

E.R.S.I. Abruzzo

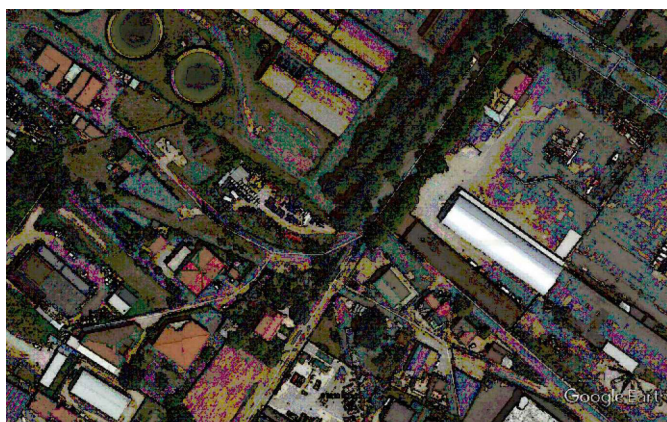
via Raiale 110/bis 65128 Pescara

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Progetto:
DISINQUINAMENTO FIUME PESCARA – POTENZIAMENTO SISTEMA
DEPURATIVO COMUNE DI PESCARA – NUOVO PARCO DEPURATIVO

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Piano di Sicurezza e Coordinamento



COMMITTENTE

ELABORATO N.

SCALA

E.R.S.I. Abruzzo
via Raiale 110/bis 65128 Pescara

PSC-01

VARIE

ARCHIVIO

Protocollo:

Data: Dicembre 2018

File:

Aggiornamento: 2022

PROGETTISTA

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

Ing. Fabrizio MARCHEGGIANI



Ing. Fabrizio Marcheggiani Via Tirino n° 222 - 65129 Pescara Tel -Fax 085/4310365
E-mail: ing.marcheggiani@libero.it - pec.fabrizio.marcheggiani@ingpec.eu

Questo elaborato è di proprietà del Progettista; pertanto esso non può essere riprodotto né integralmente né in parte senza l'autorizzazione scritta degli stessi e non può essere utilizzato per scopi diversi da quelli per i quali è stato redatto e fornito al Committente.

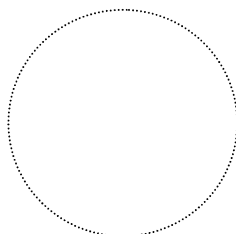
“Piano di Sicurezza e Coordinamento”

ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. conforme ai contenuti di cui all'All. XV del medesimo Decreto.

Oggetto dell'opera:

“Progetto di realizzazione di nuova vasca di prima pioggia, con annesso potenziamento del sistema depurativo comunale, c/o lotto ubicato in Via Ombrone angolo Via Fiora nel Comune di Pescara (PE)”

Il coordinatore in fase di progettazione



(Ing. Fabrizio MARCHEGGIANI)

La committenza



ERSI Abruzzo

Ente Regionale Servizio Idrico

Versione documento	1.0
Data	21.12.2018

Sommario del documento

Anagrafica di cantiere.....	pag.3
Premessa e finalità del documento.....	pag.4
Identificazione delle imprese.....	pag.5
Descrizione generale dell'opera.....	pag.6
Metodologia di valutazione dei rischi.....	pag.12
Cronoprogramma dei lavori.....	pag.17
Misure da adottare nei confronti del rumore.....	pag.18
Misure per l'esecuzione delle attività di demolizione.....	pag.18
Disposizioni in merito al rischio di elettrocuzione.....	pag.19
Misure per il benessere termico.....	pag.19
Misure nei confronti del rischio di caduta di materiali dall'alto.....	pag.20
Disposizioni in merito ai lavori in quota.....	pag.20
Disposizioni sulla movimentazione manuale dei carichi.....	pag.21
Servizi igienico-assistenziali.....	pag.21
Misure generali di tutela.....	pag.21
Gestione delle interferenze.....	pag.22
Regole per l'utilizzo delle parti comuni.....	pag.23
Gestione delle emergenze.....	pag.24
Emergenze particolari.....	pag.25
Documentazione da fornire da parte delle imprese.....	pag.33
Rilascio dell'autorizzazione di accesso in cantiere.....	pag.34
Allegati.....	pag.35

ANAGRAFICA DI CANTIERE

Committenza	ERSI ABRUZZO – Ente Regionale Servizio Idrico
Progettista impianti	Ing. Fabrizio MARCHEGGIANI Via Tirino, 222 – Pescara (PE)
Progettista strutturale	Ing. Fabrizio MARCHEGGIANI Via Tirino, 222 – Pescara (PE)
Direttore dei lavori	
Coordinatore in fase di progettazione	Ing. Fabrizio MARCHEGGIANI Via Tirino, 222 – Pescara (PE)
Coordinatore in fase di esecuzione	
Oggetto dell'opera	Progetto di realizzazione di nuova vasca di prima pioggia, con annesso potenziamento del sistema depurativo comunale.
Ubicazione cantiere	Via Ombrone, angolo Via Fiora – Pescara (PE)
Durata presunta dei lavori	+/- 365 gg
Importo dei lavori	800.000,00 €

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.), redatto ai sensi dell'art.100 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è attinente alla realizzazione di un ampio progetto volto al disinquinamento del fiume Pescara, con annesso potenziamento del sistema depurativo comunale. Lo specifico cantiere è relativo alla realizzazione di un impianto vasca di prima pioggia da realizzarsi c/o Via Ombrone angolo Via Fiora nel Comune di Pescara. Il progetto complessivo è suddiviso in vari lotti e la vasca di Via Ombrone angolo Via Fiora rappresenta uno dei lotti interessati.

Per tutti gli aspetti specifici legati all'individuazione, all'analisi ed alla valutazione di rischi specifici connessi ai singoli interventi da realizzare, nonché per le conseguenti procedure particolari esecutive di tali interventi, si rinvia agli specifici piani operativi di sicurezza redatti dalle ditte esecutrici coinvolte nella realizzazione dell'opera.

Nella stesura del presente Piano è stata tenuta presente la normativa vigente di riferimento e tra questa, principalmente, quella contenuta nei seguenti testi fondamentali:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81
- D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106

Il presente Piano verrà trasmesso a cura della Committenza e/o Responsabile dei Lavori/RUP e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione a tutte le imprese selezionate che saranno coinvolte nella realizzazione dell'opera.

Ciascun datore di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, sono tenuti ad osservare le disposizioni del presente Piano, in relazione ai lavori da eseguire.

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE

Impresa n.1	
Ragione sociale	
Nella persona di	
Indirizzo sede legale	
Oggetto di appalto	

Impresa n.2	
Ragione sociale	
Nella persona di	
Indirizzo sede legale	
Oggetto di appalto	

Impresa n.3	
Ragione sociale	
Nella persona di	
Indirizzo sede legale	
Oggetto di appalto	

Impresa n.4	
Ragione sociale	
Nella persona di	
Indirizzo sede legale	
Oggetto di appalto	

Impresa n.5	
Ragione sociale	
Nella persona di	
Indirizzo sede legale	
Oggetto di appalto	

Impresa n.6	
Ragione sociale	
Nella persona di	
Indirizzo sede legale	
Oggetto di appalto	

Sunto da relazione generale di fattibilità tecnico-economica redatta dallo "Studio Tecnico Ing. Marcheggiani Fabrizio":

Gli interventi di disinquinamento del fiume Pescara prevedono la realizzazione di una serie di vasche di prima pioggia, atte alla laminazione delle portate di massima in caso di eventi metereologici di particolare intensità che, allo stato, evidenziano criticità dovute alla morfologia dell'area metropolitana di Pescara.

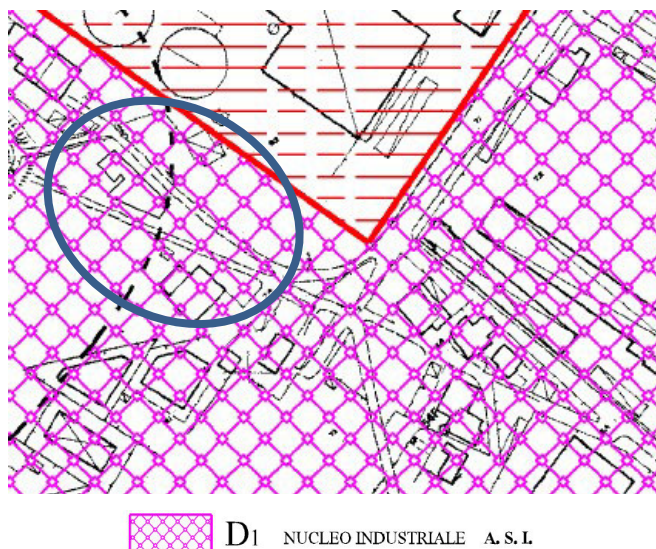
Essendo la maggior parte dei collettori fognari di tipo unitario ed a bassissima pendenza, allo stato gli studi effettuati hanno evidenziato un importante carico inquinante prodotto dal dilavamento delle aree urbanizzate, pertanto il progetto in essere prevede la captazione delle suddette acque che in un secondo momento, come definito dalla legge, viene inviata al depuratore di Pescara.

Il progetto è stato suddiviso in vari lotti e la vasca di via Ombrone angolo Via Fiora a Pescara rappresenta uno di tali lotti.

Inquadramenti territoriali

Piano Regolatore Generale – Tav. C1

Il progetto di fattibilità tecnico economica ha individuato la vasca di prima pioggia all'interno di un contesto industriale a ridosso della strada statale Tiburtina Valeria e per la precisione in via Ombrone, ove allo stato è presente anche un impianto di sollevamento, di rilancio delle fogne miste al depuratore di via Raiale, ubicato nelle immediate vicinanze.

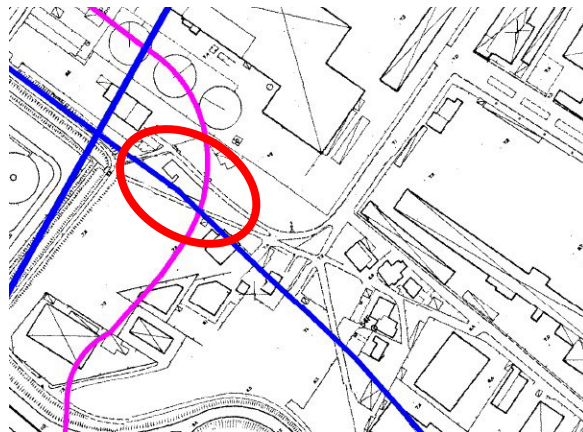


L'area individuata dal presente progetto ricade all'interno della perimetrazione del nucleo industriale A.S.I.

Vincoli Comunali da PRG – Tav. B4.a

L'area oggetto di intervento non rientra all'interno di aree perimetrate a vincolo.

In ogni caso si evidenzia che l'opera in costruzione è da considerarsi parte integrante delle strutture che compongono il parco depurativo di via Raiale.



— VINCOLO AEROPORTUALE



LIMITE DI RISPETTO PER IMPIANTI DI DEPURAZIONE E MATTATOIO

La struttura, per la sua ubicazione territoriale è individuabile all'interno del cono di atterraggio degli aerei. Si precisa che l'opera da realizzare verrà interamente interrata. L'opera una volta terminata avrà il limite superiore alla stessa quota del piano campagna e le uniche opere esterne saranno rappresentate dagli armadi di alloggiamento dei quadri elettrici delle pompe.

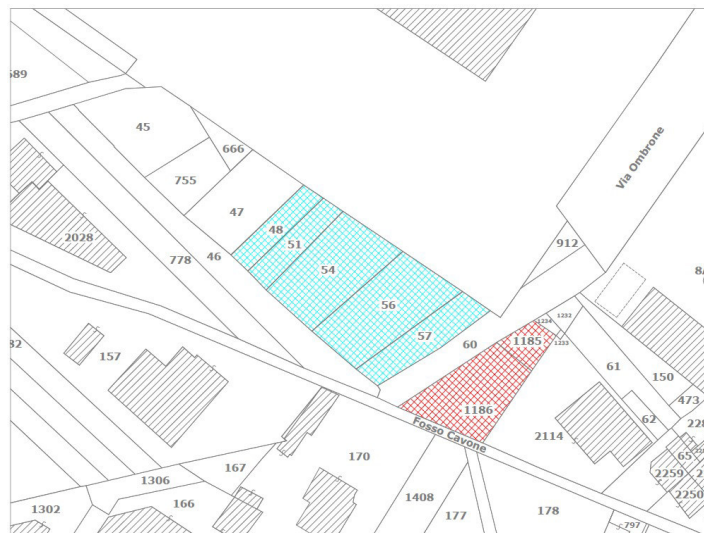
Gli stessi ubicati in vicinanza dei sistemi di controllo dell'impianto di via Ombrone sporgono dal terreno solo di 2.00 mt risultando nettamente più bassi degli edifici industriali limitrofi, per quanto sopra evidenziato gli stessi non interferiscono in alcun modo con i percorsi degli aerei.

Piano Regionale Paesistico

Anche in questo caso il lotto individuato per la realizzazione dell'intervento risulta esterno ad aree ricomprese all'interno delle perimetrazioni del Piano Paesistico Regionale Tav_B5_del PRG vigente sul territorio.

Dallo stralcio riportato di seguito si evidenzia che la stessa è al di fuori delle aree perimetrate e ricomprese all'interno del Piano di Dettaglio.

Di seguito viene riportato uno stralcio della planimetria catastale con indicazione delle particelle prese a riferimento per l'ubicazione dell'opera.



Le aree rosse sono le particelle individuate nello studio di prefattibilità tecnico economica mentre le aree in ciano rappresentano le particelle individuate nel presente progetto definitivo.



L'immagine sopra riportata rappresenta la sovrapposizione tra il catastale ed una immagine satellitare.

Inquadramento e valutazioni generali progetto

La vasca di prima pioggia oggetto del presente studio è stata posizionata nello studio di fattibilità su due particelle private che, allo stato attuale, sono occupate dalle strade di accesso ad aree commerciali nonché residenziali.

Il progetto prevedeva una capacità massima di invaso pari a circa 1500 metri cubi che corrispondevano ad una superficie impermeabile pari a circa 30 ettari.

Da uno studio più approfondito del territorio sotteso dal fosso Cavone è risultato che l'area da considerare e, quindi sottesa dalla sezione idraulica considerata è di circa 150 ettari di cui 65 sono impermeabili. Il nuovo quadro ha comportato il totale ricalcolo del volume di prima pioggia da invasare che dai 1500 mc originali è passato a 3250 mc, corrispondente a quanto previsto per legge pari a 50 metri cubi per ettaro.

Il Fosso Cavone ha rappresentato negli anni, e rappresenta ancora oggi, uno dei fossi di deflusso delle acque piovane della fascia collinare a sud ovest della città di Pescara.

La vasca di via Ombrone rappresenta pertanto un'opera strategica per la regimentazione delle acque di pioggia all'interno del territorio sotteso.

In via Ombrone è già presente un impianto di sollevamento delle acque miste che invia le acque della fognatura all'interno dell'impianto di depurazione di via Raiale di Pescara, ma tale impianto, in presenza di eventi meteorici di particolare importanza, presenta delle criticità che determinano un rallentamento del deflusso idrico con conseguente ristagno di acqua piovana sul territorio comunale.

L'area sottesa dalla sezione in cui bisognerà realizzare la vasca si estende da nord ovest a sud est, la stessa ha come limite a nord ovest via Fiora e via Ombrone mentre a sud est il limite dato dalle colline in destra idrografica del fiume Pescara.

La stessa area presenta nella parte sud-ovest un altro limite rappresentato dalla Circonvallazione della città di Pescara.

Quadro esigenziale dell'intervento

Il quadro esigenziale dell'intervento è stato realizzato per individuare gli obiettivi generali da perseguire nonché i fabbisogni da porre a base della presente progetto oltre alle specifiche esigenze qualitative e quantitative da soddisfare per le acque che verranno sfiorate nel fiume Pescara.

Il progetto ha posto quali obiettivi generali da perseguire l'intercettazione, per quanto possibile, delle acque di prima pioggia del sistema fognario misto della città di Pescara, onde evitare eccessivi sfiori, oltre i limiti di norma, sul corpo recettore definito dal fiume Pescara. Un altro obiettivo è quello di mantenere sotto controllo, in tempo di pioggia intensa, la qualità degli scarichi fognari e quindi tutelare la salute pubblica nonché immettere nel corpo recettore acque che rispettino i parametri di legge e di conseguenza le norme di Igiene e Sanità.

La vasca in realizzazione ha quindi posto come esigenza principale il miglior funzionamento dell'impianto di sollevamento esistente di Via Ombrone che, nel caso in esame, anche se sotto stress in presenza di eventi meteorologici di particolare importanza, riceve un importante contributo dall'invaso di circa 3300 metri cubi di acqua di pioggia.

Interferenze con sottoservizi

Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto del presente progetto da indagini effettuate non sono presenti particolari sottoservizi di cruciale importanza.

Va rilevata la presenza di una linea elettrica da 20.000 Volts che segue il tracciato stradale di via Ombrone.

In ogni caso va rilevata la presenza di linee di distribuzione del gas metano a BP, linee elettriche a bassa tensione, nonché le linee acqua potabile e le linee della pubblica fognatura e illuminazione.

Va precisato che il lotto preso in considerazione dovrebbe essere completamente libero da sottoservizi importanti, fatta eccezione per la sola condotta premente della fognatura proveniente dall'impianto di Via Ombrone, condotta che in ogni caso passa a lato del lotto considerato.

Il sito allo stato è utilizzato dalla società Attiva come deposito dei cassonetti vuoti



L'immagine estratta dal web individua l'area oggetto di intervento – contorno nero

L'area presa in considerazione è libera da infrastrutture importanti, all'interno della stessa è presente un manufatto in lamiera con struttura in acciaio, la stessa è un semplice deposito di cassonetti vuoti.

Descrizione intervento

Per le specifiche dimensioni della vasca da realizzare si rimanda al progetto esecutivo dal quale è possibile desumere geometrie, profondità e particolari conformazioni tecnico-progettuali.

La struttura verrà realizzata in calcestruzzo armato con pareti perimetrali spesse 50 cm e pilastri centrali di dimensioni approssimative 80 x 80 cm, nella platea di fondazione verrà inserito un graticcio di travi in modo da ripartire i carichi in maniera uniforme sul piano di fondazione.

Sotto la platea verrà realizzata una bonifica variabile da 50 a 100 cm con frantumato di montagna compattato al di sopra del quale si realizzerà in opera un magrone di fondazione di circa 10-15 cm.

Le armature principali verranno realizzate in conformità a quanto previsto nel calcolo strutturale.

La copertura della stessa verrà realizzata in calcestruzzo armato con spessore di 60 cm, in modo che la società ATTIVA, possa continuare ad utilizzare il piazzale.

All'interno della stessa verrà realizzato un graticcio di travi, come da calcolo.

All'interno della vasca e quindi allo sbocco delle condotte di adduzione verrà realizzato un sistema di grigliatura grossolana e ciò al solo fine di pulire dai materiali più grossolani i liquidi in arrivo.

Il fondo della vasca verrà realizzato in pendenza in modo tale che il liquido percoli verso il punto di posizionamento delle pompe.

Per la stima dei rischi non normati, ovvero per tutti quei rischi di natura infortunistica per i quali non è prevista una specifica metodologia di valutazione, è stato applicato il **metodo quali - quantitativo a matrice matematica** che è basato sulla combinazione di due fattori fondamentali:

1. la gravità del danno atteso;
2. la probabilità che tale danno si verifichi.

Ovviamente la stima della frequenza è a sua volta funzione dell'entità dell'esposizione al pericolo considerato (continuativo, sporadico, ecc.).

In linea con i principi giurisprudenziali, nell'esprimere il giudizio di valutazione si tiene conto del fattore umano (errore, disattenzione, ecc.) al quale viene attribuita una probabilità di accadimento giudicabile come "bassa", in quanto si intende prevenuto con il processo formativo. Dei comportamenti esorbitanti ed inattendibili da parte dei dipendenti rispetto alle norme convenzionali riportati nei protocolli e nell'insieme delle disposizioni, trattandosi di situazioni penalmente sanzionabili, non si prende considerazione.

Al fine di rendere relazionabile i diversi valori di "gravità" del danno atteso e della "probabilità" che avvenga il danno, sono state catalogate varie fasce di valori e sono stati attribuiti dei punteggi proporzionali alla negatività del dato.

La scala di valutazione della stima della gravità è riportata nella seguente tabella (1) mentre la stima della probabilità nella tabella successiva (2).

Termini e definizioni

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato agente o condizione (sostanze, attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro, ecc.) avente il potenziale di causare un danno.

Danno: dimensione/gravità di un infortunio o di una malattia professionale dato da un determinato agente o condizione (sostanze, attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro, ecc.).

Rischio: probabilità che un determinato evento sfavorevole, o comunque dannoso per gli operatori, possa verificarsi.

Tabella 1 – Stima della gravità

GRAVITA'	PUNTEGGIO	DANNO
Danno trascurabile	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile (< 3 gg.). Esposizione con effetti rapidamente reversibili.
Danno modesto	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile (> 3 gg. e < 30 gg.). Esposizione con effetti reversibili.
Danno notevole	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale (> 30 gg.). Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
Danno ingente	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

Tabella 2 – Stima della probabilità

PROBABILITÀ	PUNTEGGIO	SITUAZIONE
Probabilità bassissima	1	L'esposizione rilevata può provocare un danno in concomitanza di più eventi poco probabili, indipendenti. Non sono noti episodi già verificatosi.
Probabilità medio-bassa	2	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in caso di una serie di concomitante di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
Probabilità medio-alta	3	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. È noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.
Probabilità elevata	4	Esiste una correlazione diretta fra la mancanza rilevata e il verificarsi del danno. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza nella stessa azienda o in aziende simili.

La stima dei rischi non normati è avvenuta mediante la correlazione tra la probabilità di accadimento (P) e la gravità del danno (G) in seno ad una matrice matematica 4 x 4 che attribuisce alla risultante della moltiplicazione P x G un valore del rischio, detto appunto indice di rischio.

Per consentire un'agevole lettura, a ciascun rischio è attribuito una colorazione significativa della fascia di rischio.

Le fasce di rischio

$$IR \text{ (indice di rischio)} = P \times G$$

PROBABILITA'	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
GRAVITA'					

I.R. BASSO ≤ 3	$4 \leq \text{I.R. MEDIO} \leq 8$	I.R. ALTO ≥ 9
---------------------	-----------------------------------	--------------------

Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare. La valutazione numerica e cromatica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi, così come riportato nello specchietto di sotto.

Scala di priorità degli interventi

I.R. = $P \times G$	PRIORITA'	AZIONI
1-2-3	BASSA	Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione.
4-6-8	MEDIA	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve e medio termine.
9-12	ALTA	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza.
16	MOLTO ALTA	Azioni correttive indilazionabili.

Il fattore di rischio viene analizzato sotto i due principali aspetti che caratterizzano la fase dell'identificazione dei rischi:

- le diverse tipologie e forme che le fonti di pericolo connesse a quel fattore di rischio possono assumere e, contestualmente, le diverse misure protettive e preventive che ciascuna di esse può o deve presentare;
- le diverse misure di prevenzione e protezione che i soggetti a rischio possono o debbono avere, sia di tipo collettivo che individuale, legate per lo più ad aspetti organizzativi e formativi.

Nell'analisi del fattore di rischio i vari punti di verifica sono stati esplicitati tenendo presenti, in linea generale, tre classi di riferimenti:

- le richieste specifiche della normativa in vigore;
- gli standard internazionali di buona tecnica (norme UNI EN di riferimento);
- la rispondenza al «buon senso ingegneristico».
- Individuazione e caratterizzazione dei soggetti: esame di ciascun gruppo di soggetti esposti alla fonte di pericolo e individuazione del tipo di esposizione in funzione di una molteplicità di parametri quali:
 - *grado di formazione e informazione di tutto il personale;*
 - *influenza di fattori ambientali, psicologici specifici;*
 - *presenza e adeguatezza dei dispositivi di protezione individuale;*
 - *presenza e adeguatezza dei sistemi di protezione collettiva;*
 - *presenza e adeguatezza di piani di emergenza, evacuazione e soccorso;*
 - *sorveglianza sanitaria.*

Pertanto di ciascuna attività prevedibile sono stabilite le misure preventive e protettive desumibili dalla norma e dalla esperienza sotto forma di schede singole numerate.

Per lo specifico cantiere si dispongono le seguenti procedure di lavoro in cui vengono riportate le misure di prevenzione e protezione specifiche da adottare.

IDENTIFICATIVO SCHEDA	ATTIVITA'
N.1	ALLESTIMENTO ED ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE
N.2	OPERE DI SCAVO E MOVIMENTO TERRA
N.3	REALIZZAZIONE E GETTO DELLA FONDAZIONE
N.4	OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO IN ELEVAZIONE (SETTI E PILASTRI)
N.5	REALIZZAZIONE E GETTO DI SOLETTA CARRABILE IN CLS
N.6	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI
N.7	POSA IN OPERA E COLLEGAMENTO ELETTROPOMPE
N.8	SISTEMAZIONE AREE ESTERNE (RINTERRO E COMPATTAZIONE)
ISTRUZIONE 35	SMOBILIZZO AREA DI CANTIERE

Nota:

Il presente elaborato illustra le scelte progettuali di massima di cui all'allegato XV, punto 2 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., pertanto ciascuna impresa chiamata ad osservarle le deve integrare con le misure complementari e di dettaglio adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere.

Qualora in sede di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione si rilevi l'esigenza di modificare od integrare le procedure di lavoro di sopra indicate, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione vi provvederà tramite opportune riunioni di coordinamento concordate con le imprese interessate ed avrà cura di aggiornare il presente elaborato.

Si allega il cronoprogramma spazio temporale previsionale redatto tenendo conto della progettazione esecutiva nonché della complessità tecnica di realizzazione delle opere.

In fase di progettazione si è stabilita una linea temporale pari a +/- 365 gg per il completamento dell'intera opera.

Gli oneri per la sicurezza preventivati, in riferimento all'importo totale dei lavori pari a € 800.000,00, sono calcolati nell'ordine del 4%: ovvero corrispondenti a circa € 32.000.

In tale compenso è altresì compreso ogni onere per:

- redazione della documentazione specifica quali piano delle demolizioni, PIMUS, POS ed eventuali progetti per montaggi di ponteggi od attrezzature difforni dal rispettivo libretto;
- partecipazione alle riunioni di coordinamento che saranno convocate dal coordinatore;
- segnaletica di sicurezza e cartellonistica di cantiere per la specifica area d'intervento;
- pulizia delle aree di lavoro al termine di ogni giornata lavorativa.



Nel computo metrico sono contemplati i costi di installazione delle varie opere provvisorie da allestire ai fini della protezione collettiva dei lavoratori coinvolti nell'opera (vedi installazione opere provvisorie) nonché per la protezione verso terzi (vedi recinzione e reti di plastica).

MISURE DA ADOTTARE NEI CONFRONTI DEL RUMORE

I lavori disciplinati nel presente elaborato, con particolare riferimento alle attività che producono rumore (es. scavi mediante mezzi complessi), dovranno essere espletate nelle fasce di orario consentite come da regolamento comunale (dalle ore 08:00 alle ore 13:00 e dalle ore 14:30 alle ore 18:00, salvo diverse indicazioni comunali).

Il rumore prodotto dalle macchine ed attrezzature utilizzate sarà oggetto di valutazione contenuta nei POS delle singole imprese. Nei lavori ove c'è la possibilità di una elevata esposizione dei lavoratori al rumore è necessario l'uso di otoprotettori, ovvero in tutte le attività nelle quali vengono superati i valori superiori d'azione il datore di lavoro fornirà gli opportuni DPI con grado di protezione acustica adeguato (SNR 14, 21, 31 es.).

Report sulle disposizioni in merito all'esposizione al rumore:

Livello d'esposizione - di picco	Disposizioni	
Lex < 80,0 dB (A) - Peak < 135 dB (C)	Nessuna	--
80,0 > Lex < 85,0 dB (A) - Peak < 137 dB (C)	- Obbligo di consegna DPI - <u>Utilizzo a discrezione dell'operatore</u>	
Lex > 87,0 dB (A) - Peak > 140 dB (C)	Uso DPI	

MISURE PER L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE

Nel caso di specie non si individuano attività o interventi di demolizione sia strutturali che non. Ad ogni modo, qualora vengano individuati specifici e particolari interventi di demolizione, dovranno essere adottate le disposizioni riportate di seguito:

tutte le attività di demolizione dovranno essere eseguite dall'alto verso il basso, procedendo con cautela segnalando, eventualmente, lesioni gravi del manufatto oggetto di intervento.

Qualora le demolizioni da realizzare siano interne come: solette, massetti, setti, ecc. è necessario effettuare la bagnatura delle opere, attraverso la predisposizione di opportuna tubazione allacciata all'impianto idrico esistente, per l'abbattimento delle polveri prima e durante la demolizione. Il materiale di risulta sarà trasportato a discarica controllata a carico dell'impresa produttrice dei rifiuti e durante la discesa a quota zero l'area a terra dovrà risultare recintata, circoscritta o comunque separata da altre aree operative di cantiere.

Tutto il personale coinvolto dovrà utilizzare i DPI loro assegnati con particolare riferimento all'elmetto, guanti, mascherina di protezione delle vie respiratorie di tipo FFP3 – UNI EN 149 e scarpe antinfortunistica S3 SRC HRO – UNI EN ISO 20345.

DISPOSIZIONI IN MERITO AL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Deve essere garantita la sicurezza dei lavoratori contro il rischio elettrocuzione in ogni fase di realizzazione del progetto.

Le imprese che dovranno utilizzare l'energia elettrica dovranno installare un idoneo quadro elettrico di cantiere, collegato a specifico punto di adduzione della rete elettrica (contatore), in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche:

- sottoquadro elettrico specifico per lavori edili (ASC), con grado di protezione minimo IP 55;
- pulsante di interruzione di emergenza posto in modo visibile (a forma di fungo rosso esterno e/o interno);
- cavi idonei per posa mobile. Le spine utilizzate dovranno essere conformi all'uso edile.

I lavori sotto tensione dovranno essere eseguiti esclusivamente da parte di lavoratori in possesso degli idonei attestati di formazione specializzanti/abilitanti per la verifica dei requisiti professionali necessari allo svolgimento dei lavori sotto tensione (PES, PEI, PAV), rispettivamente persona esperta, persona idonea, persona avvertita.

Al completamento dei lavori, la ditta incaricata dell'installazione dell'impianto elettrico di cantiere dovrà rilasciare apposito verbale di installazione a regola d'arte ai sensi del D.M. 37/08.

MISURE PER IL BENESSERE TERMICO

Nei lavori all'aperto si dovrà provvedere alla difesa dei lavoratori contro le influenze atmosferiche, temperature troppo alte o troppo basse, che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute. Ove non sia possibile attuare sistemi tecnici o misure di tutela quali ad esempio la limitazione degli interventi operativi alle fasce orarie in cui il macroclima esterno è meno sfavorevole, i lavoratori esposti dovranno essere protetti mediante l'adozione di dispositivi personali di protezione (idonei indumenti di lavoro protettivi adeguati al periodo stagionale).

Nei lavori che eventualmente dovranno svolgersi in ambienti chiusi la temperatura dovrà essere mantenuta entro i limiti convenienti alla buona esecuzione dei lavori stessi e ad evitare situazioni pregiudizievoli per la salute dei lavoratori.

L'aria negli ambienti di lavoro chiusi dovrà essere convenientemente e frequentemente rinnovata evitando che le correnti colpiscano direttamente i lavoratori addetti.

MISURE NEI CONFRONTI DEL RISCHIO DI CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Il rischio di caduta di materiale dall'alto, durante la realizzazione dell'opera, deve essere preventivamente calcolato ed evitato adottando tutte le misure preventive e protettive per la protezione dei lavoratori impiegati. Vigè l'assoluto divieto di percorrimento con automezzi delle aree limitrofe l'area di scavo, onde evitare il possibile franamento dei fronti scavati e la successiva caduta di materiale sul fondo dello scavo eventualmente caratterizzato dalla presenza di lavoratori.

In linea generale dovranno essere utilizzati adeguati sistemi atti ad evitare la caduta di tutto il materiale movimentato, come ad esempio: un impianto di sollevamento meccanico, ponteggi, mantovane parasassi, canali di scarico del materiale di risulta ed opere analoghe. Dettagliata valutazione sarà riportata nei POS delle imprese esecutrici e solo dopo il nulla osta fornito dal coordinatore in fase di esecuzione le stesse potranno essere adottate ed applicate al caso di specie.

Non è consentito sostare sotto i carichi sospesi. E' necessario utilizzare attrezzature (cavi, cinghie e catene di sollevamento carichi e/o materiali) e macchine certificate soggette a regolari manutenzioni e verifiche periodiche (sia controlli interni trimestrali che verifiche periodiche annuali da soggetti esperti). Indossare sempre l'elmetto protettivo all'interno delle aree coperte dal raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento (gru, autogru, paranchi, montacarichi, etc.) e in prossimità di ponteggi ed opere sopraelevate su cui vengono eseguite attività lavorative.

DISPOSIZIONI IN MERITO AI LAVORI IN QUOTA

Nei lavori in quota i singoli datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno adottare le precauzioni necessarie al fine di proteggere gli operatori i quali dovranno eventualmente, in caso di necessità, utilizzare un idoneo sistema anticaduta ed essere formati, informati ed addestrati all'uso del sistema stesso.

Il coordinatore in fase di esecuzione verificherà con opportune azioni di controllo l'effettiva formazione in merito, in caso di esito negativo sospenderà le lavorazioni ed allontanerà l'impresa dal cantiere proponendone la sostituzione alla committenza e/o il reintegro della stessa ditta solo dopo verifica di avvenuta formazione ed addestramento.

Tutti i lavori in quota dovranno essere eseguiti utilizzando opere provvisorie quali ponteggi e trabattelli rispondenti alle vigenti norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro e conformi alle istruzioni di lavoro allegate al presente elaborato.

Il montaggio di ponteggi potrà essere eseguito obbligatoriamente da almeno due operatori, in possesso del relativo attestato di formazione/ addestramento, sotto la diretta sorveglianza di un preposto aziendale. I trabattelli di altezza superiori ai 2 piani dovranno necessariamente essere ancorati su apposita struttura portante o eventualmente assicurati mediante adeguati sistemi equipollenti.

DISPOSIZIONI SULLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi dovrà essere eseguita rispettando le istruzioni impartite al personale dal datore di lavoro negli eventi formativi effettuati; il peso massimo movimentabile dalle maestranze non dovrà superare ad ogni modo i 25 Kg e dovrà consentire una presa agevole e sicura; diversamente, il carico sarà movimentato con l'impiego di più addetti o, quando possibile, privilegiando la movimentazione meccanizzata.

SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Le imprese coinvolte nella realizzazione delle opere dovranno dotarsi di specifici servizi igienico-assistenziali da mettere a disposizione dei propri lavoratori impegnati nella realizzazione delle opere. Sempre le imprese coinvolte dovranno occuparsi dell'allacciamento del bagno chimico alla condotta di scarico delle acque reflue attraverso opportuna tubazione. Tutta la logistica di cantiere quali: box uffici, locale refettorio, spogliatoio e quant'altro necessario saranno a carico dell'impresa affidataria dei lavori.

MISURE GENERALI DI TUTELA

Ciascuna attività prevedibile è stata oggetto di analisi, indicando le misure di prevenzione e protezione in accordo con le vigenti normative in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Tali attività sono riportate in forma di schede per facilitarne la consultazione da parte delle imprese, le quali dovranno integrarle con le misure di prevenzione specifiche derivanti dalla valutazione dei rischi aziendali propri.

Il piano operativo per la sicurezza di ciascuna impresa, pertanto, ospiterà specifica sezione in cui sarà riportata l'accettazione o meno delle misure generali contenute nel presente piano di sicurezza e coordinamento, specificando le scelte tecniche operate in alternativa.

Ciascuna impresa operante in cantiere dovrà garantire all'interno di ogni squadra di lavoro almeno due addetti alla gestione delle emergenze antincendio e di primo soccorso.

In questa sezione verrà riportata specifica regolamentazione disciplinante i rischi di natura interferenziali nonché l'uso corretto delle parti comuni per l'esecuzione dell'opera generale oggetto del presente elaborato.

Nella fase di programmazione temporale saranno operate scelte secondo il seguente criterio logico, salvaguardando, ove possibile, la produttività di ciascuna impresa:

- 1) ciascuna impresa dovrà operare in zone circoscritte;
- 2) nell'eventualità ciò non fosse possibile, ciascuna impresa delimiterà il proprio spazio di lavoro con segnaletica leggera;
- 3) saranno consentire lavorazioni nella stessa area ma in zone differenti solamente dopo averne accertato l'assoluta sicurezza.

La determinazione delle misure di coordinamento spetta esclusivamente al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e pertanto ogni operazione che prevede la compresenza di più ditte deve essere preventivamente da egli autorizzata.

Per ridurre al minimo problemi di interferenze, in sede di riunione preliminare verranno individuate le zone promiscue del cantiere in modo che si possa gestire l'utilizzo degli spazi comuni.

Interferenze esterne

Tutte le attività esterne al cantiere che si sovrappongono a quelle dello svolgimento delle lavorazioni verranno disciplinate con misure di prevenzione e protezione dai rischi, dalla cooperazione e dal coordinamento fra il datore di lavoro dell'impresa esecutrice (o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione da esso designato) ed il coordinatore in fase di esecuzione.

Si prevedono interferenze esterne con l'area di cantiere per l'accesso di macchine e mezzi operativi in riferimento al trasferimento di parte del materiale di risulta dalle operazioni di scavo e movimento terra, nelle fasi di getto delle strutture in cemento armato in cui è previsto il passaggio di autobetoniera nonché nelle fasi di trasporto in cantiere dei materiali occorrenti alle lavorazioni. In tal caso la ditta esecutrice provvederà a disciplinare il traffico veicolare tramite movieri dotati di paletta per il traffico nei rispettivi sensi di marcia durante l'uscita degli automezzi; inoltre occorre segnalare la presenza del cantiere con opportuna segnaletica ("uscita automezzi") posta in entrambi sensi di marcia a circa 50 metri dal cantiere in maniera da segnalare la situazione al traffico veicolare. Il moviere che coadiuva le operazioni di accesso/uscita dal e verso il cantiere dovrà posizionarsi ad angolo tra Via Ombrone e Via Fiora in maniera tale da avere una visuale libera e completa delle vie di circolazione.

Allo stato attuale non sono riscontrate criticità interferenziali dovute alla contemporanea presenza di 2 o più imprese coinvolte nella realizzazione delle opere in quanto la o le singole imprese esecutrici non sono ancora state individuate. Qualora 2 o più imprese dovranno, per esigenze produttive, condividere specifiche aree di intervento verranno regolarizzate tali fasi attraverso apposito coordinamento dei lavori. Pertanto tali misure di coordinamento potranno essere integrate mediante appositi verbali di coordinamento di concerto tra le singole imprese ed il CSE incaricato.

Ad ogni modo verrà allegato un cronoprogramma “previsionale” dei lavori in cui è possibile desumere le tempistiche e le specifiche attività da effettuare per la realizzazione del progetto oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese che si troveranno ad operare in contemporanea presenza dovranno seguire le disposizioni riportate nella prossima sezione, relativa alle regole da adottare per il corretto utilizzo delle parti comuni.

REGOLE PER L'UTILIZZO DELLE PARTI COMUNI

Tenuto conto del fatto che l’opera potrebbe essere realizzata con il contributo di più professionalità ed imprese, in alcune fasi vanno esplicitate alcune regole comuni che rendono “sotto controllo” ogni gestione successiva delle parti costituenti il cantiere.

Al termine di ogni attività lavorativa che prevede l’uso dei medesimi apprestamenti da parte di ditte in successione, l’una dovrà verbalizzare l’autorizzazione all’altra (qualora in possesso o proprietaria) e darne comunicazione al coordinatore.

In caso di silenzio, si considererà assentita l’autorizzazione - silenzio/assenso -, comunque sotto la personale responsabilità del datore di lavoro del dipendente utilizzatore, anche qualora dovesse presentarsi difforme o non correttamente mantenuto. In ogni caso è vietato l’uso di ogni apprestamento se prima non viene ricondotto alla conformità tecnico-normativa (certificazione CE).

Alla manutenzione delle opere provvisorie (ponteggi, gru, apparecchi di sollevamento, postazioni fisse di protezione) deve sempre provvedere il proprietario ovvero l’installatore. In caso di inottemperanza, l’impresa esecutrice dovrà provvedervi in quanto responsabile in solido aggiornando l’eventuale registro dei controlli presente in cantiere. Viceversa, quando l’uso è contemporaneo, si procederà al coordinamento tra le parti fino al raggiungimento del comune accordo. In caso di disaccordo, il coordinatore in fase di esecuzione provvederà d’imperio e mediante procedura scritta.

Il coordinatore per l’esecuzione dei lavori assicurerà, tramite opportune azioni di coordinamento, l’applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure.

A questo scopo il coordinatore provvederà a richiamare l’attenzione delle imprese e dei lavoratori autonomi, mediante comunicazioni scritte, sulla necessità di osservare le disposizioni contenute nel presente piano e, in particolare, quelle relative alle misure predisposte contro i rischi ambientali, ed ai rischi connessi agli impianti di cantiere di alimentazione elettrica ed idrica.

Inoltre il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà organizzare e promuovere, tra i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Saranno promosse periodiche riunioni di sicurezza durante le quali esaminare eventuali problemi sorti nell'attuare le disposizioni per la cooperazione e il coordinamento delle attività.

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione sarà organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra il datore di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni, mediante:

- l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;
- le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;
- le disposizioni per l'eventuale adeguamento del piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;
- i controlli in corso d'opera.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

In relazione alle lavorazioni che si svolgeranno nel cantiere, potrebbero verificarsi le seguenti situazioni di emergenza:

- pericolo grave ed imminente;
- infortunio grave;
- infortunio mortale;
- incendio.

In generale, nell'eventualità di emergenze suscettibili di esaurire i loro effetti all'interno del cantiere, dovranno essere fronteggiate con i mezzi e l'organizzazione aziendali.

Si dispone che il datore di lavoro di ciascuna impresa dovrà garantire in cantiere almeno la presenza di due addetti alle misure di primo soccorso dotando il personale di idonea cassetta di primo soccorso conforme ai contenuti previsti dall'All. I del DM 388/03.

Nel caso di eventi che potrebbero richiedere mezzi ed interventi più consistenti ovvero che potrebbero interessare anche l'esterno del cantiere, dovranno essere date opportune comunicazioni agli organi pubblici interessati, come riportato in allegato alla presente sezione.

Segnalazione emergenza

Qualsiasi emergenza prevista nel presente documento che comporti pericolo o che abbia già causato danni alle persone e/o macchine ed attrezzature, dovrà essere segnalata immediatamente alla persona/ente appositamente designato, servendosi del più vicino telefono e/o del mobile in dotazione al preposto aziendale, indicando chiaramente il luogo, la natura e l'entità apparente delle condizioni di emergenza nonché le proprie generalità.

Disposizioni per il personale

Il personale direttamente interessato per affrontare le varie situazioni di emergenza è l'addetto designato di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Attraverso la segnalazione e l'intervento del personale suddetto si dovrà accertare che la situazione di emergenza sia stata portata a conoscenza del direttore dei lavori e/o della committenza o responsabile dei lavori e/o del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Comportamento del personale

Il personale designato, ha il dovere di intervenire con tutti i mezzi disponibili adeguati alla situazione di emergenza.

Tutte le comunicazioni dell'emergenza devono essere portate a conoscenza immediatamente del preposto, del datore di lavoro, del direttore dei lavori e del coordinatore in fase di esecuzione.

Questi ultimi devono accertarsi che tutte le disposizioni organizzative previste nel presente piano siano regolarmente applicate.

Nel caso di eventi che non possono essere affrontati con i mezzi a disposizione del cantiere verrà richiesto l'intervento:

- dei VV.F.
- dell'Ospedale – il presidio ospedaliero più vicino è: Ospedale civile di Pescara n. tel. 085.4251
- del Commissariato P.S.
- della Prefettura

Tutti i lavoratori interessati dovranno astenersi dall'intervenire evitando inutili e dannosi assembramenti.

Nel caso si dovessero impiegare dispositivi di protezione personale questi devono essere indossati con la necessaria calma, avendo cura che vengano usati correttamente.

EMERGENZE PARTICOLARI

Pericolo grave ed imminente

Si intende per pericolo grave ed imminente quel fattore che presenta il potenziale di causare un danno, quale l'infortunio grave o mortale, da un momento all'altro.

In relazione alle attività svolte si possono ipotizzare i seguenti pericoli gravi ed imminenti:

- Caduta di persone o di oggetti dall'alto;
- Punture e tagli con attrezzature e materiali manipolati;
- Formazione di miscele tossiche e/o esplosive;

➤ Incidente stradale.

Azioni che dovranno mettere in atto i lavoratori: ***se esposti ad un pericolo grave ed imminente, che non può essere evitato, dovranno cessare la propria attività lavorativa e allontanarsi dal luogo di lavoro senza utilizzare l'ascensore e/o simili ed utilizzando le scale.***

Qualsiasi lavoratore dovrà prendere, nell'impossibilità di contattare il proprio superiore gerarchico (preposto o datore di lavoro), le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Intervento degli addetti all'emergenza e loro compiti operativi

Il personale designato di gestire l'emergenza a seguito di un pericolo grave ed imminente dovrà svolgere le attività che saranno disposte dal datore di lavoro, dalla direzione lavori e dal coordinatore in fase di esecuzione.

Ove ritenuto necessario può essere attivata la procedura di evacuazione che dovrà essere disposta dai datori di lavoro per tutti i lavoratori dell'area interessata al pericolo.

Infortunio grave

Si intende per infortunio grave l'incidente che provoca, tra l'altro, lesioni importanti delle arterie, ferite con grande perdita di sangue, fratture, dolore alle regioni colpite, pallore e sudore freddo, perdita di conoscenza.

Infortunio che consente il trasporto immediato dell'infortunato con mezzi aziendali.

Possono rientrare in questa categoria quegli infortuni che producono ferite, contusioni, ustioni e fratture che comunque non coinvolgano la colonna vertebrale.

In tal caso è opportuno trasportare immediatamente l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso con il mezzo dell'impresa.

Qualora l'infortunio produca la perdita di conoscenza dell'infortunato si dovrà procedere ad una prima rianimazione dello stesso.

Infortunio che non consente il trasporto dell'infortunato.

Nel caso di lesioni gravi, che coinvolgano per esempio la colonna vertebrale o che producano gravi fratture agli arti, poiché lo spostamento dell'infortunato potrebbe causare maggiori complicazioni, occorre chiedere tempestivamente l'intervento di una autoambulanza con infermieri qualificati.

Comportamento del personale

In ogni caso il personale designato per il pronto soccorso deve:

- non accalcarsi intorno all'infortunato;
- conservare la calma e non operare precipitosamente;
- richiedere telefonicamente una autoambulanza al più vicino posto di pronto soccorso specificando esattamente il luogo in cui si trova l'infortunato;
- rilevare tutte le informazioni necessarie per una descrizione dettagliata dell'accaduto al proprio datore di lavoro per l'espletamento degli adempimenti previsti.

In particolare, in presenza degli infortuni sotto elencati si procederà secondo le istruzioni sintetizzate adattandole alle situazioni che si sono verificate.

Manovra rianimatoria in caso di arresto cardio-respiratorio.

La manovra di rianimazione cardiopolmonare, che comprende la ventilazione d'emergenza e il massaggio cardiaco, deve essere effettuata da addetti preparati, formati, informati ed addestrati, per l'importanza che riveste nel salvare la vita del soggetto e per la complessità delle operazioni da compiere.

Soccorso di ferito privo di sensi

Se l'infortunato respira e non è cianotico porlo in posizione di sicurezza, in luogo areato, slacciandogli gli indumenti al collo, alla vita e al torace. Nell'attesa dell'autoambulanza o del medico proteggere l'infortunato dal freddo, dal fumo, dalla umidità o dalla polvere e da ogni altro agente esterno sorvegliandolo attentamente. Se l'infermo non respira o respira a fatica, praticare la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Assicurarsi che non vi siano corpi estranei nel cavo orale, rovesciare indietro la testa del paziente sostenendo il collo con una mano e poggiando l'altra sulla fronte, aprire la bocca e chiudere il naso del paziente, appoggiare la propria bocca a contatto con quella del paziente e insufflare con forza aria nei polmoni. Staccarsi dalla bocca e riprendere il respiro; all'inizio ripetere rapidamente poi rallentare fino a 15 volte al minuto, continuare a lungo dandosi il cambio sino all'arrivo del medico.

Incidente elettrico (elettrocuzione)

Si verifica quando il corpo umano interrompe il flusso di corrente tra due punti in tensione in un circuito elettrico.

Se l'elettrocuzione si presenta con limitazione della coscienza in genere reversibile, breve e senza lasciare tracce, come primo intervento, se il soggetto è "incollato" alla sorgente elettrica, si dovrà:

- non toccare l'infortunato direttamente con le mani;

- interrompere la corrente immediatamente oppure staccare il soggetto con tela gommata e/o con un palo di legno, utilizzando cioè materiale non conduttore;
- accertarsi della presenza di toni cardiaci ponendo l'orecchio sul petto dell'infortunato o ponendo i polpastrelli delle dita lateralmente il pomo di Adamo in sede carotidea;
- accertarsi della presenza del rumore respiratorio ponendo l'orecchio sulla bocca e naso e guardare i movimenti del torace;
- posizionare il paziente in decubito laterale per evitare difficoltà respiratorie;
- inviare l'infortunato al pronto soccorso per gli accertamenti clinici.

In caso di elettrocuzione grave è necessario l'intervento di personale preparato e appositamente formato, data la gravità del quadro patologico.

Ferite

In caso di ferite operare come segue:

- usare bende sterili e mai ovatta;
- detergere la cute intorno alla ferita, possibilmente con acqua e sapone;
- lavare con soluzione fisiologica sterile o con acqua distillata sterile l'interno della ferita cercando di allontanare delicatamente eventuali corpi estranei (polvere, sabbia, ecc.) visibili e liberi, senza estrarre schegge o corpi ritenuti;
- disinfettare dai margini della ferita verso l'esterno, e non l'interno, con acqua ossigenata o mercurocromo al 2%;
- ferite da schegge di vetro sono molto sanguinanti: applicare un bendaggio occlusivo;
- le lesioni da punta sono molto pericolose, soprattutto alla mano, e spesso più estese di quanto appaiano;
- in caso di ferite al braccio togliere anelli e bracciali.

Ferite profonde al torace

Chiudere le braccia con garza, tenere il ferito in posizione semiseduta, trasportarlo in ospedale.

Ferite all'addome con fuoriuscita di visceri

Coprire con garze sterili e fissare con un cerotto, porre il ferito in posizione sdraiata con ginocchia piegate, trasportarlo in ospedale.

Ferite alla testa con frattura con o senza fuoriuscita di massa cerebrale

Non premere, coprire con garze sterili in modo soffice, trasportare il ferito in ospedale.

Lesioni agli occhi

Impacco freddo più garza. In presenza di corpi estranei eliminarli con un batuffolo o una garza sterile; se infissi fasciare e trasportare in ospedale.

Emorragie esterne

Se localizzate alle estremità sollevare le stesse e fasciare con bendaggio compressivo.

Se l'emorragia non si arresta applicare un bendaggio ematico con laccio emostatico, un tubo di gomma, bretelle, ecc., al di sopra della fonte emorragica in direzione del cuore. In caso di rigonfiamento e disturbi vascolari da stasi, il bendaggio va allentato e poi ripristinato.

Causticazione da alcali (soda caustica)

Lavare con acqua e aceto (tre cucchiai per bicchiere) e risciacquare abbondantemente.

Contusioni, stiramenti, ematomi

Si manifestano con rigonfiamenti vistosi e/o dolore acuto con difficoltà di movimento del segmento colpito. Applicare impacchi freddi e bende elastiche e posizionare a riposo il segmento colpito senza praticare massaggi.

Fratture – lussazioni – distorsioni

Fratture

Le fratture chiuse si possono riconoscere dalla deformità, dalla esagerata mobilità e dal frizionamento osseo:

- non cercare di muovere il soggetto a meno che non vi sia pericolo imminente;
- con molta cautela si deve steccare la parte colpita con imbottitura che sorregga la zona e non lasci spazi vuoti intorno alla frattura ed ai legamenti;
- non fare una fasciatura stretta e applicare uniformemente le stecche;
- se possibile, togliere scarpe o allentare le allacciature;
- se la zona colpita è l'avambraccio, applicare oltre alla stecca un sostegno (fascia collo-braccio).

Frattura di vertebre o di bacino in seguito a caduta da altezza elevata

Evitare il più possibile movimenti e attendere soccorsi. Se è necessario uno spostamento devono collaborare almeno tre persone. Porre sotto il soggetto una superficie dura e immobilizzare le varie parti del corpo al sostegno.

Fratture aperte o esposte

Fasciare l'arto o la zona con bende sterili e steccare. Evitare manipolazioni della frattura.

Lussazioni

In seguito a caduta o impigliamento degli arti in macchine in movimento si può avere la dislocazione di un segmento osseo dalla sede articolare.

In tal caso occorre immobilizzare con bendaggio la zona colpita e trasportare il ferito in ospedale.

Distorsioni

Applicare impacchi freddi, senza forzare l'articolazione colpita. Si può effettuare un bendaggio immobilizzante dell'articolazione. Se non si hanno a disposizione stecche appropriate si possono utilizzare giornali arrotolati, pali di legno, o altri supporti rigidi ricoperti di bende, e come imbottitura, ovatta, indumenti, asciugamani, ecc.

Infortunio mortale

In caso di infortunio mortale non rimuovere il cadavere.

Chiunque venga a conoscenza di un infortunio mortale è tenuto a segnalarlo immediatamente al proprio datore di lavoro o al dirigente responsabile.

Il datore di lavoro o il dirigente responsabile provvede:

- all'accertamento della morte sopravvenuta;
- a disporre la sospensione del lavoro;
- a rilevare tutte le informazioni necessarie per una conoscenza dettagliata dell'accaduto, luogo, ora e cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni;
- ad avvertire immediatamente l'Autorità giudiziaria;
- ad inoltrare subito la denuncia d'infortunio al competente Commissariato di P.S., in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'incidente;
- ad inoltrare comunicazione telegrafica alla sede provinciale INAIL competente entro 24 ore solari, facendo seguire tempestivamente l'invio della denuncia d'infortunio sul modello predisposto.

Emergenze per incendio

In caso di incendio dovrà essere azionato il sistema di allarme predisposto (sirena collegata all'impianto elettrico di cantiere) e portato a conoscenza di tutto il personale.

I lavoratori, sentito l'allarme, devono:

- allontanarsi dal luogo dell'incendio;
- percorrere le vie di esodo più brevi per il raggiungimento dell'area esterna;
- raggiungere il punto di raccolta posto nel piazzale antistante il fabbricato;

Il personale designato di svolgere le attività di prevenzione e lotta antincendio dovrà

- intervenire immediatamente sul posto in caso di principio di incendio;
- porre in atto le misure d'intervento con tutti i mezzi a disposizione (estintori portati in loco), tenendo presente le sostanze utilizzate nell'attività produttiva, comprese quelle eventualmente tossiche, esplosive e combustibili;
- se ritenuto necessario chiamare i VV.F., informarli al loro arrivo sullo sviluppo dell'incendio ed assisterli durante l'intervento;
- assistere i lavoratori esposti a rischi particolari.

Per lo spegnimento dell'incendio direttamente da parte del personale incaricato tenere presente che:

- è vietato l'impiego di acqua quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente la temperatura (per es. calce viva) o da generare gas infiammabili o nocivi;
- l'acqua non deve essere usata in prossimità di conduttori, macchine ed apparecchi elettrici sotto tensione.

SCHEMA DELLA CHIAMATA DI EMERGENZA/SOCCORSO

LEGENDA:

Ubicazione/posizione cantiere (identificazione): presso il Comune di Pescara (PE) Via Ombrone angolo Via Fiora. Numeri utili:





118 Numero di emergenza pronto soccorso

115 Numero di emergenza Vigili del Fuoco

112 Numero di emergenza/chiamata Carabinieri

113 Numero di emergenza/ chiamata Polizia

“Qualora si dovesse effettuare una chiamata di emergenza, il numero di emergenza da comporre è il (vedi elenco sotto riportato) e rispondere, secondo lo schema di chiamata di emergenza, al proprio interlocutore, come di seguito riportato:

Strutture da attivare in caso di emergenza			Schema di chiamata di soccorso
	Pronto soccorso	118	Sono (identificarsi con NOME e COGNOME) Sono un dipendente dell'impresa (comunicare il nome dell'impresa), impiegato nel cantiere di Pescara, angolo tra Via Ombrone e Via Fiora il numero di telefono è: (mobile Preposto) Nel cantiere si è verificato (es.: incendio, crollo, ecc.) i locali / le aree interessati/e sono: (specificare quali) (se presenti...) le persone coinvolte sono in numero di ____
	Vigili del fuoco	115	
	Carabinieri	112	
	Polizia	113	

Piano Operativo di Sicurezza avente i contenuti minimi specificati nell'All. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. contenente:

- elenco del personale impiegato in cantiere;
- elenco macchine ed attrezzature con relativi libretti di uso, manutenzione e certificazioni macchine con eventuale registro funi e catene, polizza assicurativa relativa ad ogni singolo mezzo;
- elenco delle sostanze completo di schede di sicurezza;
- elenco delle lavorazioni da svolgere con descrizione del ciclo lavorativo, delle misure di prevenzione adottate ed i rischi residui presenti con specifico riferimento alle procedure presenti nel PSC;
- report della valutazione d'esposizione al rumore;
- report valutazione d'esposizione alle vibrazioni.

Altresì, ai fini dell'attestazione dell'idoneità tecnico professionale, le imprese dovranno presentare:

- iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (di periodo non superiore a 6 mesi);
- documento di valutazione dei rischi di cui all'art.17 comma 1, lettera a) (in formato elettronico);
- documento unico di regolarità contributiva (periodo massimo di validità 120 gg);
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- accettazione delle misure di coordinamento previste dal PSC;
- dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e CASSE EDILI, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori;
- certificati di assunzione del personale operante in cantiere/UNILAV;
- giudizio di idoneità sanitaria alla mansione specifica;
- verbale di formazione e informazione specifico art 36 e 37 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- verbale di consegna dei DPI ai lavoratori;
- nomina R.S.P.P. con relativo attestato;
- nomina medico competente qualora necessario;
- verbale di elezione RLS con relativo Attestato;
- ove previsto, nomina specifica per il cantiere del preposto di con relativo attestato;
- nomina, specifica per il cantiere, degli Addetti Antincendio e Primo Soccorso con relativi Attestati;
- eventuali attestati abilitanti l'utilizzo di particolare attrezzature, mezzi o installazione opere.

Pi.M.U.S. Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio contenente (qualora previsto):

- il disegno planimetrico ed in prospettiva del ponteggio da utilizzare completo di dettagli e posizione degli ancoraggi;
- l'identificazione dei nominativi della squadra addetti al montaggio del ponteggio con i relativi attestati di formazione;
- il nominativo del preposto addetto al controllo del ponteggio;
- le modalità operative relative alle fasi di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio;
- eventuale calcolo di verifica statica in caso di installazione difforme dagli schemi previsti nell'autorizzazione ministeriale.

Nota: si ricorda che tutto il personale di cantiere deve essere munito di apposito tesserino di riconoscimento corredato di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE DI ACCESSO IN CANTIERE

Le imprese prima di accedere in cantiere dovranno ottenere l'autorizzazione rilasciata dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Tutta la documentazione dovrà essere fornita in formato cartaceo, da custodire in apposita cartellina in cantiere, ed in formato elettronico almeno **5 giorni** prima rispetto alla data di accesso in cantiere.

Si sottolinea inoltre che il presente piano è integrato e aggiornato dai verbali di coordinamento che verranno redatti, i cui contenuti dovranno essere recepiti dalle singole imprese nei relativi POS.

- layout di cantiere;
- diagramma di gantt previsionale;
- stima degli oneri per la sicurezza;
- schede di lavoro (in ordine progressivo);
- istruzioni di lavoro (in ordine progressivo).