

Comune di Bari
Regione Puglia

**Fondazione
Apulia Film
Commission**



Restauro e Ristrutturazione

del Palazzo del Mezzogiorno -

Padiglione 81 della Fiera del Levante -

per la sede della

APULIA FILM HOUSE

progetto esecutivo

coordinamento generale progettazione

progettazione esecutiva architettonica:

arch. Mauro Sàito

via Cardinale M. Mimmi, n. 32 - 70124 Bari - 080.5093952 - saitoba@maurosaito.it

con: arch. Rosa Giacomobello, arch. Michele Liuzzi

**progetto esecutivo strutture, interventi di miglioramento sismico,
coordinamento della sicurezza:**

esse ingegneria s.r.l

corso Vittorio Emanuele II, n. 171 - 70122 Bari - 080.5210493 - info@esseingegneria.it

ing. Nicola Stefanelli

arch. Micaela Pignatelli

con: geom. Paolo Danza, Felice Di Chito, ing. Umberto Gallo,

geom. Mauro Modugno, ing. Giada Paolotti, ing. Giuseppe Sofia

impianti tecnologici e speciali, piano di manutenzione:

ing. Massimiliano Quarta

via Cardinale M. Mimmi, n. 32 - 70124 Bari - 080.5093952 - quartaingegneria@gmail.com

con: ing. Sabrina Soffietto, ing. Roberto Sabato,

p.i. Francesco Di Pompa, ing. Nicola M. Ugenti

consulente per la museologia e le tecnologie audiovisive:

ing. Raphael Mayer Aboav

geologia: dott. geol. Antonino Greco

indagini e diagnostica: Landnet di U. Calò & C. s.n.c.

responsabile unico del procedimento (Fondazione Apulia Film Commission)

dott. Silvio Maselli

**PROGETTO DELLA SICUREZZA AI
SENSI DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN
FASE DI PROGETTAZIONE**

PSC.01

archivio 1111

settembre 2013

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, dal DLgs 106/09 e dalla Legge 136/10*

Committente: 	FONDAZIONE APULIA FILM COMMISSION c/o Fiera del Levante, Lungomare Starita n.1
Redatto da:	Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione Ing. Nicola STEFANELLI esse ingegneria s.r.l. – società di ingegneria C.so Vittorio Emanuele II n.171, Bari Con: Ing. Umberto GALLO
Oggetto:	Restauro e Ristrutturazione del Palazzo del Mezzogiorno - Padiglione 81 della Fiera del Levante - per la sede della APULIA FILM HOUSE
Tipologia dei lavori:	Lavori edili ed impiantistici
Impresa affidataria:	da definirsi
Inizio dei lavori:	novembre 2013
Fine dei lavori:	novembre 2014

N.rev	data		firma
01	Settembre 13	Redattore: Ing. Nicola STEFANELLI esse ingegneria s.r.l. con: Ing. Umberto GALLO	
		Per accettazione: art.96 c2	Impresa esecutrice
		Da definirsi	
		Per verifica: art. 93 c2	Responsabile del Procedimento
		Dott. Silvio MASELLI R.U.P. Fondazione Apulia Film Commission	

INDICE

1	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
1.1	UBICAZIONE E TIPOLOGIA	3
1.2	DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI	3
1.3	ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI	5
1.3.1	NOTIFICA PRELIMINARE	5
1.3.2	DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	5
2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	7
2.1	SOGGETTI RESPONSABILI	7
2.2	IMPRESE ESECUTRICI	8
3	PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE	10
3.1	PROGETTO DI CANTIERE	10
3.2	VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI	11
3.3	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	14
4.1	RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI	14
4.2	MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE – TESSERA DI RICONOSCIMENTO	15
4.3	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI	16
4.4	ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO	16
4.5	SEGNALETICA DI SICUREZZA	17
4.6	PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO	23
4.7	SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI	23
5	PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA	24
5.1	ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO	24
5.2	PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA	25
5.3	NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA	27
5.4	UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE	28
5.5	RISCHIO RUMORE IN CANTIERE	29
5.6	UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE	33
5.6.1	Schede di sicurezza	35
5.7	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	36
5.8	SORVEGLIANZA SANITARIA	37
6	LAVORAZIONI	38
6.1	LAVORAZIONI	38
6.2	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	39
6.3	LAVORAZIONI INTERFERENTI	39
6.4	COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE	40
6.5	LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE	41
6.6	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	41
7	VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA	44
7.1	PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO	44
7.2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA	44
7.3	VALUTAZIONE DEI RISCHI	45
8	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	46

1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Il presente Piano di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:	
Tipologia dell'opera e dei lavori:	Lavori edili ed impiantistici
Ubicazione del cantiere:	Fiera del Levante, Lungomare Starita 1
Data inizio lavori:	novembre 2013
Durata lavori:	novembre 2014
n. di imprese contemporaneamente presenti:	da definirsi
Numero massimo di lavoratori:	20
Numero Uomini/Giorno:	7300 gg
Importo complessivo dei lavori (Euro):	cfr quadro economico

1.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI

La presente relazione accompagna il progetto esecutivo per il "Restauro e ristrutturazione del Palazzo del Mezzogiorno da destinarsi a sede del Museo del Cinema (Apulia Film House) per conto della Fondazione Apulia Film Commission".

L'edificio per cui è previsto l'intervento è situato all'interno del polo fieristico denominato "Fiera del Levante", nel Comune di Bari.

L'intervento prevede:

- la demolizione del cosiddetto "blocco dei servizi" e la sua ricostruzione con un nuovo edificio sempre da destinare al piano interrato a locale macchine mentre al piano superiore a servizi con annesso impianto ascensore;
- la costruzione in testata alla Sala De Tullio, di un edificio distribuito su due impalcati da destinare al primo piano ad ampliamento della adiacente sala mentre al secondo a locale macchine;
- la demolizione delle tettoie che erano destinate a deposito dei mezzi AMIU;
- la demolizione di alcuni vani collocati sul retro, che avevano destinazione tecnica (cabine ENEL, centrale tecnologica, etc.);
- la demolizione di alcune tompagnature occultanti le strutture portanti delle scale retrostanti;
- la demolizione delle murature di tompagno della Sala Levante (Corpo A - piano terra) e la sostituzione delle stesse con infissi conformi alle normative vigenti;
- la rimozione della struttura in ferro contenente le uscite di sicurezza della Sala Tridente (Corpo B - piano terra) e di tutte le parti ormai non funzionali.
- la costruzione di depositi delocalizzati alcuni da destinare a cabina elettrica;
- la formazione di sistemazioni esterne coerenti con il progetto architettonico.

Inoltre l'intervento prevede nell'area esterna, la realizzazione di depositi e di un 'arena da 300 posti oltre alla realizzazione di aree a verde.

Completano l'intervento il restauro dell'edificio e la esecuzione di tutte le parte impiantistiche (elettriche, idriche, fognarie, di condizionamento, di sicurezza e speciali) necessarie a rendere funzionale l'edificio alla destinazione progettualmente prevista.

Per ulteriori dettagli in merito agli interventi si rimanda alle relazioni specialistiche che qui si intendono integralmente trascritte.



Ortofoto di zona



Ortofoto di zona

1.3 ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

1.3.1 NOTIFICA PRELIMINARE

Prima dell'inizio dei lavori, è stata trasmessa dal Committente o da Responsabile dei Lavori la seguente Notifica Preliminare alla Direzione Provinciale del Lavoro e alla Azienda Sanitaria Locale territorialmente competenti, 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 della comunicazione	Da definirsi
2	Indirizzo del cantiere	Lungomare Starita n.1 - 70132 Bari
3	Committente	Fondazione Apulia Film Commission c/o Fiera del Levante, Lungomare Starita n.1
4	Natura dell'opera	Lavori edili ed impiantistici
5	Responsabile dei lavori	Dott. Silvio MASELLI R.U.P. Fondazione Apulia Film Commission
6	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera	Ing. Nicola STEFANELLI esse ingegneria s.r.l. Corso Vittorio Emanuele II n.171, Bari Con: Ing. Umberto GALLO
7	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera	Da definirsi
8	Data d'inizio lavori in cantiere	novembre 2013
9	Durata presunta dei lavori in cantiere	365 gg naturali consecutivi
10	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	Da definirsi
11	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	Da definirsi
12	Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate	Da definirsi
13	Ammontare complessivo presunto dei lavori	Cfr, Quadro economico

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

N° invio	Data invio Notifica Preliminare	Informazioni oggetto di aggiornamento
1		Inizio lavori
2		Secondo normativa

1.3.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere sarà tenuta la 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 da istituti o enti abilitati, di cui al DM 24/10/2007, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Trasmissione all'amministrazione concedente di Permesso di Costruire o DIA (prima dell'inizio dei lavori) di copia della Notifica Preliminare e dei DURC delle imprese e dei lavoratori autonomi (qualora non acquisiti d'ufficio dalle stazioni appaltanti) art. 90 c9 c)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	<input checked="" type="checkbox"/>	
Registro infortuni	<input checked="" type="checkbox"/>	In sede
Registro di carico e scarico di rifiuti	<input checked="" type="checkbox"/>	
Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	
Piano di Sicurezza e Coordinamento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Programma lavori	<input checked="" type="checkbox"/>	
Programma dei lavori di demolizione	<input checked="" type="checkbox"/>	
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	<input type="checkbox"/>	Se necessario
Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico del lavoro e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 e smi.	<input type="checkbox"/>	In sede
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori di ciascuna impresa o lavoratore autonomo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Documento di valutazione dei rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi(*)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Specifiche documentazioni attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione ai lavoratori autonomi(*).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi(*).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati 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	<input type="checkbox"/>	

Allegato XIII DLgs 81/08 e smi.		
(*) riferita a dichiarazioni o documenti che ciascuna impresa affidataria o esecutrice (ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata) o lavoratore autonomo deve esibire al Committente o al Responsabile dei lavori per la verifica dell'idoneità tecnico professionale di cui Allegato XVII DLgs 81/08 e smi		
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'ISPESL 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 cantiere.	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 PROVVISORIE – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO		
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08 e smi)	<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	Fondazione Apulia Film Commission Lungomare Starita n.1 - 70132 Bari	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Dott. Silvio MASELLI R.U.P. Fondazione Apulia Film Commission	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Dott. Silvio MASELLI R.U.P. Fondazione Apulia Film Commission	
PROGETTISTA	Arch. Mauro SAITO (capogruppo) Arch. Micaela Pignatelli via C.Mimmi 32 - 70124 Bari Tel. 080/5093952 e-mail: saitoba@maurosaito.it	
DIRETTORE DEI LAVORI	Da definirsi	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE DEI LAVORI	Ing. Nicola STEFANELLI esse ingegneria s.r.l. C.so Vittorio Emanuele II n.171, Bari Tel. 080/521.04.93 Fax 080/572.02.87 e-mail: info@esseingegneria.it con: Ing. Umberto GALLO	
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI	Da definirsi	

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”

Appalto di	Lavori edili ed impiantistici			
	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa affidataria	<input type="checkbox"/> Impresa esecutrice	<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	Da definirsi			
Sede legale				

Responsabile		
RSPP		
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi		
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 smi:		
Documenti allegati	<input checked="" type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**) Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input checked="" type="checkbox"/>	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input checked="" type="checkbox"/>	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
	<input type="checkbox"/>	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	<input checked="" type="checkbox"/>	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	<input checked="" type="checkbox"/>	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	<input checked="" type="checkbox"/>	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input checked="" type="checkbox"/>	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	<input checked="" type="checkbox"/>	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Note

(*) riferito ai Lavoratori autonomi

(**) **Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI** il requisito di verifica dell'idoneità tecnico professionale in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa **e dei lavoratori autonomi** del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredata da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' **ALLEGATO XVII**;

(***) **Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI** il requisito di richiesta documentale si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva **fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato.**

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria ha verificato l'idoneità tecnico professionale con i suddetti criteri di Allegato XVII DLgs 81/08 e smi dei seguenti sub appaltatori (imprese esecutrici e lavoratori autonomi) :

da definirsi

.....
(Firma Datore di Lavoro)

3 PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

3.1 PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria **in cui è evidenziato il Layout di cantiere** 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 esecutiva 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 di cantiere
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua	Saranno protetti da tubazioni in pvc ubicati a terra, mentre i fili volanti presenti saranno ad altezza tale da non interferire con le lavorazioni previste (saranno utilizzati cavi idonei per la posa libera) e la movimentazione a cura degli operai
Baraccamenti	Sarà previsto un baraccamento con funzione di ufficio e spogliatoi
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	L'area di cantiere sarà opportunamente delimitata con appositi cartelli
Aree di stoccaggio materiali speciali	Non previsti
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro	Le attrezzature e le macchine saranno ubicate alla fine del loro utilizzo all'interno della specifica area, opportunamente delimitata con cartellonistica conforme
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto	Saranno opportunamente delimitate con parapetti costituiti da tavole in legname e segnali visivi
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	Saranno opportunamente evidenziate all'interno del cantiere con cartellonistica conforme e gli operatori dovranno durante le lavorazioni assicurare che tali zone siano sgombre da oggetti e/o materiali affini ingombranti e sdruciolevoli.
Dispositivi antincendio	Si prevede la presenza di numero 7 (uno per ogni piano e per le aree esterne) di estintori del tipo a polvere da 6 kg, dislocati secondo precise prescrizioni
Viabilità e accessi	Sarà utilizzato l'accesso esistente da via Vittorino da Feltre
Servizi igienico sanitari	Si prevede la realizzazione di un servizio igienico di cantiere, collegata alla rete idrica-fognaria esistente.
Attrezzature di pronto soccorso	Cassetta di pronto soccorso all'interno del vano adibito ad ufficio

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). Il layout contiene informazioni in merito al profilo altimetrico (zona scavi) e una breve descrizione con il rinvio a specifica relazione geologica/geotecnica in merito alle caratteristiche idrogeologiche del terreno

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	Non presenti comunque da verificare prima dell'avvio lavori
Interferenze con cantieri limitrofi	Non presenti comunque da verificare prima dell'avvio lavori
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	Saranno realizzati due nuovi corpi di fabbrica (giuntati simicamente) pertanto si prevede la predisposizione di puntelli e sbadacchiature idonee, al fine di preservare la struttura esistente e la stabilità degli scavi
Presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	I lavori saranno svolti tenendo conto delle manifestazioni fieristiche previste per cui prima del loro avvio si concorderà l'attività di cantiere con quella prevista dall'ufficio tecnico dell'Ente Fiera
Cantieri in aree occupate	L'edificio al momento non risulta occupato
Lavori stradali in presenza di traffico veicolare	Non presenti e comunque prima del loro avvio si concorderà l'attività di cantiere con quella prevista dall'ufficio tecnico dell'Ente Fiera
Cantieri adiacenti a strade di grande traffico	Le lavorazioni si svolgeranno all'interno dell'area recintata che delimita la Fiera del Levante.
Cantieri adiacenti complessi industriali e/o attività particolari o altri cantieri o insediamenti produttivi	Prima del loro avvio si concorderà l'attività di cantiere con quella prevista dall'ufficio tecnico dell'Ente Fiera
Presenza di falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;	è presente la falda a circa 2 mt sotto il piano di calpestio, quota d'imposta delle fondazioni
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;	Non presenti
Edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;	L'edificio risulta tutelato ai sensi del Testo Unico per i Beni vincolati, pertanto saranno utilizzate tutte le misure di sicurezza idonee alla sua salvaguardia.
Presenza di attività sorgenti di rischi quali rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto	I lavori in oggetto consistono solo restauro dell'edificio con produzione di polveri, rumore di modesta entità; in caso contrario si procederà all'aggiornamento del presente PSC, con i rischi relativamente connessi

3.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 01 – vista aerea dell’immobile oggetto di intervento



Foto 02 – vista del portale di ingresso



Foto 03 – vista del corpo B nella parte retrostante



Foto 04 – vista retrostante del Palazzo del Mezzogiorno



Foto 04 – vista del principale del corpo B

4 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

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

In cantiere è stata realizzata la recinzione di seguito descritta:

Recinzione
Verrà utilizzata una recinzione metallica di cantiere (cfr. Layout di cantiere).

Il cantiere presenta i seguenti tipi di accessi di cui sono definite le eventuali modalità di ingresso:

Tipo di accesso	Localizzazione Rif. Layout	Regolamentazione	Disposizioni coordinamento Segnalazione
Carrabile	Lungomare Starita, Piazzale Oriente	Operai Solo macchine Negli orari di lavoro	Opportunamente segnalato e regolamentato
Pedonale	Lungomare Starita, Piazzale Oriente	Operai Negli orari di lavoro	Opportunamente segnalato e regolamentato
Carico e scarico materiale	Lungomare Starita, Piazzale Oriente	dalle ore 8.00 alle ore 14.00	Durante lo scarico e carico dei materiali sarà

			presente il personale addetto che regolamenterà le operazioni con l'opportuna attrezzatura e segnaletica
--	--	--	--

Inoltre si prevede il seguente orario di lavoro nel rispetto degli orari dettati dal regolamento comunale e al fine di non interferire con le attività del centro cittadino in cui l'edificio è collocato:

- mattina dalle ore 8.00 alle ore 12.00;
- pomeriggio dalle 13.00 alle ore 17.00.

Di seguito è descritta la viabilità interna prevista in cantiere.

VIABILITA' descrizione	Indicazioni del Piano Sicurezza Coordinamento
Percorsi	I percorsi pedonali sono all'interno del cantiere e opportunamente organizzati secondo le lavorazioni
Sensi di marcia	Si prevede l'uso di veicoli per il carico e scarico dei materiali e di piccoli bobcat gommati esclusivamente all'interno dell'area di cantiere.

Non si prevedono interferenze con le attività del polo fieristico e comunque le stesse saranno preventivamente coordinate con l'Ente Fiera e area tecnica.

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. dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

	< 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) del DLgs 81/08 e smi, 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).

¹ Informazioni obbligatorie

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).

4.3 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti che si descrivono brevemente:

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI		Descrizione / Disposizioni
Impianto elettrico di cantiere previsto		
potenza	KW 30 o comunque adeguata al fabbisogno	
tensione	Mono/trifase	
protezione	Quadri elettrici a tenuta stagna del tipo omologato sul quale poter energizzare gli utensili necessari e i sottoquadri di zona	
Distribuzione:	Sotto quadri di zona tipo SELV e cavi per posa libera	
Impianto di terra		
dispersori	Da eseguire mediante dispersori intenzionali e diffusi	
maglia di terra		
Impianto di sollevamento		
	Gru di cantiere e tiri locali	
Impianto di illuminazione		
fari	Illuminazione interna di cantiere in conformità alle norme previste sui luoghi di lavoro	

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 e smi 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			
Attrezzi manuali	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	Non previsto

Betoniera a bicchiere	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	Non previsto
Impastatrice	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	Non previsto
Martello demolitore elettrico	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	Non previsto
Scala semplice	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	Non previsto
Trapano elettrico	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	Non previsto
Materiali			
Sacchi e materiali vari a servizio delle lavorazioni	In area ben delimitata	A seconda delle lavorazioni	A discariche autorizzate
Materiali con pericolo di incendio ed esplosione			
Non previsti			
Rifiuti			
Inerti provenienti dalle rimozioni e dalle lavorazioni sui prospetti e sul lastrico solare	Area di stoccaggio temporaneo Verranno opportunamente segnalate le movimentazioni di questi materiali all'interno del cantiere	I materiali saranno allocati temporaneamente e suddivisi per classe di rifiuto al fine di procedere al conferimento per materiale omogeneo	A discariche autorizzate

Tali zone sono indicate graficamente anche nel Layout di cantiere; i rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

4.5 SEGNALETICA DI SICUREZZA

In tale paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute installata in cantiere (DLgs 81/08 e smi 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
--------------------------------	------------	--------------------------






 <p>1886</p>	In prossimità degli ingressi di cantiere	
 <p>Vietato fumare</p>	In prossimità delle zone interessate	
 <p>Vietato fumare o usare fiamme libere</p>	In prossimità delle zone interessate	
 <p>Vietato ai pedoni</p>	In prossimità delle zone interessate	
 <p>Divieto di spegnere con acqua</p>	In prossimità dei quadri elettrici e/o cabine elettriche	

 <p>Acqua non potabile</p>		
 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>	In prossimità dell'ingresso/i del cantiere	
 <p>Non toccare</p>	In prossimità dell'ingresso/i del cantiere	

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
 <p>Materiale infiammabile o alta temperatura</p>	In prossimità dei depositi di materiale infiammabile	

 <p>Carichi sospesi</p>	<p>In prossimità delle zone interessate</p> <p>In prossimità dei mezzi di sollevamento</p>	
 <p>Tensione elettrica pericolosa</p>	<p>In prossimità dei quadri elettrici</p> <p>In prossimità di macchine alimentate o generatrici di corrente</p> <p>In prossimità di sezionatori di linea</p> <p>In prossimità di cabine di trasformazione</p>	
 <p>Pericolo di inciampo</p>	<p>In prossimità delle zone interessate</p>	
 <p>Caduta con dislivello</p>	<p>In prossimità delle zone interessate</p>	
 <p>Sostanze nocive o irritanti</p>	<p>In prossimità delle zone interessate</p>	


CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 Pronto soccorso		
 Lavaggio degli occhi		


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).


SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 Estintore	In prossimità degli estintori	

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
 2913	In prossimità degli ingressi di cantiere	

 1907	Nei luoghi in cui è richiesto l'uso delle cinture	
 1906	Nei pressi delle macchine generatrici di rumore o nei luoghi perimetrati ai sensi del DL 277/91	
 Uso obbligatorio dei guanti	All'ingresso del cantiere e nelle aree di lavorazione che impongono l'uso di tale DPI	
 Uso obbligatorio del casco	All'ingresso del cantiere e nelle aree di lavorazione che impongono l'uso di tale DPI	
 Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	All'ingresso del cantiere e nelle aree di lavorazione che impongono l'uso di tale DPI	

SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
	In prossimità del quadro elettrico	
	Passaggio pedonale a destra per presenza del cantiere	

 Pedoni a destra		
 Pedoni a sinistea	Passaggio pedonale a sinistra per presenza del cantiere	
 Dispersore di terra	Dispersore di terra - In prossimità del dispersore di terra	

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. 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 e smi.

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

4.7 SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano si prevede la possibilità da parte dei lavoratori di utilizzare i servizi presenti all'interno dell'edificio. Saranno comunque allestiti nel cantiere i servizi igienico/assistenziali secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Allegato XIII DLgs 81/08 e smi). 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 ditta da definire
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		Dotazione sufficiente di mezzi detergenti e per asciugarsi
Saranno installati		
Lavandini n.	2	Minimo 1 ogni 5 lavoratori
Docce fornite di acqua calda n.	1	Locali docce riscaldati durante la stagione fredda Minimo 1 ogni 10 lavoratori
Gabinetti n.	1	Minimo 1 ogni 10 lavoratori
Locali spogliatoio con armadi per il vestiario per lavoratori in n. di	1	Locali riscaldati durante la stagione fredda Divieto di fumare
Locale di ricovero durante le intemperie e le ore dei pasti e di riposo per lavoratori in n. di	-	Locali di riposo areati e riscaldati nella stagione fredda Divieto di fumare
Locali per la refezione con sedie e tavoli per lavoratori in n. di	-	Locali areati e riscaldati nella stagione fredda Divieto di fumare
Monoblocchi prefabbricati ad uso per lavoratori in n. di	1	Divieto di fumare
Caravan o roulotte a fini igienico assistenziali per lavoratori in n. di	-	Utilizzo transitorio di massimo 5 giorni In cantieri stradali solo in aggiunta ai servizi igienici presso le aree di cantiere o campi base

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 le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

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)

- 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;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Oppure **GRUPPO C** (<3 non A)

- pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- 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 è 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 e s.m.i. 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).

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 s.m.i), 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 s.m.i):

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso	Addetti delle rispettive imprese	Cassetta di pronto soccorso e telefonino aziendale	Verrà installata la segnaletica necessaria e i mezzi estinguenti
Antincendio	Addetti delle rispettive imprese		
Evacuazione dei lavoratori	Addetti delle rispettive imprese	CFR - PSE	Verrà installata la segnaletica necessaria

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di lavorazioni a rischio incendio 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 e s.m.i 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
Posa in opera di guaine	Uso di idonei DPI e procedure da concordare mediante idonea formazione ai lavoratori	
	MISURE DI EMERGENZA	Rif. Allegati
Non previste	sarà comunque aggiornato il PSC qualora si verificassero la presenza di lavorazioni a rischio di incendio e quindi le misure di emergenza da adottare	

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".

Presidi antincendio						
	Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N.	Ubicazione
<input checked="" type="checkbox"/>	Estintore portatile a polvere	6	21°-113BC		7	Cfr-layout di cantiere
<input type="checkbox"/>	Estintore carrellato a polvere					
<input type="checkbox"/>	Estintore portatile a CO ₂					
<input type="checkbox"/>	Estintore carrellato a CO ₂					
<input type="checkbox"/>	Estintore portatile a schiuma					
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 DA DEFINIRE						
	Contenitori con sabbia					
	Coperta ignifuga					
	Altro					

Presidi di pronto soccorso				
	Tipologia	Responsabile custodia e controllo	N.	Ubicazione
<input checked="" type="checkbox"/>	Pacchetto di medicazione		1	Zona predisposta
<input checked="" type="checkbox"/>	Cassetta di pronto soccorso			
<input type="checkbox"/>	Infermeria			Non prevista
<input type="checkbox"/>	Camera di medicazione			
	mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
<input checked="" type="checkbox"/>	telefonini		1	
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.

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
1. Da definirsi	1. Da definirsi
Addetti al servizio di primo soccorso delle rispettive imprese	

PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE
Procedure impartite a tutti i lavoratori In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l'operaio dovrà: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 assicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarci 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
Vigili urbani	080/431.64.68
Municipio	080/431.10.90
Ospedale e pronto soccorso più vicino	<u>Ospedale Policlinico di Bari</u> Piazza G. Cesare n.11, Bari

<i>come raggiungerlo</i>	Procedi in direzione sud da Lungomare Starita verso Piazzale Oriente Prosegui dritto su Corso Vittorio Veneto Svolta a destra e imbocca Largo Angelo Fraccacreta Continua su Via Giosuè Carducci Continua su Via Gaetano Latilla Continua su Via Quintino Sella Svolta tutto a destra e imbocca Via Giuseppe Caprucci Svolta a sinistra e imbocca Viale Ennio Alla rotonda prendi la 1a uscita e imbocca Piazza Giulio Cesare La tua destinazione è sulla destra
Segnalazione Guasti ENEL	803 500
Pronto ENEL	800 900 860
Acquedotto – segnalazione guasti	800 735 735
Soccorso Stradale ACI	803 116
<i>Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi</i>	

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:</i>	Da definirsi	Come da	Come da libretto

<i>argani, paranchi, gru, autogru</i>		certificato di conformità	
<i>Macchine operatrici: pale, escavatori, martelli demolitori, motozappe</i>	Da definirsi	Come da certificato di conformità	Come da libretto
<i>Macchine e mezzi : autocarri e camion ribaltabili, autobetoniere</i>	Da definirsi	Come da certificato di conformità	Come da libretto
<i>Recipienti in pressione; motocompressori, autoclavi, bombole gas</i>	Non previsti		
<i>Gruppi elettrogeni, elettropompe</i>	Non previsti		
<i>Macchine da taglio : Seghe circolari e da banco, tagliamattoni</i>	Non previste	Come da certificato di conformità	Come da libretto
<i>Macchine impastatrici : betoniere, molazze</i>	Da definirsi	Come da certificato di conformità	Come da libretto
<i>Attrezzi portatili quali flex, sparachiodi, trapani</i>	Da definirsi	Come da certificato di conformità	Come da libretto

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà :

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

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). 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 e smi all'articolo 190 comma 5bis, 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:

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:

a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) l'informazione e la formazione;

c) 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

	<p>(a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere g));</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 e smi, 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 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)); 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 e smi) 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</p> <p>=>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> <p>a) alla natura di detti rischi;</p>

	<p>b) alle misure adottate in applicazione del Titolo VIII del DLgs 81/08 e smi volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore;</p> <p>c) 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;</p> <p>d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;</p> <p>e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso;</p> <p>f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;</p> <p>g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;</p> <p>h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.</p> <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 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 Non previste</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 è 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> <p>a) 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;</p> <p>b) il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica su aree estese, interessando altre postazioni di lavoro.</p> <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 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 L'informazione e la formazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore devono essere svolte come già detto al precedente punto. Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio</p>

	l'addestramento all'uso dei DPI per l'udito.	
	SORVEGLIANZA SANITARIA Il datore di lavoro sottopone i lavoratori a sorveglianza sanitaria. 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.	
	MISURE SPECIFICHE Non previste	
	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}	
	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. 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): a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; b) individua le cause dell'esposizione eccessiva; c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.	
	MISURE SPECIFICHE Non previste	

5.6 UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

Si riporta una lista indicativa delle tipologie di sostanze di cui si prevede l'utilizzo oltre alla presenza della relativa scheda di sicurezza del produttore o fornitore o distributore:

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Colla per carta da parati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Colla per piastrelle in ceramica	<input 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 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pulitore per arenaria, granito e scisti argillose	<input 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 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 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 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Primer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mani di fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pitture antiruggine	<input 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 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"/>
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 butadinitico 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 é 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

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
La movimentazione manuale dei carichi avverrà sempre nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro.	Non sono previste lavorazioni particolari di movimentazione manuale dei carichi, qualora dovessero presentarsi delle lavorazioni oggetto di specifiche verrà aggiornato il presente PSC

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 s.m.i. e quindi:

- fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
- 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 s.m.i.) con la conseguente elaborazione del documento di valutazione (art. 28 DLgs 81/08 e s.m.i.) 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 s.m.i.) 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.

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 s.m.i. 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 mediche 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 medico competente delle imprese presenti in cantiere		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ha predisposto per i lavoratori un adeguato programma di sorveglianza sanitario	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ha eseguito le previste visite mediche	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ha espresso i giudizi di idoneità alla mansione specifica di ciascun lavoratore	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ha preso visione del presente PSC e dei POS delle singole imprese	

E pertanto			
<input type="checkbox"/> È	<input checked="" type="checkbox"/> Non è	stato necessario adeguare il programma di sorveglianza sanitaria, e	
<input checked="" type="checkbox"/>	i lavoratori delle imprese che prestano la propria opera nel cantiere sono idonei alle mansioni alle quali verranno adibiti		

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.

1. Allestimento del cantiere Individuazione della viabilità interna al cantiere, impianti di alimentazione e distribuzione elettrica, opere provvisori e macchine per il sollevamento
2. Opere provvisori Montaggio del ponteggio metallico fisso
3. Demolizioni e rimozioni Rimozione di infissi Rimozione di arredi e pannellature pubblicitarie Rimozione degli impianti esistenti Demolizione di murature Demolizione di superfetazioni e volumi non più funzionali
4. Risanamento e miglioramento sismico della struttura esistente Risanamento delle strutture in c.a. esistenti Risanamento e miglioramento sismico dei solai e delle solette Revisione della scala metallica esterna Opere di miglioramento sismico delle strutture esistenti
5. Nuovi inserimenti strutturali (blocco 1) Realizzazioni di scavi di sbancamento e a sezione ristretta Realizzazione di nuove strutture in c.a.
6. Nuovi inserimenti strutturali (blocco 2) Realizzazioni di scavi di sbancamento e a sezione ristretta Realizzazione di nuove strutture in c.a.
7. Nuovi inserimenti strutturali (blocco 3) Realizzazioni di scavi di sbancamento e a sezione ristretta Realizzazione di nuove strutture in c.a.
8. Nuovi inserimenti strutturali (blocco 4) Realizzazioni di scavi di sbancamento e a sezione ristretta Realizzazione di nuove strutture in c.a. Realizzazione di impianti Esecuzione di intonaci Posa in opera di pavimenti Esecuzione di tinteggiature
9. Murature Realizzazione di nuove murature, tramezzature e pareti isolanti
10. Opere impiantistiche Predisposizioni per impianti (infilaggi impianti elettrici, di climatizzazione e speciali), posa in opera di tubazioni idriche-fognarie e antincendio)

11. Opere di finitura Esecuzione di intonaci esterni ed interni Posa in opera di pavimenti e rivestimenti Realizzazione di opere in pietra Posa in opera di nuovi controsoffitti posa in opera di infissi interni ed esterni Realizzazione di opere in ferro Esecuzione di tinteggiature interne ed esterne e su opere in ferro
12. Completamento opere impiantistiche Posa in opera di macchine, corpi illuminanti, prese e interruttori, sanitari e rubinetterie
13. Restauro architettonico dell'edificio esistente Restauro dei paramenti in pietra interni ed esterni Restauro delle vetrate della hall Restauro dei pavimenti di pregio esistenti Restauro dei controsoffitti della sala De Tullio Restauro delle opere artistiche Restauro del portale di ingresso e della recinzione antistante
14. Area esterna Realizzazioni di scavi Esecuzione di opere a verde Posa in opera di pavimentazioni e cordature Realizzazione di impianto irriguo Realizzazione del laghetto
15. Smobilizzo del cantiere Smontaggio attrezzature, carico dei materiali su automezzi

Le lavorazioni previste (indicate nel crono programma dei lavori) 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

È stato redatto il Cronoprogramma dei lavori (allegato alla presente relazione), 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"*.

Su una durata presunta dei lavori di sette mesi, per quelli riguardanti le lavorazioni all'interno dell'edificio presumibilmente verranno impiegati circa 80 giorni (compresi i lavori di adeguamento impiantistico della struttura), per quelli sui prospetti esterni e sul lastrico solare circa 120 giorni.

Inoltre, il Cronoprogramma è predisposto tenendo conto della analisi delle interferenze fra le lavorazioni specificatamente indicate nel successivo paragrafo "LAVORAZIONI INTERFERENTI" (non presenti poiché tutte le lavorazioni eseguite in ambienti fisicamente differenti e confinate).

Il Programma Lavori sarà 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.

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**.

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Prescrizioni operative Disposizioni organizzative	Integrazioni in fase esecutiva
Non previste	Le opere da eseguire si svolgeranno in zone differenti, inoltre il programma dei lavori è stato organizzato in modo da evitare possibili sovrapposizioni temporali che potessero configurare rischi derivanti da interferenze	Qualora dovessero presentarsi lavorazioni interferenti, verranno effettuate riunioni di coordinamento preventive e verrà aggiornate il presente PSC

(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 potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici. Si tratta delle seguenti lavorazioni:

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Impresa o Lavoratore autonomo	Disposizioni organizzative di coordinamento	Integrazioni in fase esecutiva
Non sono previste lavorazioni interferenti			

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".

Le imprese esecutrici delle opere indicate – anche in relazione a quanto previsto dall'art. 26 del DLgs 81/08 e smi - 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.

RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO			
Data	Partecipanti	Argomenti trattati	Disposizioni impartite Attuatore
Prima dell'inizio dei lavori	Tutti i lavoratori	Le procedure di sicurezza secondo le lavorazioni da eseguire	
Ogni 30 gg	Tutti i lavoratori	Le procedure di sicurezza secondo le lavorazioni da eseguire	

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate da verbali che si allegano al PSC.

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 Attuatore
Demolizione di edifici	Saranno adottate tutte le procedure previste per tali attività secondo quanto indicato nel piano delle demolizioni redatto dalla azienda appaltatrice. Saranno utilizzati tutti i DPI e il personale preventivamente informato.
Rimozione degli infissi esistenti e successiva posa in opera dei nuovi serramenti	Misure preventive contro la caduta dall'alto di persone ed oggetti e contro sforzi da movimentazione manuale dei carichi, dispositivi di protezione individuale contro tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani

Per quanto riguarda la rimozione e la successiva posa in opera dei nuovi serramenti bisognerà prestare particolare attenzione alle fasi lavorative, essendo questa la lavorazione che prevede più rischi per i lavoratori: caduta di persone o di oggetti dall'alto, contatto con vetri presenti sui serramenti, e sforzi da movimentazione manuale dei carichi.

La rimozione degli infissi esistenti avverrà manualmente, attraverso il sollevamento degli stessi verso l'alto ed il loro spostamento all'interno dell'ambiente. Per la rimozione come per la posa in opera delle varie parti degli infissi l'addetto si deve trovare ad una quota di lavoro limitrofa all'altezza del parapetto adottando dispositivi di protezione per le aperture prospicienti il vuoto. Il trasporto del materiale verso i punti di scarico avverrà manualmente con l'aiuto di altre persone o di apposite attrezzature e successivamente con l'ausilio di argani verrà portato alla quota del cortile dove saranno presenti i punti di stoccaggio del materiale rimosso.

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 s.m.i.

Lavorazioni	DPI	Affidati al lavoratore	Rif. Doc. Allegata
-------------	-----	------------------------	--------------------

		Mansione	
Tutte le lavorazioni previste	Di seguito elencati	Tutti	

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 s.m.i, 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.

Dispositivi di protezione della testa	Attività
Casco di protezione	Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa quali: -Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione; - Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche; - Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera; - Lavori in terra e in roccia; - Uso di estrattori di bulloni; - Brillatura mine; - Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori; ; - Smistamento ferroviario;
Dispositivi di protezione dell'udito	Attività
Cuffie antirumore	Attività in zone rumorose regolamentate da normativa specifica (aeroporti ...)
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso	Attività
Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione.	Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo di martello pneumatico, flex... - Lavori di saldatura, molatura e tranciatura; - Lavori di mortasatura e di scalpellatura; - Lavorazione e finitura di pietre; - Uso di estrattori di bulloni; - Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti; - Operazioni di sabbiatura; - Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi; - Impiego di pompe a getto liquido; e comunque in tutte le lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti ...)
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	Attività
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive
Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia	Attività

Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe	Attività
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile.	<ul style="list-style-type: none"> - Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali; - Lavori su impalcature; - Demolizioni di rustici; - Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature; - Lavori in cantieri edili e in aree di deposito; - Lavori su tetti.
Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile.	- Lavori sui tetti.
Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante.	- Attività su e con masse molto fredde o ardenti
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido.	- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse
Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile.	<ul style="list-style-type: none"> - Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, gru, caldaie, e impianti elettrici; - Costruzioni di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche; - Lavori di trasformazione e di manutenzione; - Lavori in cave di pietra, miniere a cielo aperto e rimozione di discarica; - Lavorazione e finitura di pietre; - Lavorazione e finitura di vetri piani e di vetri cavi; - Movimentazione e stoccaggio; - Smistamento ferroviario.
Stivali in gomma	Lavorazioni in presenza di umidità o acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda)
Attrezzature di protezione anticaduta	Attività
Imbracature di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Lavori su impalcature; - Montaggio di elementi prefabbricati; - Lavori su piloni - Lavori sui tetti
Attacco di sicurezza con corda	Posti di lavoro in cabine sopraelevate (gru...); - Lavori in pozzi e in fogne

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. 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).

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, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito;
- 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.

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 - 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 s.m.i., sono stimati - per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere - i costi:

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

La stima si ritiene essere congrua, analitica 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, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente.

Nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, 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.

Per il loro contenuto si rimanda all'apposito elaborato allegato.