



Servizio Idrico Integrato  
del Biellese e Vercellese S.p.A.

**SALUTE E SICUREZZA**

**Piano Generale**

Foglio 1 di 43

## **PIANO SICUREZZA DEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI**

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008

*Campo di applicazione:*

**Lavori eseguiti presso l'utente, rete, impianti**

*IMPRESA ESECUTRICE:*

**Servizio Idrico Integrato del Biellese e Vercellese S.P.A.**

*COMUNI COSTITUENTI LA ZONA DI INTERVENTO:*

Arborio, Asigliano V.Se, Azeglio, Balocco, Borgosesia, Borriana, Brusnengo, Buronzo, Caresanablot, Carisio, Castelletto Cervo, Cerrione, Collobiano, Crescentino, Curino, Donato, Fontanetto Po, Formigliana, Gattinara, Giffenga, Graglia, Greggio, Lignana, Livorno Ferraris, Lozzolo, Massazza, Masserano, Mongrando, Mottalciata, Oldenico, Piverone, Roasio, Ronsecco, Roppolo, Rovasenda, Sali V.Se, Salussola, Sandigliano, San Germano V.Se, San Giacomo V.Se, Santhià, Sostegno, Tricerro, Villa Del Bosco, Villanova B.Se, Villarboit, Valle San Nicolao, Vallanzengo, Vinzaglio, Viverone.

Benna, Cerreto Castello, Cossato, Crosa, Lessona, Pettinengo, Postua, Quaregna, Ronco B.se, Strona, Verrone Valdengo, Vigliano B.se, Candelo, Gaglianico, Ailoche, Crevacuore.

**Datore di Lavoro**

Dott. Ing. Alessandro Iacopino

**RSPP**

Dott. Ing. Adalberto Vallone

**RLS**

Sig. Marco Ferrero

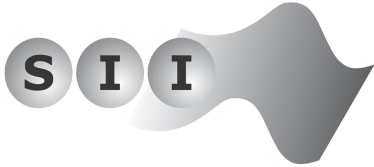
**Medico competente**

Dott.ssa Simona Di Cuia

4	30/08/2018	QUARTA EDIZIONE	
3	19/03/2015	TERZA EDIZIONE	RIORGANIZZAZIONE DEL PIANO CON SCHEDE DI LAVORAZIONE DETTAGLIATE E NUOVO SCHEMA DI PIANO INTEGRATIVO
2	03/09/2012	SECONDA EMISSIONE	NOMINA NUOVO RSPP
1	15/03/2009	PRIMA EMISSIONE	
<b>REV</b>	<b>DATA</b>	<b>EMISSIONE</b>	<b>OGGETTO DELLA REVISIONE</b>

**INDICE**

1	DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA ESECUTRICE	4
2	ORGANICO AZIENDALE	5
3	SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	6
4	SCOPO	6
5	CAMPO DI APPLICAZIONE	7
6	RIFERIMENTI	7
7	DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	7
8	RESPONSABILITA' ED ATTIVITA'	7
8.1	Datore di Lavoro	7
8.2	Responsabile Area tecnica	7
8.3	Preposti ai sensi del D.Lgs. 81/2008	8
8.4	Personale operativo	8
8.5	Responsabile SPP	9
8.6	RLS	9
9	DICHIARAZIONI / INFORMAZIONI GENERALI	10
10	DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	10
10.1	Fasi lavorative	10
11	DESCRIZIONE VALUTAZIONE DEI RISCHI DI CANTIERE	11
11.1	Valutazione dei rischi di cantiere	11
11.2	Valutazione rischio investimento ed interazione con il traffico	13
11.3	Valutazione rischio punture, tagli e abrasioni	14
11.4	Valutazione rischio urti, colpi, impatti e compressioni	15
11.5	Valutazione rischio cesoiamento e schiacciamento	16
11.6	Valutazione rischio interazione con animali punture di insetti	17
11.7	Valutazione rischio ribaltamento	17
11.8	Valutazione rischio elettrocuzione	18
11.9	Valutazione rischio MMC	21
11.10	Valutazione rischio inalazione di polveri e fibre	23
11.11	Valutazione rischio scivolamento e cadute di livello	24
11.12	Valutazione rischio rumore	25
11.13	Valutazione rischio vibrazione	27
11.14	Valutazione rischio microclima	28
11.15	Valutazione rischio caduta materiale dall'alto	29



## SALUTE E SICUREZZA

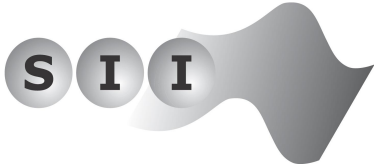
Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 3 di 43

11.16	Valutazione rischio di caduta dall'alto per ispezioni e controlli in quota	30
11.17	Valutazione rischio per annegamento e soffocamento	32
11.18	Valutazione rischio seppellimento e sprofondamento	33
11.19	Valutazione rischio per schizzi e getti	34
11.20	Valutazione rischio per proiezioni di schegge	35
11.21	Valutazione rischio ustioni	36
11.22	Valutazione rischio impigliamento	37
12	MODALITA' ORGANIZZATIVE E TURNI DI LAVORO	37
13	MISURE GENERALI DI TUTELA	37
13.1	Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e Collettivi (DPC)	39
13.2	Dotazione igienico sanitarie	39
13.3	Attrezzature e mezzi impiegati in cantiere	39
13.4	Schede di sicurezza relative a sostanze e preparati pericolosi	40
13.5	Approvvigionamento elettrico di cantiere	40
14	CRONOPROGRAMMA	40
15	LE PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	40
15.1	Aree di deposito	40
15.2	Smaltimento rifiuti	40
15.3	Informazioni generali	41
15.4	Segnaletica	41
15.5	Gestione dell'emergenza	41
15.5.1	Primo soccorso	41
15.5.2	Prevenzione incendi	42
16	DOCUMENTI A DISPOSIZIONE	42
17	ALLEGATI	43

**1 DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA ESECUTRICE**

- ✓ Impresa esecutrice: S.I.I. S.p.A - Servizio Idrico Integrato del B.se e V.se S.p.A.
- ✓ Indirizzo (Sede legale): Via Fratelli Bandiera, 16 – 13100 Vercelli
- ✓ Telefono: 800 283120
- ✓ FAX : 0161 257425
- ✓ Indirizzo (Sede operativa): Strada Comunale Zanga (fraz. Magnonevolo) -13882 Cerrione
- ✓ Telefono (Sede operativa): 015/2583666
- ✓ FAX (Sede operativa): 015/2583665
- ✓ Mail/PEC: [segreteria@siispa.it](mailto:segreteria@siispa.it) / [siispa@legalmail.it](mailto:siispa@legalmail.it)
- ✓ Posizione INAIL: 013116323
- ✓ Posizione INPS: 8903813093
- ✓ Associazione di categoria: Federutility
- ✓ Anno inizio attività: 2000
- ✓ Presidente: Dott. Leonardo Gili
- ✓ Direttore Generale: Dott. Ing. Alessandro Iacopino
- ✓ Attività impresa esecutrice : Gestione servizio acquedotto e fognatura
- ✓ RSPP : Ing. Adalberto Vallone
- ✓ Medico competente: Dott.ssa Simona Di Cuià
- ✓ Responsabile tecnico e/o capo cantiere : Geom. Marco Polelli
- ✓ RLS: Sig. Marco Ferrero

Le Figure dell' impresa esecutrice coinvolte nelle lavorazione sono le seguenti:

<b>Mansione</b>	<b>Qualifica</b>
Addetto interventi su reti acqua potabile	Capo squadra
Addetto interventi su reti acqua potabile	Operaio idraulico
Addetto macchine operatrici	Operaio escavatorista
Addetto interventi su reti acqua potabile	Operaio generico
Addetto interventi su reti acqua potabile	Assistente Direttore tecnico
Impiegato tecnico impianti	Responsabile Area Tecnica



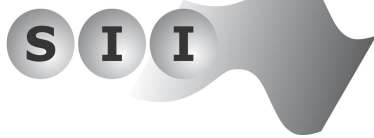
**2 ORGANICO AZIENDALE**

L'organico aziendale alla data attuale è costituito da 46 lavoratori dipendenti suddivisi per inquadramento come esposto nella tabella sotto riportata:

Tipologia rapporto		Min	Max
Dipendenti	Lavoro a tempo pieno Sedi	14 <sup>(1)</sup>	
	Lavoratori dirigenti	1 <sup>(3)</sup>	
	Lavoratori a tempo pieno e indeterminato per attività esterne	30	
	Lavoro a tempo parziale (part time)	1 <sup>(2)</sup>	
	Dipendenti a tempo determinato	0	
Equiparati	Stagisti	0	
	A progetto – sede Vercelli	0	
	Partecipi	0	
	TOTALE	46	
Somministrazione lavoro (interinale)	Somministratore		
	Utilizzatore		
Collaborazioni Coordinate Continuative			
<b>Occasionale : PER CDA, ASSEMBLEE, RIUNIONI O ALTRI INCONTRI</b>		8	
<b>Note</b> <sup>(1)</sup> 5 dipendenti a tempo pieno nella sede di Vercelli; 9 dipendenti a tempo pieno nella sede di Cerrione <sup>(2)</sup> 1 nella sede di Vercelli <sup>(3)</sup> 1 dirigente nella sede di Vercelli			

che il contratto stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavori dipendenti è il seguente:

C.C.N.L PER IL SETTORE GAS-ACQUA – 18/05/2017



### 3 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

<b>Qualifica</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Mansione in Cantiere</b>
RSPP	Adalberto Vallone	Si occupa del Servizio di Prevenzione rischi a livello aziendale
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Bertollo Maurizio	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Bordin Nicholas	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Bortoli Luca	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Del Bravo Davide	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
RLS	Ferrero Marco	Rappresenta i lavoratori per tutto ciò che concerne la prevenzione e la tutela dei lavoratori in cantiere
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Ferrero Marco	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Gianella Robertino	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Gardoni Maurizio	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso	Gibin Luca	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Giolo Andrea	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Gratarola Giancarlo	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Ippolito Giusto	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Martinetti Romano	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Perotti Carlo	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Responsabile Emergenze Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Polelli Marco	Si occupa di coordinare le emergenze, del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio
Addetto al primo soccorso e addetto antincendio ed evacuazione	Veglia Massimiliano	Si occupa del servizio di primo soccorso e del servizio antincendio

### 4 SCOPO

Scopo del presente piano generale di sicurezza è quello di fornire tutte le disposizioni e le prescrizioni necessarie per:



- tutelare la salute dei lavoratori;
- evitare e se possibile prevenire infortuni ed incidenti sul lavoro durante l'esecuzione dei lavori.

Il presente Piano è relativo a cantieri gestiti in autonomia dal personale di SII SpA, senza la presenza di altre imprese operanti.

Ad integrazione del presente Piano, per ciascun cantiere sarà emesso specifico Piano di Sicurezza integrativo con le indicazioni dettagliate da attuare relative al cantiere che sarà considerato parte integrante e complementare del presente documento.

## 5 CAMPO DI APPLICAZIONE

Le tipologie di lavori oggetto del presente piano sono le seguenti:

- Lavori presso l'utente:
  - Allacciamenti stradali
  - Interventi sul contatore (posa, spostamento, chiusura, rimozione)
- Rete
  - Estensione rete acquedotto/fognaria
  - Manutenzioni rete (sostituzione valvole, riparazioni rete)
  - Ricerca perdite rete
  - Assemblaggio/collegamento parti di impianto (es. cablaggio filtri acquedotto)
- Impianti:
  - Lavori di Manutenzioni straordinaria di tipo edile

In caso di lavori in impianti con interventi in ambienti confinati, si applica la procedura SPP-IO-02.

## 6 RIFERIMENTI

- ✓ D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- ✓ Documento di valutazione dei Rischi Aziendale e relativi allegati

I documenti di riferimento applicabili si intendono nell'ultima revisione vigente all'atto dell'esecuzione dei lavori.

## 7 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**RSPP:** responsabile SPP

**DPI:** dispositivi di protezione individuale.

## 8 RESPONSABILITA' ED ATTIVITA'

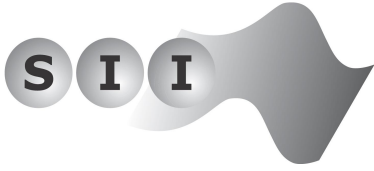
### 8.1 Datore di Lavoro

A titolo indicativo, il Datore di Lavoro è tenuto a :

- Rendere disponibili risorse per assicurare la corretta applicazione delle misure di sicurezza previste dal presente documento;
- Sensibilizzare attraverso i dirigenti e i Preposti tutto il personale del cantiere all'attenta e scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione infortuni.

### 8.2 Responsabile Area tecnica

A titolo indicativo il Responsabile è tenuto a:



- Assicurare che siano resi disponibili materiali, DPI ed attrezzature idonei per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti e cogenti e dal piano di sicurezza;
- Informare, in collaborazione con il RSPP, e sensibilizzare tutto il personale del cantiere all'attenta e scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione infortuni;
- Impartire specifiche istruzioni al personale sull'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti e cogenti e dal piano di sicurezza e sull'utilizzo dei macchinari e delle attrezzature occorrenti per l'esecuzione dei lavori;
- Intraprendere tutte le azioni necessarie ad assicurare la prevenzione di infortuni e/o incidenti;
- Sospendere il lavoro qualora, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori e/o di terzi;
- Fornire ai preposti le informazioni/istruzioni per la corretta gestione del cantiere e vigilare sul loro operato intervenendo ove necessario;
- Mantenere informato il Datore di Lavoro e - per quanto di competenza - il RSPP di ogni problematica relativa alla sicurezza ed alla prevenzione degli infortuni;
- Assicurare e verificare che lo smaltimento dei rifiuti avvenga secondo le procedure vigenti;
- Eseguire i controlli periodici previsti nel cap.9 – Monitoraggio e controllo - del Piano Integrativo.

### **8.3 Preposti ai sensi del D.Lgs. 81/2008**

A titolo indicativo, il Preposto è tenuto a:

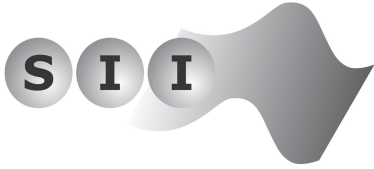
- Redigere il Piano integrativo preventivamente all'apertura del cantiere;
- Eseguire i controlli periodici previsti nel cap.9 – Monitoraggio e controllo - del Piano Integrativo.
- Far eseguire, se necessario, le indagini per l'individuazione di sottoservizi interferenti;
- Controllare la buona esecuzione delle opere provvisorie (parapetti, passerelle, ...), se presenti, ed intervenire ove necessario per il loro ripristino;
- Esigere che il personale operativo utilizzi i DPI previsti nelle schede di valutazione rischi contenute nel presente piano operativo di sicurezza;
- Controllare che le dotazioni di emergenza e primo soccorso siano adeguate ed efficienti;
- Collaborare per l'attuazione delle misure preventive e protettive della sicurezza in cantiere;
- Rispettare e far rispettare le istruzioni del Datore di Lavoro e del Direttore Tecnico
- Segnalare immediatamente al Datore di Lavoro ed al Direttore Tecnico le deficienze di mezzi e dispositivi di cui ai punti precedenti, nonché le eventuali situazioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di pericolo grave immediato ed inevitabile affinché il personale operativo sospenda l'attività specifica;
- Verificare che le aree di lavoro ed i depositi di materiale siano adeguatamente delimitati e segnalati;
- Verificare che lo smaltimento dei rifiuti avvenga secondo le procedure vigenti;
- Assicurarsi che, ove necessario, le attrezzature utilizzate sul cantiere siano state sottoposte alle verifiche periodiche;
- In presenza di traffico veicolare e/o pedonale verificare la presenza di idonea segnaletica.

### **8.4 Personale operativo**

Ciascun lavoratore, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni ed ai mezzi forniti da suoi superiori, deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni.

I lavoratori:





- osservano le disposizioni e le istruzioni ricevute dal Datore di Lavoro e del Direttore Tecnico;
- utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli strumenti, gli utensili, le eventuali sostanze pericolosi, i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro;
- utilizzano in modo appropriato i DPI messi loro a disposizione;
- segnalano immediatamente ai preposti le deficienze di mezzi e dispositivi di cui ai punti precedenti, nonché le eventuali situazioni di pericolo di cui vengono a conoscenza;
- non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di segnalazione, sicurezza e controllo;
- non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza o che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- si sottopongono ai controlli sanitari previsti nel protocollo sanitario predisposto dal medico competente;
- contribuiscono all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dalla autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza, la salute e l'igiene sul luogo di lavoro.

### **8.5 Responsabile SPP**

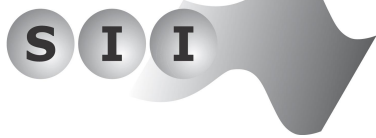
A titolo indicativo, il RSPP è tenuto a:

- Collaborare con il Datore di Lavoro, il Direttore Tecnico e le altre figure eventualmente coinvolte per le problematiche relative alla prevenzione, sicurezza, salute ed igiene sul luogo di lavoro;
- Collaborare alla redazione del Piano della sicurezza del cantiere;
- Individuare e valutare, unitamente al Datore di Lavoro, ed al Direttore Tecnico, i fattori di rischio e le relative misure di sicurezza da applicare nel rispetto della normativa vigente e cogente;
- Collaborare alla predisposizione di procedure/istruzioni in materia di sicurezza e, qualora richiesto, verificarne l'attuazione durante l'esecuzione dei lavori;
- Eseguire i controlli periodici previsti nel cap.9 – Monitoraggio e controllo - del Piano Integrativo.

### **8.6 RLS**

A titolo indicativo, il RLS ha la facoltà di:

- Eseguire i controlli periodici previsti nel cap.9 – Monitoraggio e controllo - del Piano Integrativo.
- Controllare la buona esecuzione delle opere provvisorie (parapetti, passerelle, ...), se presenti, ed intervenire ove necessario per il loro ripristino;
- Esigere che il personale operativo utilizzi i DPI previsti nelle schede di valutazione rischi contenute nel presente piano operativo di sicurezza;
- Controllare che le dotazioni di emergenza e primo soccorso siano adeguate ed efficienti;
- Collaborare per l'attuazione delle misure preventive e protettive della sicurezza in cantiere;
- Rispettare e far rispettare le istruzioni del Datore di Lavoro e dei dirigenti;
- Segnalare immediatamente al Datore di Lavoro ed al Direttore Tecnico le deficienze di mezzi e dispositivi di cui ai punti precedenti, nonché le eventuali situazioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di pericolo grave immediato ed inevitabile affinché il personale operativo sospenda l'attività specifica;
- Verificare che le aree di lavoro ed i depositi di materiale siano adeguatamente delimitati e segnalati;
- Assicurarsi che, ove necessario, le attrezzature utilizzate sul cantiere siano state sottoposte alle verifiche periodiche;



- In presenza di traffico veicolare e/o pedonale verificare la presenza di idonea segnaletica.

## 9 DICHIARAZIONI / INFORMAZIONI GENERALI

Con la firma del presente documento SII S.p.A. attesta che:

- l'impresa SII S.p.A. è regolarmente iscritta presso la Camera di Commercio di Vercelli con n° VC - 176080; si allega copia del certificato Camera di Commercio (Allegato 1);
- sono stati assolti da SII S.p.A. tutti gli obblighi previdenziali, assicurativi e contributivi previsti per i dipendenti;
- SII S.p.A. ha dato applicazione alle prescrizioni dettate dalla legislazione vigente in materia di sicurezza con particolare riferimento al D.L. 81/2008;
- sono stati consegnati ai dipendenti tutti i dispositivi di protezione individuale previsti dalla normativa vigente e necessari per l'esecuzione dell'opera in oggetto;
- il personale operante è stato formato ed informato nei confronti dei pericoli e dei rischi connessi con le lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera;
- tutto il personale è munito di tesserino di identificazione; inoltre è stato informato in merito alle nuove disposizioni che prevedono che lo stesso sia mantenuto esposto durante tutto il tempo di permanenza in cantiere.

## 10 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

I lavori di possibile esecuzione dal personale di SII SpA sono richiamati al Cap. 5 – Campo di Applicazione.

### 10.1 Fasi lavorative

Nell'elenco che segue si specificano le varie fasi di lavorazione e le relative schede di valutazione del rischio di riferimento. Tali schede danno:

- indicazioni operative per l'esecuzione dell'attività
- prescrizioni specifiche per la salute e sicurezza
- indicazioni dei DPI

Ambito	N° Scheda	Titolo Scheda
<b>Allestimento cantiere e gestione dei materiali</b>	1.A	Allestimento e smantellamento cantiere
	1.B	Gestione aree di stoccaggio materiali in cantiere
	1.B_A	Gestione carico e scarico mezzi/ materiali/attrezzature
<b>Scavo, rinterro e trasporto</b>	2.A	Scavo generale
	2.A_A	Taglio asfalto e demolizione massicciata stradale
	2.A_B	Scavo a sezione ristretta manuale e con mezzi meccanici
	2.A_C	Prosciugamento di scavi
	2.A_D	Scavo di profondità superiore a 1,5 m
	2.A_E	Rinterri di scavi a sezione ristretta
	2.A_F	Allontanamento e trasporto di rifiuti
<b>Lavori idraulici</b>	3.A	Posa tubi opere prefabbricate per acqua potabile
	3.B_A	Posa tubi a cielo aperto
	3.B_B	Posa tubazioni a cielo materiale plastico pesante



	3.B_C	Posa tubazioni piccolo diametro
	3.B_D	Posa tubi acciaio saldato per condotte di acqua in pressione
<b>Lavori edili</b>	4.A	Demolizione di massetti
	4.B	Demolizione di strutture in CA
	4.C	Posa in opera pozzetto
	4.D	Posa in opera di chiusino (CLS o ghisa)
	4.E	Posa in opera asfalto a freddo
	4.F	Preparazione malte

In allegato 3 vengono riportate tutte le schede di lavorazione.

## 11 DESCRIZIONE VALUTAZIONE DEI RISCHI DI CANTIERE

### 11.1 Valutazione dei rischi di cantiere

Per la valutazione dei rischi sono state individuate le lavorazioni ed i rischi alle stesse associati secondo la seguente tabella e codici di gravità di seguito indicati.

#### Scala della gravità del danno D

VALORE	LIVELLO		DEFINIZIONI/CRITERI
4	<b>M</b>	Gravissimo mortale	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale (riduzione permanente della capacità lavorativa)
3	<b>G</b>	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili di invalidità parziale
2	<b>B</b>	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile che può richiedere un trattamento di primo soccorso ed eventualmente una limitazione parziale risolvibile in pochi giorni
1	<b>L</b>	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento (non comporta abbandono dal lavoro)

#### Scala delle probabilità P

VALORE	LIVELLO		DEFINIZIONI/CRITERI
4	<b>E</b>	Altamente probabile	L'evento dannoso è molto probabile, legato al manifestarsi di un evento sfavorevole tipico del processo produttivo. Si sono già verificati danni e/o infortuni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda.
3	<b>M</b>	Probabile	L'evento dannoso è probabile anche se non automaticamente legato per esempio ad un evento sfavorevole su condizioni di funzionamento delle macchine o degli impianti, non corretto svolgimento delle procedure di lavoro non utilizzo dei mezzi di protezione. Storicamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.



**SALUTE E SICUREZZA**

**Piano Generale**

**Rev.:4**

**Data: 30/08/2018**

**Foglio 12 di 43**

2	B	Poco probabile	L'evento dannoso è poco probabile ma possibile al verificarsi di più eventi sfavorevoli. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
1	I	Improbabile	L'evento dannoso è improbabile, legato al verificarsi di più eventi sfavorevoli. Non sono noti episodi già verificatisi.

**Scala del rischio tabella C**

**Rischio:** probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso. Si tratta di un parametro derivato dalla combinazione della probabilità e gravità del danno possibile.

Definiti il danno e la probabilità, il rischio (R) viene automaticamente graduato mediante la formula  $R = P \times D$  ed è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico – matriciale avente in ascissa la gravità del danno ed in ordinata la probabilità del suo verificarsi.

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
P D	1	2	3	4

I rischi maggiori occuperanno in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie delle posizioni intermedie facilmente individuabili. 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 del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi individuabili nella tabella di seguito.

R	CRITICITA'	DEFINIZIONI
R= 1	TRASCURABILE	Non vi sono richieste di azioni di mitigazione per i rischi identificati. Verificare il mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza preventivate



## SALUTE E SICUREZZA

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 13 di 43

$2 \leq R \leq 3$	<b>BASSO</b>	I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile. Azioni correttive e/o migliorative derivanti per lo più dall'aggiornamento e/o dall'evoluzione della normativa tecnica di riferimento e non implicante l'insorgere di particolari condizioni di rischio per la salute e sicurezza dei lavoratori. Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione nel lungo periodo in funzione della fattibilità degli stessi.
$4 \leq R \leq 8$	<b>MEDIO</b>	I rischi sono adeguatamente controllati Presenza di condizioni di rischio grave ma non imminente per i lavoratori. Azioni migliorative da valutare nel medio termine da sottoporre a proceduralizzazione e da effettuare sotto sorveglianza
$R > 8$	<b>ALTO</b>	Vi sono rischi elevati e non adeguatamente controllati con una condizione di rischio grave ed imminente per i lavoratori. Azioni correttive e/o migliorative indilazionabili da attuare immediatamente Limitazione dell'attività lavorativa fino alla predisposizione degli interventi correttivi

I rischi individuati per ogni singola lavorazione di cantiere sono stati elencati e classificati in ciascuna scheda di lavorazione indicata al punto 10.1.

Di seguito si riportano in generale tutte le tipologie di rischio rilevate durante le lavorazioni I rischi evidenziati sono quelli rilevati prima e dopo l'assunzione delle misure di prevenzione e protezione adottati a seguito dei quali i rischi diventano tutti ad un livello accettabile. Per il dettaglio si rimanda alle singole schede di lavorazione.

### 11.2 Valutazione rischio investimento ed interazione con il traffico

**Situazioni di pericolo:** presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti, esecuzione di lavori presso sedi stradali. E' un rischio presente sia nella fase di spostamento sul mezzo di trasporto aziendale (incidente) sia in corrispondenza di cantiere stradale (investimento).

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	2	4	8	MEDIO
06	Addetti macchine operatrici	3	4	12	ALTO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	3	4	12	ALTO

**Misure di prevenzione e protezione:** sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale per prevenire l'investimento del personale occorre predisporre segnaletica adatta ad indicare in anticipo la posizione del cantiere e a rallentare ed eventualmente deviare i mezzi di passaggio, Spetta ai preposti sovrintendere alla corretta predisposizione.

**DPI:** sono indicati nelle singole schede di lavorazione; in generale in presenza del rischio e durante tutti i lavori in prossimità di sedi stradali utilizzare giacca o gilet ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche ed elmetto protettivo in funzione dei rischi, installare sempre idonea segnaletica stradale prima di qualsiasi operazione e delimitare in modo idoneo le aree oggetto delle lavorazioni.

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per investimento e interazione con il traffico è il seguente:



## SALUTE E SICUREZZA

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 14 di 43

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	4	4	MEDIO
06	Addetti macchine operatrici	1	4	4	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili	1	4	4	MEDIO

### 11.3 Valutazione rischio punture, tagli e abrasioni

**Situazioni di pericolo:** durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro, durante l'utilizzo di utensili.

Ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie o puntiforme (legname, materiali lapidei, carta, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi comuni di taglio.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (attività di cantiere)	3	2	6	MEDIO
06	Addetti macchine operatrici	3	2	6	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	3	2	6	MEDIO

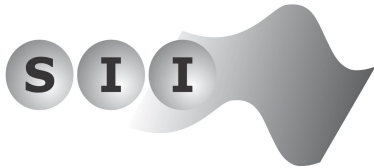
**Misure di prevenzione e protezione:** sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale dovrà essere evitato il contatto con elementi taglienti o pungenti o in ogni caso capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi in movimento o rotazione delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei come indicati nelle singole schede di lavorazione.

Durante l'utilizzo di attrezzature e di utensili manuali attenersi a quanto indicato nell'istruzione operativa SPP-IO-10

**DPI:** in presenza di tale rischio, è sempre obbligatorio, per la attività svolte presso i cantieri o negli impianti, l'utilizzo di guanti idonei all'attività da effettuarsi e scarpe antinfortunistiche.

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per punture, tagli e abrasioni è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (attività di cantiere)	1	2	2	BASSO
06	Addetti macchine operatrici	1	3	3	BASSO

	<b>SALUTE E SICUREZZA</b>				
	<b>Piano Generale</b> <b>Rev.:4</b> <b>Data: 30/08/2018</b>				
	<b>Foglio 15 di 43</b>				

07	Addetti interventi reti acque potabili	1	2	2	BASSO
----	--	---	---	---	-------

#### 11.4 Valutazione rischio urti, colpi, impatti e compressioni

**Situazioni di pericolo:** presenza di oggetti sporgenti (attrezzature, chiusini, elementi di opere provvisionali, ecc.).

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (per l'attività svolta in cantiere e negli impianti)	2	2	4	MEDIO
06	Addetti macchine operatrici	2	2	4	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	2	4	MEDIO

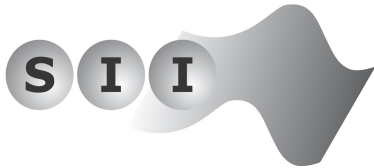
**Misure di prevenzione e protezione:** sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro. Tutti gli organi in movimento o rotazione delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali. Dovrà essere evitato di lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati. Durante la movimentazione meccanica di carichi accertarsi della assenza di persone nell'area interessata e segnalare adeguatamente le operazioni.

Durante l'utilizzo di attrezzature e di utensili manuali attenersi a quanto indicato nell'istruzione operativa SPP-IO-10

**DPI:** sono indicati nelle singole schede di lavorazione in generale n presenza di tale rischio utilizzare sempre guanti adatti, calzature antinfortunistiche, casco

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per urti, colpi, impatti, compressioni è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (attività di cantiere)	1	2	2	BASSO
06	Addetti macchine operatrici	1	2	2	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	2	2	BASSO

	<b>SALUTE E SICUREZZA</b>
	<b>Piano Generale</b> <b>Rev.:4</b> <b>Data: 30/08/2018</b>
	<b>Foglio 16 di 43</b>

## 11.5 Valutazione rischio cesoiamento e schiacciamento

**Situazioni di pericolo:** presenza di macchine, equipaggiamenti o automezzi con parti mobili o in posizione instabile, sollevamento chiusini, uso di particolari attrezzature, elementi di opere provvisionali, ecc).

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti	1	3	3	MEDIO
06	Addetti macchine operatrici	3	3	9	ALTO
07	Addetti interventi reti acque potabili	3	3	9	ALTO

**Misure di prevenzione e protezione:** sono indicate nel dettaglio nelle singole schede di lavorazione; in generale il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime, di strutture provvisionali o altro, dovrà essere impedito provvedendo ad installare opportune protezioni che impediscono l'accesso di personale nella zona di lavoro delle macchine. Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

Durante la movimentazione meccanica di carichi accertarsi della assenza di persone nell'area interessata e segnalare adeguatamente le operazioni.

Per la movimentazione dei chiusini e delle attrezzature attenersi a quanto indicato alla sezione "movimentazione manuale dei carichi" al punto 6.1, a quanto indicato nella circolare prot. n. 3501/2013 e quanto indicato nella istruzione operativa SPP-IO-11.

**DPI:** sono indicati nel dettaglio nelle singole schede di lavorazione; in generale in presenza di tale rischio utilizzare sempre guanti adatti, calzature antinfortunistiche.

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per cesoiamento e schiacciamento è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti ((solo per attività di cantiere o su impianti)	1	2	2	BASSO
06	Addetti macchine operatrici	2	2	4	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	2	4	MEDIO



### 11.6 Valutazione rischio interazione con animali punture di insetti

I lavori eseguiti dai lavoratori appartenenti alle mansioni sotto indicate vengono per lo più svolte all'esterno e, pertanto, si può incorrere nel rischio di punture di insetti o, in casi più rari, di morsi di rettili velenosi o animali. Un morso di animale, quale cane, topo, scoiattolo non deve essere trascurato in quanto può essere responsabile insieme alla ferita anche di severe infezioni.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetto macchine operatrici	3	2	6	MEDIO
07	Addetto interventi su reti acque potabili e reflue	3	2	6	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	3	2	6	MEDIO

Per lavori eseguiti all'esterno sono stati presi in esame anche i rischi derivanti da eventuali punture di insetti e morsi di rettili velenosi o di altri animali secondo quanto indicato nella procedura SPP-IO-04 "Istruzione operativa per punture di insetti".

Dall'analisi è emerso che i rischi legati all'interazione con animali essere ridotti a un livello molto basso, tramite una formazione/informazione adeguata e tramite specifiche istruzioni operative (SPP-IO-04),

Per le mansioni a rischio di puntura da parte di imenotteri è prevista anche la sorveglianza sanitaria con profilassi specifiche per i soggetti riscontrati allergici.

A seguito di queste misure di prevenzione adottate, il rischio residuo connesso all'interazione con animali è il seguente:

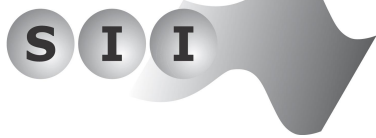
Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetto macchine operatrici	3	1	3	BASSO
07	Addetto interventi su reti acque potabili e reflue	3	1	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	3	1	3	BASSO

### 11.7 Valutazione rischio ribaltamento

**Situazioni di pericolo:** nella conduzione di automezzi in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, nell'utilizzo della gru o dell'escavatore) si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore. Le cause principali che portano i mezzi alla instabilità si verificano quando essi sono in movimento.

Le cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- il sovraccarico;
- lo spostamento del baricentro;



- i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea.

Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	3	4	12	ALTO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	4	8	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	4	4	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo. Adeguare tutte le attrezzature mobili, semoventi o non semoventi, e quelle adibite al sollevamento di carichi, con strutture atte a limitare il rischio di ribaltamento, e di altri rischi per le persone, secondo quanto stabilito nel D. Lgs 81/2008.

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per ribaltamento è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	4	4	MEDIO
07	Addetti impianti trattamento acque potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	3	3	BASSO

## 11.8 Valutazione rischio elettrocuzione

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono lavori con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione; lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



## SALUTE E SICUREZZA

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 19 di 43

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (per attività di cantiere)	1	3	3	BASSO
06	Addetti macchine operatrici	2	4	8	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	4	8	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale prima di iniziare attività di cantiere dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Nei lavori di scavo i percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la possibilità di utilizzo in piena sicurezza.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese, prolunghe) solo se di portata sufficiente, dopo un'attenta verifica. Gli operatori potranno controllare ed utilizzare quadri e apparecchiature elettriche ma non apportarvi modifiche.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure ed eventuali abrasioni.

Non manomettere il polo di terra.

Usare spine di sicurezza omologate CEI.

Usare attrezzature con doppio isolamento.

Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.

Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide, in tal caso operare con utensili elettrici esclusivamente se alimentati con una tensione di 50 V o inferiore.

Nei lavori all'aperto è vietato l'utilizzo di apparecchiature con tensione superiore a 220 V.

E' vietato effettuare modifiche non previste alle apparecchiature alimentate elettricamente; ogni malfunzionamento, anomalia, inefficienza deve essere sollecitamente segnalata al responsabile di settore e l'attrezzatura messa fuori uso.

Nell'utilizzo di generatori di corrente è obbligatorio collegare adeguatamente il polo di terra.

Nei vari punti di intervento si dispone di numerosi impianti elettrici a servizio di locali accessori, impianti di potabilizzazione e di pompaggio, impianti di depurazione, stazioni di sollevamento.

Gli impianti elettrici a servizio dei vari siti, hanno a corredo la dichiarazione di conformità e sono stati costituiti secondo regola d'arte e rispondono alle norme tecniche ad oggi in vigore. Le linee sono protette a monte da interruttori magnetotermici – differenziali di idonea portata, alloggiati in quadri elettrici chiusi e di grado di protezione differente a seconda dell'ambiente in cui trova collocazione.

Gli involucri contenenti conduttori elettrici in tensione sono integri, a tutela dai contatti diretti; a protezione dai contatti indiretti che potrebbero interessare masse estranee accidentalmente in tensione, sono installati interruttori differenziali, coordinati con l'impianto di terra.

Gli impianti di messa a terra sono periodicamente verificati ai sensi del DPR 462/2001.

**Il personale non può operare su quadri in tensione**, apportare modifiche agli impianti elettrici, operare su quadri in evidente stato di degrado ed operare su apparecchiature elettriche in presenza di acqua o alto tasso di umidità.

Tutti i lavoratori sono stati informati **che è vietato** eseguire lavori sotto tensione (Circolare prot. 1830 del 28/02/2008 “ istruzioni in materia di sicurezza” )

Tali lavori sono tuttavia consentiti, previa autorizzazione del proprio Preposto, nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica o quando i lavori sono eseguiti con attrezzature conformi ai criteri definiti nelle norme tecniche.

Tutti i lavoratori che operano sulle sedi esterne sono stati addestrati, formati ed informati partecipando ad un corso specifico in accordo alla Norma CEI 11-27.

Sono stati analizzati tutti i rischi di natura elettrica previsti all'art 80, connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai rischi connessi al loro utilizzo ed, in particolare, da quelli derivanti da:

- a) contatti elettrici diretti;
- b) contatti elettrici indiretti;
- c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
- d) innesco di esplosioni;
- e) fulminazione diretta ed indiretta;
- f) sovratensioni;
- g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

Tutti i lavoratori, in particolare gli addetti alle attività esterne, sono stati informati e formati sul rischio specifico di elettrocuzione.

Tutto ciò premesso a valle di tutte le procedure messe in atto per ridurre il rischio elettrocuzione, il rischio residuo per le mansioni risulta il seguente:



Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (per attività di cantiere)	1	3	3	BASSO
06	Addetti macchine operatrici	1	4	4	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	4	4	MEDIO

### 11.9 Valutazione rischio MMC

Le principali attività all'interno dell'Azienda consistono nella movimentazione di varie tipologie di chiusini, sacchi di cemento e catrame, pompa a scoppio.

Con l'uso di carrelli universali apri-chiusini sono state annullate tutte le operazioni di sollevamento manuale dei chiusini e risultano irrilevanti le forze applicate nella spinta e nel traino del carrello all'atto dell'apertura e chiusura degli stessi; inoltre è stato annullato il rischio di traumi da schiacciamento delle dita delle mani e dei piedi.

Solo nel caso di impossibilità nell'utilizzo del carrello universale per alcune tipologie di chiusini, si è provveduto a ridefinire apposite procedure, rese note con circolare prot. n. 3501 del 15/04/2013, al fine di movimentare in sicurezza di tali chiusini.

Gli "addetto agli interventi reti acque potabili" (mansione cod. 07) per questa tipologia di rischio, sono stati suddivisi in quattro sottocategorie perché utilizzano attrezzature differenti fatta eccezione per l'apertura dei chiusini che è trasversale per tutte le quattro sotto categorie e che non viene calcolata perché il rischio viene annullato con l'utilizzo dei carrelli apri-chiusini e la movimentazione della tagla asfalto che avviene sempre con mezzi meccanici:

- 7.1 Addetto Interventi Reti Acque Potabili Generico e Saldatore – posizionamento di nuovi chiusini,
- 7.2 Addetto Interventi Reti Acque Potabili Generico posizionamento di nuovi chiusini,
- 7.3 Addetto Interventi Reti Acque Potabili Generico e Demolizione Asfalti e Cementi – martello demolitore, Troncatrice a scoppio, pompa a scoppio, cemento e catrame
- 7.4 Addetto Interventi Reti Acque Potabili Generico con prevalenza Impianti Idraulici - martello demolitore, Troncatrice a scoppio, pompa a scoppio, cemento e catrame

Rimane un rischio rilevante per la mansione "addetto agli interventi reti acque potabili" per la movimentazione della pompa a scoppio, dei sacchi di cemento e catrame e per i chiusini nella fase di posa durante i nuovi con come di seguito riportato:



## SALUTE E SICUREZZA

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 22 di 43

Codice mansione	Descrizione mansione	Indice Frammisto Uomini tra 18 e 45 anni	Indice Frammisto Uomini con età inferiore 18 o maggiore 45 anni	R	Note	Misure di miglioramento
06	Addetti macchine operatrici	Non applicabile		=	non effettuato calcolo Niosh in quanto vengono utilizzati ausili meccanici per la movimentazione del miniescavatore e del martello pneumatico	=
7.1 – 7.2	Addetto interventi su reti acqua potabile	1.19	1.49	ALTO	Riguarda la movimentazione ed il posizionamento dei chiusini per i nuovi allacci	Disposizioni impartite per la movimentazione delle attrezzature circolare 3500 del 15/04/2013
07.3	Addetto interventi su reti acqua potabile	1.61	2.02	ALTO	Riguarda la movimentazione dei nuovi chiusini del martello demolitore, troncatrice a scoppio, pompa a scoppio, cemento e catrame	Disposizioni impartite per la movimentazione delle attrezzature circolare 3500 del 15/04/2013
07.4	Addetto interventi su reti acqua potabile	1.52	1.90	ALTO	Riguarda la movimentazione dei nuovi chiusini, pompa a scoppio, cemento e catrame	Disposizioni impartite per la movimentazione delle attrezzature circolare 3500 del 15/04/2013

Tutti i lavoratori appartenenti alle mansioni sopra indicate sono stati informati e formati relativamente al rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi.

### Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzare sistemi automatici per movimentazioni dei chiusini secondo le disposizioni impartite e l'istruzione operativa SPP-IO-11
- Osservare le disposizioni impartite per la movimentazione degli auto campionatori, sacchi di cemento e catrame, pompa a scoppio ed altre attrezzature
- Osservare le disposizioni impartite per la movimentazione dei chiusini nuovi da posare durante gli allacciamenti. Per quest'ultimi sono in prova dei chiusini in materiale composito di dimensioni 40X40 di peso pari a 5 kg e di dimensioni 50X50 di peso pari a 10,30 kg
- Indossare sempre i DPI forniti: scarpe adeguate e guanti per protezione rischi meccanici

**Rischio RESIDUO**

Codice mansione	Descrizione mansione	R
06	Addetti macchine operatrici	=
7.1 – 7.2	Addetto interventi su reti acqua potabile	BASSO
7.3	Addetto interventi su reti acqua potabile	BASSO
7.4	Addetto interventi su reti acqua potabile	BASSO

**11.10 Valutazione rischio inalazione di polveri e fibre**

**Situazioni di pericolo:** inalazione di polveri durante lavori di pulizia in genere, lavori di smerigliatura –taglio con smerigliatrice, demolizione e taglio di muratura - cemento che creano o disperdono materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	2	2	4	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	2	4	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	2	2	4	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta, in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee, o, quando possibile, bagnando le superfici interessate. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati, soprattutto nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività e devono essere idoneamente aerati il locali oggetto di intervento, eventualmente con mezzi di aspirazione portatili.

**DPI:** Sono indicati nelle singole schede di lavorazione; in generale in presenza di tale rischio, utilizzare idonee mascherine antipolvere o maschere a filtri con protezioni di tipo P2, tute di protezione, occhiali a ventilazione indiretta.

Tutto ciò premesso a valle di tutte le procedure messe in atto per ridurre il rischio inalazioni polveri e fibre, il rischio residuo per le mansioni risulta il seguente:



## SALUTE E SICUREZZA

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 24 di 43

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	2	2	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili	1	2	2	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	2	2	BASSO

### 11.11 Valutazione rischio scivolamento e cadute di livello

**Situazioni di pericolo:** vie di circolazione con presenza di materiali vari, utensili, attrezzature, cavi elettrici, ecc. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità e dislivelli dei percorsi e vie di accesso agli impianti, pavimenti scivolosi o sconnessi con presenza di buche.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (attività di cantiere)	3	3	9	ALTO
06	Addetti macchine operatrici	3	3	9	ALTO
07	Addetti interventi reti acque potabili	3	3	9	ALTO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale i percorsi pedonali dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori e dovranno essere asciutti. I dipendenti dovranno attenersi a quanto indicato nella istruzione operativa SPP-IO-14.

**DPI:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale in presenza di tale rischio, è sempre obbligatorio l'utilizzo di guanti idonei all'attività da effettuarsi e scarpe antinfortunistiche

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per scivolamento e caduta di livello è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (attività di cantiere)	1	3	3	BASSO
06	Addetti macchine operatrici	1	3	3	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili	1	3	3	BASSO





**11.12 Valutazione rischio rumore**

Si riportano di seguito i valori riscontrati per le varie mansioni interessate:

MANSIONE	COD MANS	LEX,8h dB(A)	Lpicco,C (dB(C))	NOTE
<b>Add. Macchine operatrici</b>	06	88,2	129,6	<p><b>SUPERIORE</b> al valore limite d'esposizione effettua operazioni di taglio asfalto, scavo, e trasporto tipiche dei cantieri stradali</p> <p>All'occorrenza può utilizzare attrezzature fonti di rumore quali: terna gommata, trapano portatile.</p> <p>Sono stati informati, formati e addestrati all'uso di specifiche cuffie antirumore con valore SNR non inferiore a 28 dB durante:</p> <p>operazioni di scavo con miniescavatore kubota</p> <p>operazioni di perforazione asfalto con martello perforatore</p> <p>operazione di taglio tubo in acciaio</p> <p>operazioni di perforazione muratura con trapano rottura diaframma pozzetto</p> <p>operazioni di scavo con pala gommata</p> <p>Sono stati altresì informati, formati e addestrati all'uso di specifiche cuffie antirumore con SNR non inferiore a 36 dB durante operazioni di taglio asfalto con macchina taglia asfalto clipper</p>
<b>Add.interventi su reti acque potabili</b>	07	88,5	129,6	<p><b>SUPERIORE</b> al valore limite d'esposizione effettua prevalentemente interventi manuali su impianti idraulici</p> <p>All'occorrenza può utilizzare attrezzature fonti di rumore quali: trapano portatile</p> <p>Sono stati informati, formati e addestrati all'uso di specifiche cuffie antirumore con valore SNR compreso tra 27 e 28 dB durante:</p> <p>operazioni di perforazione asfalto con martello perforatore</p> <p>operazione di taglio tubo in acciaio</p> <p>operazioni di perforazione muratura con trapano rottura diaframma pozzetto</p> <p>Sono stati altresì informati, formati e addestrati all'uso di specifiche cuffie antirumore con SNR non inferiore a 36 dB durante operazioni di taglio asfalto con macchina taglia asfalto clipper</p>

**Misure attuative**

Nell'ambito delle misurazioni effettuate e dei valori riscontrati il Datore di Lavoro, previa consultazione con il Rappresentante dei Lavoratori, ha scelto e messo a disposizione dei lavoratori appartenenti alle mansioni per le quali i valori limite di esposizione sono risultati  $> 80$  dB adeguati dispositivi di protezione individuale dell'udito in grado di riportare i valori di livello sonoro continuo equivalente e del livello sonoro di picco al di sotto dei livelli sonori di azione.

E' stata fatta apposita sessione formativa per informare i dipendenti sui risultati della valutazione del rischio e per formare ed addestrare i dipendenti appartenenti alle mansioni interessate all'uso corretto dei DPI individuati ed è stata attivata l'opportuna sorveglianza sanitaria a cura del medico competente, in particolare si riassumono di seguito:

MANSIONE	ATTIVITÀ	DPI	VALORE DI ATTENUAZIONE DPI
06 – Addetto Macchine Operatrici	operazioni di taglio asfalto con macchina taglia asfalto clipper operazioni di scavo con miniscavatore kubota operazioni di perforazione asfalto con martello perforatore operazione di taglio tubo in acciaio operazioni di perforazione muratura con trapano rottura diaframma pozzetto operazioni di scavo con pala gommata	Cuffia antirumore	SNR non inferiore a 28 dB
07 – Addetto Interventi Reti Acque Potabili e reflue	operazioni di perforazione asfalto con martello perforatore operazione di taglio tubo in acciaio operazioni di perforazione muratura con trapano rottura diaframma pozzetto	Cuffia antirumore	SNR non inferiore a 28 dB
07 – Addetto Interventi Reti Acque Potabili	operazioni di taglio asfalto con macchina taglia asfalto clipper	Cuffia antirumore	SNR non inferiore a 36 dB

DPI indicati in tabella con le caratteristiche ivi indicate sono in grado di riportare i valori del livello sonoro continuo equivalente e del livello sonoro di picco al di sotto dei valori inferiori di azione.

**Rischio RESIDUO**

MANSIONE	COD MANS	LEX,8h dB(A)	Lpicco,C (dB(C))	NOTE
Add. Macchine operatrici	06	76,4	91,5	<b>INFERIORE</b> al valore inferiore d'azione
Add. Interventi su reti acque potabili e reflue	07	76,4	91,5	<b>INFERIORE</b> al valore inferiore d'azione

### 11.13 Valutazione rischio vibrazione

I rilievi sono stati eseguiti sui seguenti tipologie di macchinari e apparecchiature:

- Autocarro con gru
- Autovetture
- Furgoni
- Autocarri
- Pale gommate
- Decespugliatori
- Escavatori
- Idropulitrici
- Martelli demolitori/perforatori
- Smerigliatrici
- Troncatrici
- Motosega
- Taglia asfalto
- Trapani/avvitatori elettrici
- Trapani battenti/tassellatori
- Transpallet
- Compattatore verticale

Le mansioni “Addetto interventi reti acque potabili” e “Addetto macchine operatrici” sono stati solo per questa valutazione a loro volta suddivisi in 2 sotto mansioni denominate “A” e “B”, poiché pur svolgendo la stessa attività presentano una lieve distinzione nelle attrezzature utilizzate.

In particolare il gruppo “A- Addetto interventi reti acque potabili” utilizza, rispetto agli altri appartenenti allo stessa mansione, il decespugliatore mentre il gruppo “A- Addetto macchine operatrici” utilizza, rispetto agli altri appartenenti allo stessa mansione, l’autocarro con gru.

Sono quindi stati misurati i livelli di esposizione e a confrontarli con i valori soglia indicati dal D. Lsg. 81/08 per valutare il rischio derivante dall’utilizzo dei macchinari sopra indicati.

I valori limite indicati dal decreto sono normalizzati e vengono suddivisi in:

- Limite di esposizione;
- Limite di azione;
- Limite su brevi periodi.

Il valore limite di azione rappresenta la prima soglia di allarme, il cui superamento induce il datore di lavoro ad intraprendere misure di prevenzione e protezione per ridurre al minimo l’esposizione dei lavoratori. Se nonostante tali misure viene superato il limite di esposizione, il datore deve intervenire immediatamente per riportare il livello di esposizione entro i limiti, individuando le cause del superamento con relativa adozione di misure di protezione e prevenzione.

Correlando per ogni mansione precedentemente individuata l’attività con il tempo di esposizione si sono determinate i valori di esposizione a vibrazione; essendo disponibile una varietà di utensili della stessa tipologia, per ogni tipologia è stato calcolato il valor medio di vibrazione prodotta dalla macchine appartenenti a quel gruppo e tale valore è stato utilizzato nel calcolo dell’esposizione.



Il livello di esposizione è stato riferito a 8 ore come richiesto dalla normativa di riferimento.

Valori limite:

Trasmissione della vibrazione	Valore limite di esposizione giornaliero $m/s^2$	Valore di azione giornaliero $m/s^2$	Valore limite su brevi periodi $m/s^2$
Sistema mano - braccio	5	2.5	20
Sistema corpo intero	1.0	0.5	1.5

Valori di esposizione calcolati per ogni mansione:

**Rischio INIZIALE**

Mansione	Cod man	Esposizione mano/braccio		Esposizione sistema corpo	
		Valore	Indicazione	Valore	Indicazione
Impiegato tecnico impianti	17	---	---	<b>0,32</b>	---
Addetto "A" interventi reti acque potabili e reflue	07	<b>3,59</b>	Superiore al Valore limite di Azione Giornaliero	<b>0,32</b>	---
Addetto "B" interventi reti acque potabili e reflue	07	<b>3,80</b>	Superiore al Valore limite di Azione Giornaliero	<b>0,32</b>	---
Addetto "A" macchine operatrici	06	<b>1,57</b>	---	<b>0,43</b>	---
Addetto "B" macchine operatrici	06	<b>1,57</b>	---	<b>0,43</b>	---

Dalla tabella si evince che le 2 tipologie di mansioni "Addetto interventi reti acque potabili e reflue" presentano un superamento del limite di azione giornaliero per la trasmissione al sistema mano braccio anche se ampiamente nei limiti di esposizione giornaliero.

Pertanto il medico competente attiverà la sorveglianza sanitaria necessaria per le mansioni Addetto macchine operatrici e Addetto interventi reti acque potabili e reflue.

Per il dettaglio delle misure adottate si rimanda alle singole schede di lavorazione

**11.14 Valutazione rischio microclima**

I lavoratori presenti nei cantieri sono sottoposti al rischio microclima ed in particolare a:

- Sbalzo termico
- Freddo e caldo

**SALUTE E SICUREZZA**

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 29 di 43

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (per attività di cantiere)	2	3	6	MEDIO
06	Addetti macchine operatrici	2	3	6	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	3	6	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale è stata sviluppata una procedura SPP-IO-05 per il microclima per le attività esterne, dove sono riportate le informazioni e il comportamento da assumere nel periodo invernale ed estivo

Nel caso di rischio "freddo", i lavoratori sono stati dotati di indumenti di protezione adeguati e sono state impartite apposite istruzioni supplementari per proseguire l'attività in condizioni di sicurezza.

Nel caso rischio "caldo", oltre a specifiche informazioni ed istruzioni supplementari a cura del preposto, sono state fornite ai lavoratori informazioni ed istruzioni, nonché formazione adeguata, per quanto concerne:

- la natura e le implicazioni del rischio,
- le misure di prevenzione / protezione adottate e l'utilizzo degli specifici dpi,
- la valutazione del rischio in generale ed i risultati della valutazione effettuata;

**DPI:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale :

- per la protezione del corpo
- per la protezione della testa

Tutto ciò premesso a valle di tutte le procedure messe in atto per ridurre il rischio microclima, il rischio residuo per le mansioni risulta il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
17	Impiegato tecnico impianti (per attività di cantiere)	1	1	1	TRASCURABILE
06	Addetti macchine operatrici	1	1	1	TRASCURABILE
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	1	1	TRASCURABILE

### 11.15 Valutazione rischio caduta materiale dall'alto

**Situazioni di pericolo:** ogni volta che si transita o si lavora sotto carichi sospesi negli impianti o nei cantieri, nel raggio d'azione di apparecchi di sollevamento



## SALUTE E SICUREZZA

Piano Generale

Rev.:4

Data: 30/08/2018

Foglio 30 di 43

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	2	2	4	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	4	8	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti per (l'attività di cantiere)	2	4	8	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale :

- Per evitare caduta di masse materiali su persone o cose mediante dispositivi di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta, quali ad esempio tavole fermapiede in corrispondenza di ringhiere su aperture, dove, al di sotto, può operare del personale.
- Qualora i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti avvisare immediatamente il proprio preposto e impedire l'accesso anche involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo
- Nell'utilizzo di gru o altre attrezzature per il sostegno di carico attenersi sempre ai limiti di carico indicati nei manuali degli stessi, e prima dell'utilizzo di attrezzature per il sollevamento dei carichi provvedere ad una verifica visiva dello stato di tutti i componenti degli stessi ed assicurarsi dell'assenza di personale al di sotto dei carichi.
- È vietato il passaggio sotto scale aeree, ponti sospesi, ponti a sbalzo e simili, carichi sospesi
- In presenza di carichi sospesi provvedere ad impedire il transito nell'area a rischio con idonee barriere.
- Utilizzare idonei DPI: nei cantieri elmetto di protezione, calzature antinfortunistiche, guanti idonei

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per la caduta di materia dall'alto è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	2	2	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti per (l'attività di cantiere)	1	3	3	BASSO

### 11.16 Valutazione rischio di caduta dall'alto per ispezioni e controlli in quota

I lavori di ispezione degli impianti possono esporre i lavoratori, se pur per il solo tempo necessario ad eseguire l'intervento – quantificabile nella normale attività di conduzione a pochi minuti per

**SALUTE E SICUREZZA****Piano Generale****Rev.:4****Data: 30/08/2018****Foglio 31 di 43**

punto di intervento - a rischi per la loro salute e sicurezza relativamente al rischio di caduta dall'alto

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R		NOTE
07	Addetto interventi su reti acque potabili e reflue	3	4	12	ALTO	Solo su interventi c/o impianti
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere o su impianti)	2	4	8	MEDIO	

Misure di prevenzione e protezione: Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale nei luoghi di lavoro esterni (punti di intervento, pozzetti, impianti di potabilizzazione, pozzi, impianti di depurazione, stazioni di sollevamento, ecc) sono in atto delle indagini mediante una check list in cui vengono anche individuate le possibili attività che i lavoratori possono svolgere in quota quali ad esempio:

- Salita per mezzo di scala sul bordo di una vasca di accumulo per verificare il livello, il funzionamento dei galleggianti, la qualità dell'acqua, la lettura di strumentazione eventualmente presente, ecc
- Discesa in pozzetti di ispezione di pozzi e/o di reti idriche e fognarie per letture contatori, ecc

Poiché nella tipologia di lavoro svolto si evidenzia la presenza di alcuni interventi che possono comportare il rischio di caduta dall'alto, tale rischio deve essere o eliminato o ridotto ad un livello minimo, adottando le necessarie misure tecniche, conformi alle disposizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro.

Su alcuni impianti sono stati inseriti dispositivi collettivi di messa in sicurezza per eseguire ispezioni e controlli a bordo vasca o la salita sui serbatoi pensili. Questi dispositivi di protezione collettiva, unitamente all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (casco, imbracature, sistemi di ancoraggio, scarpe) hanno la funzione di ridurre o eliminare il rischio di caduta dall'alto.

I siti in cui permangono ancora dei rischi residui devono essere segnalati al proprio preposto e devono essere inseriti nella lista degli impianti da adeguare prevista nel piano di miglioramento

In questi siti fino all'attuazione delle eventuali opere di adeguamento per la messa in sicurezza, si devono usare gli idonei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione secondo le istruzioni ricevute durante le sessioni formative e di addestramento (ALLEGATO 16 al DVR relativo alla FORMAZIONE svolta) e secondo quanto indicato nella procedura specifica SPP-IO-03 "Lavori temporanei con rischio di caduta dall'alto" per garantire che l'attività venga eseguita in sicurezza ed è necessaria l'assistenza di un collega.

L'istruzione operativa ha lo scopo di fornire criteri di esecuzione e misure di sicurezza per lo svolgimento, durante le normali attività di ispezione/controllo degli impianti, di lavori temporanei che possano comportare eventuali rischi di caduta dall'alto dei lavoratori e si applica a tutte le attività che vengono effettuate da singoli lavoratori, o squadre di lavoratori, in impianti in cui la



normale attività di controllo comporta la salita su vasche, serbatoi e parti di impianti o la discesa in pozzetti di ispezione.

Qualora si utilizzino delle scale per la salita e discesa dai piani di lavoro è necessario attenersi a quanto indicato nella circolare n. 9945 del 12/12/2012

Dall'analisi è emerso che i rischi legati alle ispezioni ed ai controlli in quota possono essere ridotti a un livello molto basso, tramite un'attenta organizzazione e pianificazione delle modalità operative ed in particolare :

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
07	Addetto interventi su reti acqua potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere o su impianti)	1	3	3	BASSO

### 11.17 Valutazione rischio per annegamento e soffocamento

**Situazioni di pericolo:** ogni volta che si effettuano manovre per lo svuotamento di tubazioni per interventi di manutenzione, nella manovra di apparecchiature idrauliche in genere, lavori di controllo e ispezioni a bordo vasca

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	4	8	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività in cantiere o presso gli impianti)	2	4	8	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale Come nell'accesso ai serbatoi, nello svolgimento di lavori in pozzetti o camere interrato non dovrà lavorare un operatore in modo autonomo ma dovrà sempre essere presente un altro operatore a vigilare ed intervenire in caso di necessità. Si dovrà inoltre seguire quanto indicato nell' Istruzione Operative SPP-IO-02 riguardo all'accesso ad ambienti confinati.

Nella discesa in pozzetti e camere interrato presso sedi stradali dovrà essere preventivamente predisposta idonea segnaletica stradale, come da schemi segnaletici stradali allegati all'istruzione operativa SPP-IO-07

La manovra di valvole di scarico e saracinesche in genere dovrà essere effettuata dall'esterno delle camere di manovra locali con l'ausilio di idonei utensili, evitando la presenza di più persone in detti locali secondo quanto indicato nella istruzione operativa SPP-IO-12





Quando si renderà indispensabile l'accesso a locali interrati per operazioni di svuotamento condotte – spurgo dovranno sempre essere seguite le indicazioni riportate nell'istruzione operativa per l'accesso ai luoghi confinati SPP-IO-02 ed eventualmente evacuare il locale per poi provvedere allo svuotamento dello stesso con pompe idonee.

**DPI:** Sono indicati nelle singole schede di lavorazione; in generale in presenza di tale rischio ed in assenza di idonee protezioni, utilizzare sempre dispositivi di trattenuta, arresto ed evacuazione in caso di emergenza

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per annegamento e soffocamento è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti	1	3	3	BASSO

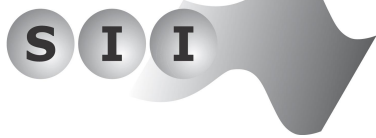
### 11.18 Valutazione rischio seppellimento e sprofondamento

Situazioni di pericolo: lavori all'interno di scavi, trincee. Nella realizzazione di lavori all'interno di scavi si dovrà prestare attenzione alla stabilità delle scarpate, accedendo esclusivamente se le stesse sono in condizioni di sicurezza. Di norma gli scavi attuati dai lavoratori non sono di profondità superiore a 2 metri

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	2	3	6	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	3	6	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	2	3	6	MEDIO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale

- Accertarsi prima di accedere al cantiere per le lavorazioni che le zone di passaggio e di lavoro non presentino rischi di caduta entro scavi
- Per qualunque tipo di scavo valutare preventivamente la natura del terreno in relazione alla possibilità di crolli o smottamenti che possano costituire pericolo per gli addetti; scegliere la pendenza adatta e, nel caso sia impossibile, predisporre idonei sostegni
- Se la natura del terreno lo richiede devono essere predisposte idonee armature di sostegno;
- Particolare attenzione deve essere posta nel valutare le conseguenze della stabilità del terreno in presenza di eventi atmosferici particolari e azioni di gelo - disgelo; nel caso si predispona un rafforzamento - consolidamento delle armature
- Sia vietato l'accesso ai non addetti



**DPI:** Sono indicati nelle singole schede di lavorazione; in generale all'interno degli scavi è sempre obbligatorio l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche ed elmetto di protezione.

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per seppellimento e sprofondamento è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	3	3	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	3	3	BASSO

### 11.19 Valutazione rischio per schizzi e getti

**Situazioni di pericolo:** nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano, con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo o possono dare luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	3	3	9	ALTO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per l'attività di cantiere)	1	3	3	BASSO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Nella manovra di valvole e saracinesche, in particolare in luoghi ove all'interno delle condotte insiste considerevole pressione, utilizzare sempre dove possibile utensili per la manovra a distanza (specie nelle camere interrate).

La manovra di valvole e saracinesche dovrà essere effettuata come da istruzione operativa SPP-IO-12

Nella regolazione delle pompe dosatrici dei prodotti chimici usati negli impianti di potabilizzazione e depurazione e/o durante le operazioni di travaso è necessario attenersi a quanto indicato nell'istruzione operativa SPP-IO-01

**DPI:** Sono indicati nelle singole schede di lavorazione; in generale in presenza di tale rischio dovranno essere sempre utilizzati: guanti e tute idonei, occhiali antischizzo, calzature antinfortunistiche, vestiario e guanti antiacido per i lavori a contatto con ipoclorito di sodio, soda, polifloc, ecc

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per schizzi e getti è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per l'attività di cantiere)	1	2	2	BASSO

### 11.20 Valutazione rischio per proiezioni di schegge

Situazioni di pericolo: ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento per la sagomatura di materiali, nelle operazioni di taglio, molatura, saldatura e nei lavori manutentivi in genere.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	2	3	6	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	2	3	6	MEDIO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	3	3	BASSO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale non manomettere le protezioni degli organi in movimento. Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.)

**DPI:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale occhiali con protezione laterale, a maschera o schermo di protezione del volto, apposito per saldatura o idonei all'operazione da effettuare, guanti, calzature antinfortunistiche, vestiario protettivo

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per proiezione di schegge è il seguente:



Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	2	2	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	2	2	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti (solo per attività di cantiere)	1	2	2	BASSO

**11.21 Valutazione rischio ustioni**

**Situazioni di pericolo:** quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, saldature ecc.).

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	2	3	6	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	3	3	9	ALTO
17	Impiegato tecnico impianti solo per attività di cantiere o presso impianti)	1	2	2	BASSO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate; per le sostanze chimiche seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta e sulla scheda di sicurezza delle sostanze utilizzate secondo quanto indicato nell'istruzione SPP-IO-01; non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose; utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

**DPI:** Sono indicati nelle singole schede di lavorazione; in generale guanti ed indumenti protettivi adeguati; guanti, grembiule, ghette in crosta e cuffia ignifuga nelle operazioni di saldatura; per il laboratorio di analisi camice, guanti, visiera/occhiali

A seguito di queste misure di prevenzione e protezione adottate il rischio residuo per le mansioni coinvolte ancora presente per ustioni è il seguente:

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	2	2	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili e reflue	1	3	3	BASSO
17	Impiegato tecnico impianti	1	2	2	BASSO



## 11.22 Valutazione rischio impigliamento

**Situazioni di pericolo** I pericoli legati all'uso di particolari attrezzature utensili in movimento quali: avvitatore elettrico, Flessibile, Molatrice, Trapano, Troncatrice, Decespugliatore portatile, Martello elettrico, Sega circolare

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	2	3	6	MEDIO
07	Addetti interventi reti acque potabili	3	3	9	ALTO

**Misure di prevenzione e protezione:** Sono indicate nelle singole schede di lavorazione; in generale Non utilizzare macchine con il rischio d'impigliamento o trascinarsi con bracciali, foulard, catenine ecc. o con indumenti aventi lembi volanti. Per lavoratori con capelli lunghi è consigliabile legare i capelli.

Codice mansione	Descrizione mansione	P	D	R	
06	Addetti macchine operatrici	1	2	2	BASSO
07	Addetti interventi reti acque potabili	1	2	2	BASSO

## 12 MODALITA' ORGANIZZATIVE E TURNI DI LAVORO

Il personale osserva il seguente orario di lavoro: 8:00 — 12:00 / 13:30 — 17:30 (lun; ven)

8:00 — 12:00 / 13:30 — 17:00 (mar; mer; gio)

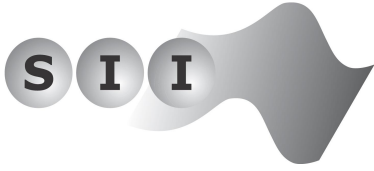
Nella eventualità di interventi in orario notturno in reperibilità si dovranno mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari (illuminazione, cartelli, automezzi, indumenti fluorescenti ecc) per il corretto e sicuro svolgimento delle opere.

## 13 MISURE GENERALI DI TUTELA

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 15 del D.Lgs 81/08

Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

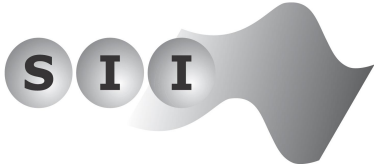
- la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e



- produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo la riduzione dei rischi alla fonte;
- e) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
  - f) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
  - g) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
  - h) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
  - i) il controllo sanitario dei lavoratori;
  - j) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
  - k) L'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
  - l) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
  - m) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
  - n) istruzioni adeguate ai lavoratori;
  - o) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
  - p) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
  - q) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
  - r) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
  - s) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
  - t) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti

Si considera applicabile la seguente documentazione:

- ✓ Documento di Valutazione del Rischio e allegati
- ✓ SPP-IO-15 Istruzione operativa per la gestione dei dispositivi di protezione individuale
- ✓ RIS-PR-02 Gestione degli automezzi e delle attrezzature
- ✓ SPP-PR-03 Gestione degli infortuni
- ✓ SPP-PR-06 Gestione incidente-quasi infortunio
- ✓ SPP-IO-01 Istruzione Operativa sul corretto uso dei prodotti chimici
- ✓ SPP-IO-02 Istruzione Operativa per lavori in ambienti confinati
- ✓ SPP-IO-03 Istruzione Operativa per lavori temporanei con rischio di caduta dall'alto
- ✓ SPP-IO-04 Istruzione Operativa per punture insetti e morsi di animali
- ✓ SPP-IO-05 Istruzione Operativa per lavori con rischio microclima
- ✓ SPP-IO-06 Istruzione Operativa per interventi sulle reti di cemento-amianto
- ✓ SPP-IO-07 Linee guida per allestimento cantiere
- ✓ SPP-IO-10 Istruzione Operativa sul corretto uso di attrezzature
- ✓ SPP-IO-11 Istruzione Operativa apertura chiusini
- ✓ SPP-PR-04 Gestione Emergenze
- ✓ SPP-PR-11 Accesso agli impianti
- ✓ Circolare prot. 1830 del 28/02/2008 "istruzioni in materia di sicurezza" divieto esecuzione lavori elettrici
- ✓ Circolare prot. 3891 del 15/05/2012 "procedura verifica cassette primo soccorso"
- ✓ Circolare prot. 3501 del 15/04/2013 "consegna attrezzatura aprichiusino Fedà"
- ✓ Circolare prot. 3500 del 15/04/2013 "Modalità di movimentazione manuale dei carichi"
- ✓ Circolare prot. 9945 del 12/12/12 "Consegna imbragature"
- ✓ Allegato 502 al DVR rev. 4 del 19/03/2015 "Regolamento per l'utilizzo di autovettura aziendale"



- ✓ Circolare prot. 8629 del 05/10/10 “Disposizioni in materia di alcol e problemi di alcol correlati”
- ✓ Circolare prot. 8630 del 05/10/10 “Disposizioni in materia di assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope”
- ✓ Modello Organizzativo e Codice Etico

In generale si considerano applicabili tutte le procedure/istruzioni del Sistema di Gestione Qualità e circolari emesse dalla Direzione.

### **13.1 Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e Collettivi (DPC)**

Il personale impiegato per l'esecuzione dei lavori è fornito di adeguati DPI — la documentazione attestante l'avvenuta consegna ai dipendenti dei DPI /DPC, firmata per ricevuta da ogni dipendente è conservata c/o la sede di SII SpA. I DPI consegnati sono elencati nelle schede per mansione.

I DPI da utilizzarsi per la singola lavorazione sono individuati nella singola scheda di lavorazione.

### **13.2 Dotazione igienico sanitarie**

Servizi igienici: all'inizio della giornata lavorativa il personale si recherà in cantiere partendo dalla Sede Operativa di Cerrione, alla guida dei mezzi aziendali, già vestito con i normali indumenti da lavoro.

Sia all'inizio che al termine della giornata il personale potrà usufruire dei servizi igienici presso la sede stessa.

Sul luogo di lavoro - cantiere - il personale usufruirà dei servizi presenti all'interno delle strutture presso le quali si allestiranno le aree di cantiere o all'interno di locali pubblici siti nelle zone interessate dai lavori. I pasti saranno consumati, nel corso della pausa pranzo, presso locali pubblici nei pressi del cantiere.

### **13.3 Attrezzature e mezzi impiegati in cantiere**

Nelle aree di cantiere si utilizzano automezzi, mezzi d'opera, macchinari, attrezzature e strumenti idonei alle varie tipologie di lavorazioni e conformi a quanto previsto dalle disposizioni di legge vigenti in materia di sicurezza e di tutela dell'ambiente.

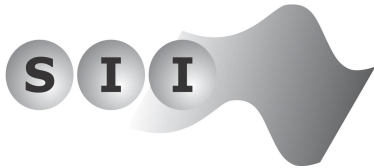
Tutti gli automezzi, i macchinari ed i mezzi d'opera che lo necessitano, sono regolarmente sottoposti a collaudo da parte degli Enti preposti: si rileva, in ogni modo che tutti gli automezzi, i mezzi d'opera, le attrezzature e gli strumenti sono sottoposti a manutenzione preventiva nei modi e nei termini stabiliti dal piano interno generale di manutenzione di SII SpA vigente.

Tutti gli automezzi sono dotati di idonea cassetta di medicazione ed estintore.

I mezzi, attrezzature a disposizione in cantiere sono indicati nell'ambito del Piano integrativo.

I mezzi devono avere, di norma, a disposizione la seguente documentazione:

- autorizzazione alla guida
- contratto noleggio mezzo
- trasporto conto proprio
- iscrizione albo gestori

	<b>SALUTE E SICUREZZA</b>
	<b>Piano Generale</b> <b>Rev.:4</b> <b>Data: 30/08/2018</b>
	<b>Foglio 40 di 43</b>

- libretto mezzo

### **13.4 Schede di sicurezza relative a sostanze e preparati pericolosi**

Vengono definite nell'ambito del Piano integrativo le sostanze specifiche, utilizzate per le singole lavorazioni.

Per i cantieri stradali, le sostanze chimiche pericolose di norma utilizzate sono di seguito elencate e di cui si allegano le schede di sicurezza (Allegato 4):

- Gasolio
- Malta
- Sbloccante spray
- Vernice spray
- Benzina
- Butano
- Solvente per la pulizia dei tubi in PEAD per saldatura
- Mastice

Per i lavori eseguiti presso gli impianti, le sostanze pericolose vengono definite dal DVR di impianto e le relative schede di sicurezza sono conservate presso l'impianto stesso.

### **13.5 Approvvigionamento elettrico di cantiere**

Per la produzione di energia necessaria al funzionamento di attrezzature si utilizzano gruppi elettrogeni. Se disponibili possono essere utilizzati i punti di alimentazione elettrica presenti nel cantiere, previa autorizzazione del Committente.

## **14 CRONOPROGRAMMA**

Viene definito nell'ambito del Piano integrativo.

## **15 LE PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO**

### **15.1 Aree di deposito**

Di norma per la tipologia di attività i cantieri sono limitati ad una sola giornata lavorativa. Le aree di deposito non sono quindi previste e si fa riferimento al magazzino presso la centrale di Cerrione.

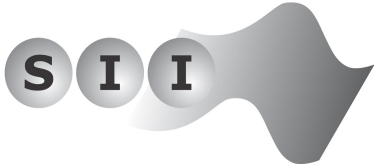
Nell'eventualità in cui ne ricorra la necessità, le aree di deposito di materiali ed attrezzature:

- sono da individuare in zone il più possibile limitrofe alle aree di cantiere; l'ubicazione delle stesse è concordata con la Direzione Lavori;
- al termine dei lavori dovranno essere restituite sgombrere da qualsiasi tipo di manufatto e nello stato originario (salvo diversa indicazione della Direzione Lavori);
- devono essere delimitate e segnalate al fine di evitare l'accesso di personale non addetto a lavori;
- devono essere ubicate in maniera da non costituire pericolo e/o intralcio per la circolazione veicolare e pedonale e devono essere identificate;
- i manufatti e di materiali immagazzinati all'interno delle aree di deposito devono essere disposti in modo da non arrecare danno al personale operante e da assicurare la circolazione all'interno dell'area stessa.

### **15.2 Smaltimento rifiuti**

Il materiale che non può essere riutilizzato, in relazione alla tipologia del materiale stesso:





- sarà riconsegnato al magazzino di competenza per la relativa gestione in accordo alle procedure di SII SpA;
- sarà smaltito c/o le discariche autorizzate in prossimità del cantiere secondo quanto previsto dalla normativa vigente ed utilizzando la documentazione di trasporto necessaria.

Si precisa che SII S.p.A. è in possesso dell'autorizzazione di tipo semplificato n° TO-011454 rilasciata dall'ALBO GESTORI NAZIONALI RIFIUTI per il trasporto in conto proprio (allegato 2).

### **15.3 Informazioni generali**

A tutte le squadre che insistono sull'area cantiere si consegna il presente documento; tutto il personale è stato informato in merito alla sicurezza ed ai rischi relativi a lavori da eseguire.

Il personale autorizzato alla guida degli automezzi deve guidare evitando ogni situazione di rischio prevedibile valutando, per quanto possibile, se i percorsi non nascondono particolari insidie (rif. Circolare prot.2712 del 05/04/2012 “Regolamento per l'utilizzo di autovettura aziendale”).

Per quanto si riferisce alla presenza di animali (insetti, rettili..) il personale è tenuto ad indossare i dispositivi di protezione individuale e ad effettuare una analisi preventiva dei luoghi vigilando costantemente. Se le situazioni presentano particolari e/o eccessivi rischi, il personale operativo è tenuto ad informare i propri superiori al fine di valutare particolari misure di prevenzione e/o soluzioni alternative (nel caso di punture di insetti, si faccia riferimento alla SPP-IO-04 Istruzione Operativa per punture insetti).

In caso di presenza di siringhe è tassativamente vietato rimuoverle a mani nude: indossare i guanti e allontanarle utilizzando un qualunque attrezzo (badile, scopa).

E' vietato lasciare i cantieri incustoditi senza adeguate protezioni e segnalazioni.

### **15.4 Segnaletica**

Per i lavori su sede stradale, la collocazione della segnaletica dovrà essere effettuata secondo le disposizioni impartite dall'Ente proprietario: in assenza, si rimanda a quanto previsto dal Codice della Strada.

L'azienda si è dotata di apposita procedura SPP-IO-07 per omogeneizzare le modalità di predisposizione della segnaletica di cantiere.

### **15.5 Gestione dell'emergenza**

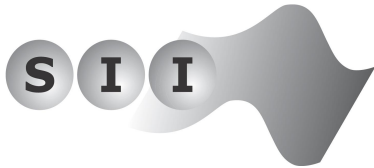
I riferimenti del personale addetto alla gestione dell'emergenza sono indicati nel Piano integrativo.

#### **15.5.1 Primo soccorso**

In caso di emergenza e/o infortunio il personale operativo è tenuto a chiamare con la massima sollecitudine il servizio di pronto intervento adeguato ed i propri responsabili e in relazione al tipo di emergenza/infortunio prestare i primi soccorsi.

Chi effettua la chiamata deve avere a portata di mano tutti i riferimenti del caso e deve essere conciso e chiaro nell'esposizione e nel dare le risposte; i dati da comunicare sono:

- Numero degli infortunati;
- Nome e cognome dell'infortunato;
- Luogo dell'infortunio e possibilità di atterraggio per un elicottero;
- Tipo di infortunio.

	<b>SALUTE E SICUREZZA</b>
	<b>Piano Generale</b> <b>Rev.:4</b> <b>Data: 30/08/2018</b>
	<b>Foglio 42 di 43</b>

Per le piccole ferite nell'area di cantiere è disponibile la cassetta di medicazione (disponibile sul mezzo di ciascun lavoratore).

Di seguito si forniscono le norme comportamentali minime da seguire in caso di infortunio:

- Mantenere la calma - non essere troppo precipitosi, ma riflettere, prima di prendere iniziative soprattutto in casi di fughe di gas e pericolo elettrico, in cui il rischio di intossicazione e folgorazione può coinvolgere anche i soccorritori;
- Allontanare gli eventuali curiosi;
- Far arrivare al più presto un'assistenza qualificata;
- Indossare un paio di guanti di lattice in presenza di versamenti di liquidi;
- Valutare lo stato dell'infortunato, ponendo particolare attenzione alla difficoltà/assenza di respirazione, allo stato di coscienza, alla presenza di ferite, emorragie, ecc.
- Valutare il luogo ove giace l'infortunato per evidenziare se in prossimità dello stesso sussistono situazioni ulteriori di pericolo e per stimare la possibile causa dell'infortunio;
- Assicurarsi che l'infortunato respiri: se l'infortunato è cosciente, parlargli tranquillizzandolo;
- Non sottovalutare mai traumi, ustioni, intossicazioni ma, chiedere comunque consulenza specializzata;
- Se l'infortunato non è cosciente non metterlo in piedi o seduto; non spostare l'infortunato in modo inadeguato; non dare da bere;
- In caso di emorragia (fuoriuscita di sangue) cercare di arrestare il flusso esercitando con un fazzoletto una forte pressione nella zona del corpo a monte della ferita;
- Liberare le vie aeree (per esempio da protesi);
- Se è nota la causa dell'infortunio, allontanare adeguatamente l'infortunato dal pericolo.

Per quanto riguarda la segnalazione e la gestione dell'infortunio si fa riferimento alla SPP-PR-03.

In allegato 5 i numeri utili per la gestione dell'emergenza.

### **15.5.2 Prevenzione incendi**

Il livello di rischio incendio derivato dalle lavorazioni, dai materiali e dalle sostanze utilizzate è da considerarsi BASSO.

Su ciascun automezzo è disponibile un estintore tenuto sotto controllo a livello aziendale.

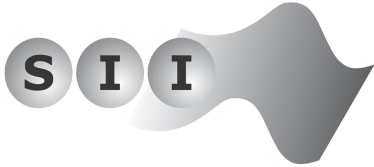
## **16 DOCUMENTI A DISPOSIZIONE**

La documentazione dovrà essere tenuta ben ordinata ed a disposizione per eventuali ispezioni che potranno essere realizzate dagli Enti di Controllo e dagli organi di vigilanza.

- Permessi /autorizzazione degli Enti proprietari;
- Eventuali Coordinamenti relativi ai sotto-servizi interferenti;
- Copia del Piano approvato completo di allegati;
- Copia del Piano integrativo;
- Programma dei lavori/Ordine di Lavoro;
- Planimetrie di dettaglio del cantiere.

I documenti di seguito specificati sono a disposizione per la consultazione c/o la sede di SII S.p.A e/o sulla intranet aziendale.

- Documento di Valutazione dei Rischi e allegati relativi con specifiche valutazioni di rischio
- Schede di gruppo omogeneo



- Documentazione in merito all'informazione, formazione e addestramento fornita ai lavoratori occupati in cantiere
- Documentazione attestante la consegna di dpi, mezzi, attrezzatura, strumenti al personale;
- Verbali di verifica estintori;
- Registro infortuni;
- Attestati di frequenza ai corsi per gli addetti alla gestione delle emergenze
- Dichiarazioni di conformità degli impianti, macchine, attrezzature
- Verbali di verifica annuale degli apparecchi di sollevamento.
- Documentazione relativa all'idoneità al lavoro specifico rilasciata dal medico competente relativa ai lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria

## **17 ALLEGATI**

- Allegato 1 - Visura camerale di SII SPA
- Allegato 2 – Iscrizione Albo Gestori Nazionali Rifiuti
- Allegato 3 - Schede di lavorazione
- Allegato 4 - Schede di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi
- Allegato 5 - Numeri utili per la gestione dell'emergenza
- Allegato 6 - Autorizzazione al trasporto conto proprio
- Allegato 7 – Esito del Rapporto di valutazione Rumore