché il Coordinatore possa apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative sia da mutate condizioni di carattere generale.

Le misure di sicurezza riportate per ogni rischio sono definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza. Tale elenco,

ancorchè lungo e pedissequo, deve essere utile strumento di formazione ed informazione, integrato dalle prescrizioni specifiche allegate al presente PSC.

Allegato D – Schede lavorazioni: Sorgenti di rischio, Rischi e Misure di sicurezza

7.3 VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente Piano di Sicurezza, ai fini della “Valutazione” del rischio sono state adottate le seguenti ipotesi:

DEFINIZIONI (da Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale, 7 Agosto 1995 n.102/95):

Pericolo – proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, pratiche e metodi di lavoro ecc.) avente il potenziale di causare danni;

Rischio – probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;

Valutazione del rischio – procedimento di valutazione della possibile entità del danno quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell’ espletamento delle loro mansioni derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Le fonti di rischio (pericoli) sono state individuate nelle attività sia legate all’esecuzione di specifiche lavorazioni sia all’uso di impianti, attrezzature e sostanze, allineandosi, in tal modo, ad una trattazione rispondente a quanto si riscontra sulle fonti bibliografiche.

Per la determinazione della scala degli interventi da porre in atto ai fini del miglioramento delle misure di sicurezza - definitosi come Fattore di Rischio (R) il prodotto della Frequenza (F) dell’accadimento per la Gravità (G) del danno prodotto - si conviene di determinare dei “livelli” di priorità di intervento in funzione del fattore di rischio stimato.

Per la determinazione dei coefficienti introdotti di Frequenza e Gravità di rischio, in assenza di dati statistici in grado di determinare in buona misura valori probanti, si fa ricorso a criteri di valutazione basati sulla sensibilità derivante dall’esperienza.

La valutazione dei rischi per le lavorazioni in esame è riportata in specifici report, parte integrante di questo Piano di Sicurezza.

Da un punto di vista matematico, la stima del rischio (VALUTAZIONE) è espressa dalla formula:

$$R = F \times G$$

dove R rappresenta il rischio presunto, F la frequenza e G indica la gravità o entità del danno subito.

VALUTAZIONE DEL FATTORE “F”: FREQUENZA

La Frequenza del danno è strettamente connessa alla presenza di situazioni di pericolo; si è stabilita la seguente scala di priorità di accadimento per F, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate :

- 1 = improbabile (l’incidente crea stupore, la situazione di pericolo non è stata prevista o addirittura non era prevedibile);
- 2 = poco probabile (l’incidente crea forte sorpresa, la situazione di pericolo era difficilmente prevedibile);
- 3 = probabile (l’incidente crea moderata sorpresa ed avviene in concomitanza di fattori contingenti);
- 4 = altamente probabile (la situazione di pericolo è nota e produce sovente i suoi effetti).

VALUTAZIONE DEL FATTORE “G” : DANNO

In base agli effetti causati dal danno è stata stabilita una graduatoria della Gravità del danno G, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate:

- 1 = lieve (lesioni non preoccupanti e caratterizzate da inabilità facilmente reversibile);
- 2 = medio (l’incidente provoca conseguenze significative caratterizzate da inabilità reversibile);
- 3 = grave (l’incidente provoca conseguenze di una certa gravità);

4 = gravissimo (conseguenze mortali o gravi).

CAMPI DI AZIONE IN FUNZIONE DEI VALORI DEL FATTORE "R": CRITICITA'

In base al prodotto $R = F \times G$ gli interventi di miglioramento da programmare, rispetto alle misure di sicurezza già adottate, sono riassumibili come segue:

Primo livello	R=1 oppure R=2	non si richiedono interventi migliorativi
Secondo Livello	R=3 oppure R=4	interventi da programmare nel medio termine
Terzo Livello	R=6	interventi da programmare con urgenza
Quarto Livello	R>6	interventi da programmare con immediatezza

Il report della valutazione dei rischi, facente parte integrante del presente Piano, è strutturato per livelli criticità del fattore di rischio - partendo dal livello R più alto - e per ogni rischio dei pari livello sono indicate le attività lavorative che lo generano.

Allegato E - Valutazione dei rischi

8 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Nei costi della sicurezza, come prescritto dal punto 4.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi, sono stimati - per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere - i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC (*comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere*);
- 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 (*comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze*);
- 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.

La stima è stata condotta in modo analitico per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata; nel caso in cui un elenco prezzi non fossero disponibili, si è fatto riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza sono state calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.



Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento dei lavori, previa approvazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, quando previsto.

Si vuole evidenziare come nella stima degli oneri si siano individuati oneri specifici per il mantenimento delle misure di delimitazione del cantiere verso il cantiere in essere.

Allegato F – Costi della sicurezza PSV

INDICE

1	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	2
1.1	UBICAZIONE E TIPOLOGIA	2
1.2	DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI.....	3
1.3	ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI	3
1.3.1	NOTIFICA PRELIMINARE	3
1.3.2	DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	4
2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	7
2.1	SOGGETTI RESPONSABILI	7
2.2	IMPRESE ESECUTRICI	7
3	PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE	9
3.1	PROGETTO DI CANTIERE	9
3.2	VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI	10
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	11
4.1	RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI	11
4.2	MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE - TESSERA DI RICONOSCIMENTO	12
4.3	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI	12
4.4	ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO	14
4.5	SEGNALETICA DI SICUREZZA	15
4.6	PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO.....	19
4.7	SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI.....	19
5	PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA.....	21
5.1	ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO.....	21
5.2	PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA.....	21
5.3	NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA	26
5.4	UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE	27
5.5	RISCHIO RUMORE IN CANTIERE	29
5.6	UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE.....	34
5.6.1	Schede di sicurezza	36
5.7	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	37
5.8	SORVEGLIANZA SANITARIA	38
6	LAVORAZIONI	40
6.1	LAVORAZIONI	40

6.2	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.....	40
6.3	LAVORAZIONI INTERFERENTI.....	40
6.4	COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE	41
6.5	LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE.....	44
6.6	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	45
7	VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA	46
7.1	PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO	46
7.2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA	46
7.3	VALUTAZIONE DEI RISCHI	47
8	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	48
	INDICE	50