



**SERVIZIO DI ESPURGO,  
RISANAMENTO E DI VERIFICA A MEZZO DI TELECAMERA  
DELLE RETI FOGNARIE GESTITE DA AZIENDA GARDESANA SERVIZI  
S.P.A., CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL COLLETTORE  
DI VALEGGIO S/M**

IL COORDINATORE IN FASE PROGETTUALE

ing. Romeo Viola



REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
-	Giugno 2018	PRIMA STESURA	-	-	-
azienda gardesana servizi Via 11 Settembre, n. 24 - 37019 Peschiera del Garda Tel. 045/6445211 - E-mail: ags@ags.vr.it			CODICE AGS: <b>18103</b>		
			CODICE Consiglio di Bacino Veronese: -		
Piano di sicurezza e coordinamento			ELABORATO: -	SCALA: -	

## **FINALITA'**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dall'impresa esecutrice.

## **UTILIZZATORI DEL PIANO**

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ad effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

## **IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

*DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett a)*

L'Azienda Gardesana Servizi (in breve denominata AGS) gestisce il servizio idrico integrato per i Comuni dell'Area del Garda Veronese.

L'appalto ha per oggetto in primo luogo:

1) il servizio di espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti e di verifica a mezzo di telecamera del collettore fognario di Valeggio sul Mincio, diretto al depuratore centralizzato di Peschiera del Garda.

L'Azienda si riserva di estendere il servizio anche:

2) al collettore consortile gardesano, unitamente ai suoi impianti di sollevamento e pretrattamento;  
3) alle reti fognarie dei seguenti 20 Comuni in gestione ad AGS: Peschiera del Garda, Valeggio sul Mincio, Castelnuovo del Garda, Lazise, Bardolino, Garda, Costermano sul Garda, Affi, Brenzone, Caprino Veronese, Cavaion Veronese, Dolcè, Ferrara di Monte Baldo, Malcesine, Pastrengo, Rivoli Veronese, S. Ambrogio di Valpolicella, S. Zeno di Montagna, Brentino Belluno e Torri del Benaco.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e alle vigenti normative e stato dell'arte, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Il presente contratto non prevede l'esecuzione del servizio in esclusiva da parte di una sola Ditta. L'Azienda Gardesana Servizi potrà a suo insindacabile giudizio dovuto a esigenze gestionali a garanzia di continuità del servizio procedere all'utilizzo di altre ditte in affiancamento o suddividendo il territorio in varie zone di competenza.

Il servizio in oggetto consiste in:

- espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione di tratti del collettore fognario di Valeggio, compresi i relativi impianti intermedi ed accessori, tra i Comuni di Valeggio s/M e Peschiera d/G;

A discrezione di AGS, il servizio potrà essere esteso anche ai seguenti interventi e reti:

- espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione di tratti di collettore consortile, comprese le vasche ed i pretrattamenti delle stazioni di sollevamento ubicate lungo il suo percorso dal comune di Malcesine al Comune di Peschiera del Garda.

- espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione delle reti fognarie gestite da Azienda Gardesana Servizi S.p.A., dei loro impianti di sollevamento, pretrattamento e depurazione.

Tali interventi saranno sia programmati che in emergenza e/o urgenza. Gli interventi potranno trattare la sola pulizia con idrogetto delle condotte e vasche, ma anche la disotturazione, rimozione radici e disincrostazione pesante delle pareti.

Riassumendo le lavorazioni potranno essere così classificate:

1. Ispezione pozzetto fognario
2. Ispezione tratto fognario
3. Risanamento pozzetto
  - con scavo
    - Risanamento pareti interne e esterne con uso di malte e materiali vari
    - Rifacimento pozzetto, anelli e pareti.
  - senza scavo
    - Risanamento pareti interne
    - Rifacimento chiusino e messa in quota
4. Risanamento tratto fognario
  - con scavo
    - Uso di giunti
    - Uso di malte e materiali vari
  - senza scavo
    - Relining tratto
    - Accesso interno su tubo di grande diametro da interno
5. Pulizia da radici
  - Con accesso tramite scavo al tratto di rete
  - Con accesso da pozzetto al tratto di rete
6. Pulizia e spurgo tratto fognario
7. Pulizia e spurgo pozzetto

Le lavorazioni come sopra descritte potranno svolgersi in più fasi e lungo diversi archi temporali, in condizioni climatiche diverse e contemporaneamente, con l'utilizzo di una o più imprese, ognuna per la parte di lavorazione che gli interessa.

Il tratto di rete dove si svolgeranno i lavori ha la lunghezza di circa 1 Km, e si dipana dal sollevamento in Loc. Campagnola di Valeggio sul mincio, fino al sollevamento di Diga sempre nel comune di Valeggio.

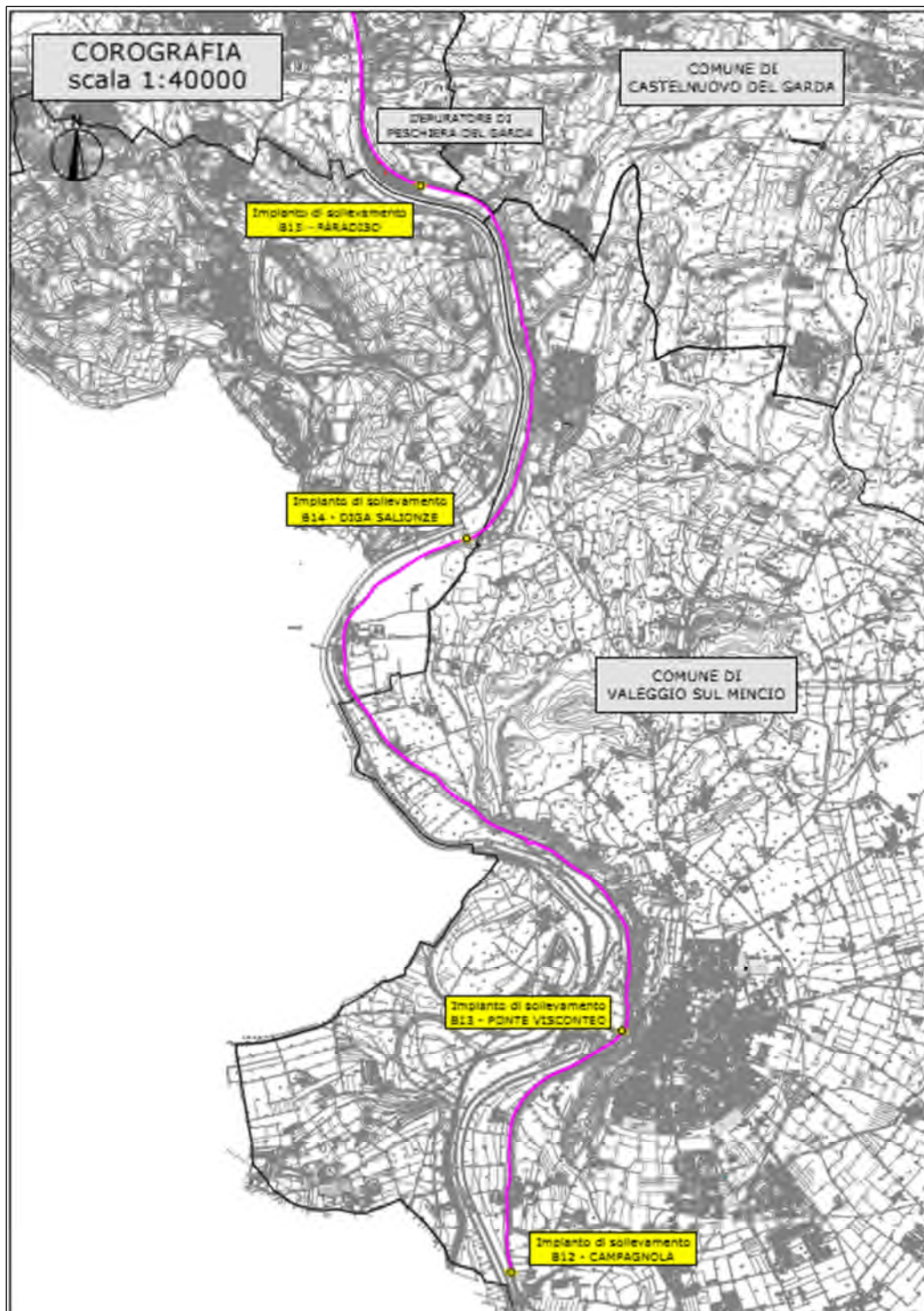
## UBICAZIONE E TIPOLOGIA

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett a) punto 1

Il presente Piano di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:

Tipologia dell'opera e dei lavori: 18103 Contratto risanamento pulizia collettore Valeggio	
Ubicazione del cantiere:	<p>Piano di sicurezza e coordinamento fogna Valeggio</p> <p>Il servizio in oggetto consiste in: espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione di tratti del collettore fognario di Valeggio, compresi i relativi impianti intermedi ed accessori, tra i Comuni di Valeggio s/M e Peschiera d/G;</p> <p>A discrezione di AGS, il servizio potrà essere esteso anche ai seguenti interventi e reti: espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione di tratti di collettore consortile, comprese le vasche ed i pretrattamenti delle stazioni di sollevamento ubicate lungo il suo percorso dal comune di Malcesine al Comune di Peschiera del Garda. espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione delle reti fognarie gestite da Azienda Gardesana Servizi S.p.A., dei loro impianti di sollevamento, pretrattamento e depurazione.</p> <p>Località varie - VALEGGIO SUL MINCIO (VERONA)</p>
Data presunta inizio lavori:	14/06/2018
Durata lavori (presunta):	fino al 31/12/2018
N. imprese contemporaneamente presenti:	3,00
Numero massimo di lavoratori:	6,00
Numero Uomini/Giorno:	0,00
Importo complessivo dei lavori (Euro):	1.000.000,00

Inquadramento geografico dell'area di intervento e del tratto di collettore interessato dai lavori:



I tratti di ispezione e controllo potranno essere diversi da quelli rappresentati in figura, qualora sia necessario per esigenze di funzionalità del collettore, intervenire su punti diversi del tracciato, in tale caso si individuerà il punto di lavoro e si redigerà a cura del C.S.E. una pianta esplicativa della zona d'intervento.

# DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEL CONTESTO DI CANTIERE

*DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett a) punti 2 e 3*

Di seguito si riporta una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche, e del contesto in cui è collocata l'area di cantiere.

Piano di sicurezza e coordinamento fogna Valeggio

Il servizio in oggetto consiste in:

espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione di tratti del collettore fognario di Valeggio, compresi i relativi impianti intermedi ed accessori, tra i Comuni di Valeggio s/M e Peschiera d/G;

A discrezione di AGS, il servizio potrà essere esteso anche ai seguenti interventi e reti:

espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione di tratti di collettore consortile, comprese le vasche ed i pretrattamenti delle stazioni di sollevamento ubicate lungo il suo percorso dal comune di Malcesine al Comune di Peschiera del Garda.

Espurgo, pulizia, rimozione radici e sedimenti, risanamento e videoispezione delle reti fognarie gestite da Azienda Gardesana Servizi S.p.A., dei loro impianti di sollevamento, pretrattamento e depurazione.

Tali interventi saranno sia programmati che in emergenza e/o urgenza. Gli interventi potranno trattare la sola pulizia con idrogetto delle condotte e vasche, ma anche la disotturazione, rimozione radici e disincrostazione pesante delle pareti.

A titolo puramente esemplificativo potranno rendersi necessari i seguenti interventi:

- aspirazione di tutte le sostanze solide in superficie;
- lavaggio con getto d'acqua in pressione dei galleggianti, delle parti metalliche e delle pareti della vasca;
- assistenza al personale di AGS per indagini e ricerche circa lo stato delle reti fognarie;
- raccolta di reflui liquidi, solidi, fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane con relativo carico, trasporto e scarico;
- conferimento delle sostanze espurgate presso l'impianto di depurazione di Peschiera del Garda o di Sant'Ambrogio di Valpolicella con il solo onere di smaltimento a carico dell'AGS;
- pulizia di tratti di collettore con diametri variabili fra i 100 mm ed i 1200 mm;
- pulizia di tratti fognari e delle caditoie di reti acque meteoriche in gestione dei comuni;
- eventuale aspirazione e smaltimento di scarichi anomali in fognatura;
- posizionamento di palloni otturatori per tubazioni circolari da dn.160 dn.1000 e ovoidali;
- pulizia decantatori primari e secondari;
- pulizia ispessitori e digestori, canale uscita finale e canali interni di scolo dei depuratori;
- pulizia griglie, pozzi neri, vasche dissabbiatori e opere di presa;
- pulizia macchinari (addensamento dinamico, addensamento testa piana, nastropresse, ecc.);
- disotturazione e pulizia condotte;
- attività connessa alla gestione della documentazione amministrativa dei rifiuti prodotti (SISTRI, MUD, ecc.);
- ogni altra prestazione inerente al servizio richiesto.

Si precisa che tutte le attività oggetto del presente appalto rientrano nell'ambito dei servizi pubblici connessi alla gestione del servizio idrico integrato e pertanto non possono essere interrotte o sospese.

La Ditta dovrà avere un furgone attrezzato di telecamera per effettuare riprese televisive in condotte da 100 mm fino a 1.200 mm di diametro al fine di analizzare le condizioni interne delle condutture e operare con

precisa valutazione dei possibili problemi presenti con la possibilità di presentare all'Azienda oltre al filmato una documentazione relativa alla pendenza, la profondità ed il tracciato della tubazione.

L'esecuzione dei lavori dovrà essere sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del Codice Civile.

# **NOTIFICA PRELIMINARE**

*art 99 DLgs 81/08 smi*

Prima dell'inizio dei lavori, deve essere trasmessa dal Committente o da Responsabile dei Lavori la seguente Notifica Preliminare alla Direzione Provinciale del Lavoro e alla Azienda Sanitaria Locale territorialmente competenti, qualora il cantiere rientra in uno dei seguenti casi:

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

Copia della Notifica deve essere aggiornata coi nomi delle imprese selezionate e affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza competente.



**NOTIFICA PRELIMINARE**

Spett. Le  
**S.P.I.S.A.L.**  
 Via Santa Crocefissa di Rosa  
 Presso Ospedale di Valeggio s/M  
**37067 Valeggio s/M (VR)**

Spett. Le  
**Direzione Provinciale del Lavoro**  
**Servizio Ispezione**  
 Via Filopanti n° 3  
**37121 Verona (VR)**

**OGGETTO: NOTIFICA PRELIMINARE**

Data della comunicazione		..... 2018
Indirizzo del cantiere	Località varie VALEGGIO SUL MINCIO VERONA	
Committente	Azienda Gardesana Servizi S.p.A.	

Natura dell'opera	18103 Contratto risanamento pulizia collettore Valeggio
-------------------	---------------------------------------------------------

Responsabile dei lavori: nome e indirizzo		
1	Cimolini Michele	AZIENDA GARDESANA SERVIZI SPA VIA 11 SETTEMBRE 24
Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera (nome e indirizzo) (CSP)		
1	Viola Romeo	AZIENDA GARDESANA SERVIZI SPA VIA 11 SETTEMBRE 24
Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera (nome e indirizzo) (CSE)		
1	Viola Romeo	AZIENDA GARDESANA SERVIZI SPA VIA 11 SETTEMBRE 24

Data presunta inizio dei lavori in cantiere	14/06/2018	
Durata presunta dei lavori in cantiere (giorni naturali consecutivi)	31/12/2018	
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	0,00	
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	3,00	0,00
Identificazione delle imprese già selezionate		
1	.....	.....
Ammontare complessivo dell'appalto		1.000.000,00

Il Committente  
 (.....)

(\*) Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate :

## DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere si è tenuti ad avere la seguente documentazione :

Notifica preliminare art. 99 DLgs 81/08 e smi	
Certificati di iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria, dei subappaltatori o dei lavoratori con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto(se richiesto ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi ).	
Autocertificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi in ordine al possesso dei requisiti previsti da Allegato XVII DLgs 81/08 e smi (se consentito ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi )	
Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato da istituti o enti abilitati e in corso di validità, di cui al DM 24/10/2007 e CM 35 del 8/10/10, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	
Trasmissione all'amministrazione concedente di Permesso di Costruire o DIA (prima dell'inizio dei lavori) di copia della Notifica Preliminare e dei DURC delle imprese e dei lavoratori autonomi (qualora non acquisiti d'ufficio dalle stazioni appaltanti) art. 90 c9 c)	
Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)	
Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)	
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	
Registro infortuni	
Registro di carico e scarico di rifiuti	
Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	
Piano di Sicurezza e Coordinamento	
Programma lavori	
Programma dei lavori di demolizione	
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	
Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico del lavoro e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 e smi.	
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori di ciascuna impresa o lavoratore autonomo.	
Documento di valutazione dei rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi(*)	
Specifiche documentazioni attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)	
Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione ai lavoratori autonomi(*).	
Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi(*).	

Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati in cantiere	
Copia di convenzioni con idonee strutture aperte al pubblico al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere o in mancanza di spazi sufficienti per loro allestimento (da portare a conoscenza dei lavoratori) Punto 3.5 di Allegato XIII DLgs 81/08 e smi.	
<b>IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA E PARAFULMINI</b>	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere (DM 37/08 e DM 19/5/10) e dei quadri elettrici (quadri ASC – CEI 17 – 13/4)	
Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 DM 19/5/10 e DPR 462/01)	
Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti, e allo sportello unico, se attivato (DPR 462/01)	
Rapporto dell'avvenuta regolare manutenzioni degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (ogni 2 anni) DPR 462/01	
<b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b>	
Certificazioni CE macchine e attrezzature (inclusi eventuali attrezzature a pressione di cui al DLgs 93/00) utilizzate in cantiere	
Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del Dlgs 81/08 e smi di macchine, attrezzature e opere provvisionali utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzioni di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'art.70 o Allegato V DLgs 81/08 e smi dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere.	
<b>APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO</b>	
Libretto impianti sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e comprese le verifiche trimestrali delle funi	
<b>OPERE PROVVISORIALI – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO</b>	
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08 e smi)	
Progetto ponteggio, redatto da tecnico abilitato, per opere alte più di 20 metri o montati in difformità dagli schemi tipo (art. 133 DLgs 81/08 e smi)	
Disegno esecutivo del ponteggio, firmato dal responsabile di cantiere, per ponteggi montati secondo schemi tipo	
Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato	
Piano di montaggio uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 136 e Allegato XII DLgs 81/08 e smi	

# INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett b)

I soggetti responsabili con compiti di sicurezza in cantiere sono di seguito indicati.

<b>Committente</b>	
Cognome e nome:	AZIENDA GARDESANA SERVIZI SPA
Indirizzo:	VIA 11 SETTEMBRE 24
Città:	PESCHIERA DEL GARDA
CAP:	37019
Codice fiscale:	80019800236
Partita IVA:	01855890230
Telefono:	0456445211
Mail:	ags@ags.vr.it
<b>Progettista</b>	
Cognome e nome:	Cimolini Michele
Indirizzo:	Via 11 Settembre 24, 37019 PESCHIERA DEL GARDA, VR
Telefono:	0456445211
<b>Direttore dei lavori</b>	
Cognome e nome:	Francesco Fiorini
Indirizzo:	Via 11 Settembre 24, 37019 PESCHIERA DEL GARDA, VR
Telefono:	0456445211
<b>Responsabile dei lavori</b>	
Cognome e nome:	Cimolini Michele
Qualifica:	Responsabile unico del procedimento
Indirizzo:	Via 11 Settembre 24, 37019 PESCHIERA DEL GARDA, VR
Telefono:	0456445211
<b>Coordinatore sicurezza in fase di progettazione</b>	
Cognome e nome:	Viola Romeo
Indirizzo:	Via 11 Settembre 24, 37019 PESCHIERA DEL GARDA, VR
Telefono:	0456445211
Mail:	romeo.viola@ags.vr.it

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

Ciascuna impresa affidataria dovrà indicare al Committente o al Responsabile dei lavori i dati richiamati nelle schede che seguono:

## 1.1. SOGGETTI DELL'APPALTATORE

I dati dell'appaltatore saranno riportati nel piano operativo di dettaglio. I dati da riportare saranno i seguenti:

APPALTATORE/DATORE DI LAVORO

RAGIONE SOCIALE: SEDE LEGALE: TEL: FAX: A.N.C./C.C.I.A.A.: INPS N°: INAIL N°: CASSA EDILE DI N°
LEGALE RAPPRESENTANTE:
DIRETTORE TECNICO:
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI:
RESPONSABILE DEI SERVIZI DI PROTEZIONE E PREVENZIONE:
ASSISTENTE DI CANTIERE:
CAPO CANTIERE:
ADDETTO AL PRONTO SOCCORSO:
ADDETTO ALL'ANTINCENDIO:
MEDICO COMPETENTE:
NUMERO MEDIO DI PRESENZE IN CANTIERE: 0

Nel piano operativo dovranno essere riportati i dati relativi agli addetti assunti dell'impresa completi di mansione, dati sull'abilitazione rilasciata dal medico competente, dati sull'avvenuta formazione ed informazione sui rischi professionali secondo il seguente schema:

NOME E COGNOME	QUALIFICA	NUMERO MATRICOLA	DATA IDONEITA	DURATA ATTIVITA'	ATTIVITA'

## 1.2. SOGGETTI DEI SUB-APPALTATORI

Sarà cura dell'Appaltatore segnalare i dati di tutti i soggetti relativi ai singoli subappaltatori coinvolti, attraverso il piano operativo di dettaglio, con particolare riferimento ai seguenti dati:

<b>SUB-APPALTATORE/DATORE DI LAVORO</b>
RAGIONE SOCIALE: SEDE LEGALE: TEL: FAX: A.N.C./C.C.I.A.A.: INPS N°: INAIL N°: CASSA EDILE DI ..... N°
LEGALE RAPPRESENTANTE:
DIRETTORE TECNICO:
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI:
RESPONSABILE DEI SERVIZI DI PROTEZIONE E PREVENZIONE:
ASSISTENTE DI CANTIERE:
CAPO CANTIERE:
ADDETTO AL PRONTO SOCCORSO:
ADDETTO ALL'ANTINCENDIO:
MEDICO COMPETENTE:
NUMERO MEDIO DI PRESENZE IN CANTIERE: 0

Per ciascun sub-appaltatore nel piano operativo dovranno essere riportati i dati relativi agli addetti assunti da ogni subappaltatore completi di mansione, dati sull'abilitazione rilasciata dal medico competente, dati sull'avvenuta formazione ed informazione sui rischi professionali secondo il seguente schema:

NOME E COGNOME	QUALIFICA	NUMERO MATRICOLA	DATA IDONEITA	DATA FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	DESCRIZIONE FORMAZIONE

Dovranno inoltre essere indicate le attività date in sub-appalto ad ogni sub-appaltatore e per ciascuna di queste dovrà inoltre essere indicato dal sub-appaltatore il responsabile di ogni fase di lavoro/Lavorazione.

### 1.3. LAVORATORI AUTONOMI PREVISTI IN SUB-APPALTO

Dovranno essere indicati i dati degli eventuali lavoratori autonomi fornendo i dati minimi sotto richiamati:

Categoria di opere:	Sede legale: - ( )	Tel.: Fax:	C.Fisc./P.IVA:	A.N.C./C.C.I.A.	INPS n°:	INAIL n°:	CASSA EDILE di n°

# AREA DI CANTIERE

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett c) d1) e Punti 2.2.1 e 2.2.4

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

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

<b>Caratteristiche dell'area di cantiere</b>
<b>Zona ispezione</b>
Procedure in presenza di linee aeree
Procedure in presenza di falde acquifere
Procedure in presenza di alberi
<b>Allagamento e/o ristagno acque meteoriche</b>
Cautele preparazione aree
<b>Rischio di investimento - Lavori stradali</b>
Uso di sovraindumento fluoro-rifrangente
Pannello cantieri stradali
Segnalazione cantiere stradale
Segnaletica stradale anche sostitutiva esistente
Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni
Visibilità notturna cantieri stradali
Effettuare manutenzioni periodiche
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere</b>
Lampade di segnalazione recinzione
Segnalazione ingombro recinzione cantiere
<b>Investimento pedoni in transito - Lavori stradali</b>
Pannello cantieri stradali
Protezione pedoni in prossimità di cantieri stradali
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Contatto macchine operatrici</b>
Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina
<b>Caduta materiale</b>
Protezione posti di lavoro e passaggio
<b>Zona di scavo</b>
Procedure in presenza di linee aeree
Procedure in presenza di condutture sotterranee - Reti elettriche
Procedure in presenza di condutture sotterranee - Reti fognarie
Procedure per limitare la diffusione di polveri
Procedure in presenza di falde acquifere
<b>Intercettazione accidentale reti elettriche di cantiere</b>
Interrare linee alimentazione macchine di cantiere
<b>Intercettazione accidentale impianti</b>
Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi
<b>Seppellimento durante gli scavi</b>
Cautele e sostegni nello scavo di pozzi e trincee h>1,5
Impedire transito automezzi in prossimità scavi
Stabilità pareti scavo - Vietato scavo manuale alla base se H>1,5m
Vietato deposito di materiale su ciglio scavo se non puntellato
<b>Elettrocuzione- Intercettazione condutture sotterranee</b>
Dopo il dissinesto chiudere eventuale porta quadro
Evitare di by-passare dispositivi di sicurezza
Prima di intervenire sezionare a monte con segnaletica
Ripristinare protezioni rimosse prima di ridare tensione
Verifica preventiva assenza di tensione
<b>Allagamento e/o ristagno acque meteoriche</b>
Cautele preparazione aree
Sollevar piano posa baracche
<b>Allagamento e/o ristagno acque meteoriche</b>

Cautele preparazione aree
Sollevarre piano posa baracche
<b>Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere</b>
<b>Investimento pedoni in transito - Lavori stradali</b>
Pannello cantieri stradali
Protezione pedoni in prossimità di cantieri stradali
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere</b>
Lampade di segnalazione recinzione
Segnalazione ingombro recinzione cantiere
<b>Rischio di investimento - Lavori stradali</b>
Uso di sovraindumento fluoro-rifrangente
Pannello cantieri stradali
Segnalazione cantiere stradale
Segnaletica stradale anche sostitutiva esistente
Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni
Visibilità notturna cantieri stradali
Effettuare manutenzioni periodiche
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Rischi che le lavorazioni del cantiere possono comportare per l'area circostante</b>

<b>Lavori in prossimità di abitazione, precludere il transito</b>
Cautele e sostegni nello scavo di pozzi e trincee h>1,5
Impedire transito automezzi in prossimità scavi
Stabilità pareti scavo - Vietato scavo manuale alla base se H>1,5m
Vietato deposito di materiale su ciglio scavo se non puntellato
<b>Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante</b>
Individuazione e delimitazione zona pericolo
<b>Investimento pedoni in transito - Lavori stradali</b>
Pannello cantieri stradali
Protezione pedoni in prossimità di cantieri stradali
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Caduta pedoni - Lavori stradali</b>
Pannello cantieri stradali
Protezione tombini e portelli cantieri stradali
Visibilità notturna cantieri stradali
<b>Rischio di investimento - Lavori stradali</b>
Uso di sovraindumento fluoro-rifrangente



Pannello cantieri stradali
Segnalazione cantiere stradale
Segnaletica stradale anche sostitutiva esistente
Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni
Visibilità notturna cantieri stradali
Effettuare manutenzioni periodiche
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere</b>
Lampade di segnalazione recinzione
Segnalazione ingombro recinzione cantiere
<b>Lavori stradali in presenza di traffico veicolare</b>
Individuazione e delimitazione zona pericolo
<b>Investimento pedoni in transito - Lavori stradali</b>
Pannello cantieri stradali
Protezione pedoni in prossimità di cantieri stradali
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Caduta pedoni - Lavori stradali</b>
Pannello cantieri stradali
Protezione tombini e portelli cantieri stradali
Visibilità notturna cantieri stradali
<b>Rischio di investimento - Lavori stradali</b>
Uso di sovraindumento fluoro-rifrangente
Pannello cantieri stradali
Segnalazione cantiere stradale
Segnaletica stradale anche sostitutiva esistente
Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni
Visibilità notturna cantieri stradali
Effettuare manutenzioni periodiche
Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h
<b>Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere</b>
Lampade di segnalazione recinzione
Segnalazione ingombro recinzione cantiere
<b>Presenza di scarpate</b>
Individuazione e delimitazione zona pericolo
<b>Caduta accidentale dall'alto</b>
Protezione idonea da caduta dall'alto
<b>Presenza di linee aeree</b>
Procedure in presenza di linee aeree
<b>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</b>
Distanza di sicurezza da linee elettriche aeree a norma - Consultare ente erogatore
<b>Intercettazione accidentale reti elettriche di cantiere</b>
Interrare linee alimentazione macchine di cantiere
<b>Intercettazione accidentale impianti</b>
Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi
<b>Cantiere adiacente a strade di grande traffico</b>



**Delimitazione della zona di stazionamento del mezzo**

Individuazione e delimitazione zona pericolo

**Investimento pedoni in transito - Lavori stradali**

Pannello cantieri stradali

Protezione pedoni in prossimità di cantieri stradali

Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h

**Rischio di investimento - Lavori stradali**

Uso di sovraindumento fluoro-rifrangente

Pannello cantieri stradali

Segnalazione cantiere stradale

Segnaletica stradale anche sostitutiva esistente

Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni

Visibilità notturna cantieri stradali

Effettuare manutenzioni periodiche

Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h

**Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere**

Lampade di segnalazione recinzione

Segnalazione ingombro recinzione cantiere

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett c) d2) e Punti 2.2.2 e 2.2.4

In relazione alla tipologia del cantiere nel presente Piano si analizzano gli elementi che caratterizzano l'organizzazione del cantiere.

## Posizionamento mezzo



**Posizionamento corretto della segnaletica e del mezzo**

Procedure in presenza di alberi

### Caduta personale/automezzi in scarpate

Rispettare i limiti di velocità all'interno del cantiere

Robusto parapetto lungo i cigli delle scarpate

### Contatto macchine operatrici

Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina

## Recinzione cantiere e accessi



**Delimitazione punto di accesso alla fogna**

Scelte progettuali recinzioni fisse

Procedure organizzative accessi e recinzioni

Lampade di segnalazione recinzione

### Rovina parziale - Recinzione

Stabilità recinzione

### Segnaletica di sicurezza

Scelte progettuali segnaletica di sicurezza

### Illuminazione di emergenza



**Da utilizzarsi in caso di prolungamento cantiere nelle ore notturne**

Scelte progettuali illuminazione di emergenza

## LAYOUT DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase di esecutiva che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate.

LAYOUT DI CANTIERE	Disposizioni del Coordinatore della Sicurezza
Impianto di sollevamento (gru ...)	Non prevista
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	Non previsti, verranno realizzati se necessari
Baraccamenti	Si veda la Layout per il posizionamento se previsto, nel caso di lavori di lunga durata, la documentazione verrà conservato sui mezzi, per tipologia di lavori che non si viluppano su di un'unico posto i baraccamenti non risultano idonei
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	Si veda la Layout
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	Non previsti, salvo specifiche in corso d'opera
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro, ...	Lungo il tratto realizzato in giornata in luogo protetto da recinzione e con lampade notturne, nonché con gli eventuali divieti di accesso
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, cavedi, ...)	Si veda la Layout di cantiere, zone da proteggere con parapetti, blindoscavo ove necessari, reti di protezione, liena vita.
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	Si veda Layout di cantiere, dove non previsto si faccia riferimento alal viabilità ordinaria presente ed alle zone di ricovero mezzi.
Dispositivi antincendio	
Viabilità e accessi	Si veda la Layout
Servizi igienico sanitari	Data la tipologia di cantiere si prevede l'uso dei bagni di esercizi commerciali in zona
Attrezzature di pronto soccorso	Presenti sui mezzi degli operatori, si dovrà indicare il mezzo specifico su cui è collocato

### Allegato A - Layout di cantiere.

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

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

Ove la particolarità dell'opera lo richieda è necessario allegare un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

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

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto.

Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese, dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

<b>Logo Ditta</b> <i>(eventuale)</i>	< spazio destinato alla colorazione > <i>(eventuale)</i>
<b>PERSONALE DI CANTIERE</b>	
<b>FOTO<sup>1</sup></b>	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore <sup>1</sup> < <b>Nome Cognome Data di nascita</b> > < <b>Data assunzione</b> > <sup>1</sup>
	< Generalità del Datore di Lavoro> <sup>1</sup> <i>(o del Committante in caso di Lavoratore Autonomo)</i>  < Autorizzazione al subappalto > <sup>1</sup> <i>(in caso di subappaltatore)</i>

**FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO**

(<sup>1</sup> *Informazioni obbligatorie*)

Si rammenta che, ai sensi dell'art.18 c1 lett.u) del DLgs 81/08 e smi, nello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, i lavoratori delle imprese presenti in cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e del Datore di Lavoro, la data di assunzione e, in regime di subappalto, la relativa autorizzazione (art. 5 Legge 136/10). Analogamente anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in un luogo di lavoro in cui si svolgono attività in regime di appalto o subappalto – quale è il cantiere – devono munirsi di apposita tessera corredata di fotografia contenente le proprie generalità (art. 21 c1 lett. c) DLgs 81/08 e smi) e l'indicazione del Committente (art. 5 Legge 136/10).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08 e smi).

---

<sup>1</sup> Informazioni obbligatorie

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

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

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

- il rispetto delle prescrizioni DLgs 17/10 di recepimento della direttiva macchine 2006/42/CE e quindi dei requisiti essenziali di sicurezza e salute (RES) per tutte le categorie di macchine e attrezzature in servizio
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/08 e smi
- il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.
- Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08 e smi) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche, di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :
  - La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
  - La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
  - La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto; l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni e delle verifiche obbligatorie (Allegato VII DLgs 81/08 e smi);
  - Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
  - L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica, da consentire l'utilizzo sicuro, anche in relazione ai rischi che possono essere causati ad altre persone;
  - La specifica qualifica e la competenza dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature;

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

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

Per il cantiere in particolare si dispone inoltre quanto segue:

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

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

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

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

Per le attrezzature di accesso ai luoghi confinati si dovrà produrre idonea documentazione di verifica e del collaudo previsto dalla legge.

<b>Attrezzature</b>
Argani a cavalletto su treppiedi
Attrezzi di uso corrente
Barriere mobili: delimitazione aree
Carricola
Carrucola a mano
Cavi elettrici
Decespugliatore
Funi/ bilancini/sistemi imbracatura
Gruppo elettrogeno
Idropulitrice
Martello demolitore elettr./pneumatico
Mazza
Motopompa, elettropompa
Piccone e/o pala e/o rastrello
Ponti su cavalletti
Puntelli: utilizzo
Rete, pannelli: recinzioni
Sabbiatrice / Microsabbiatrice
Saldatrice elettrica
Scale a mano/forbice...
Sega a nastro portatile
Trabattelli
<b>Macchine</b>
Autocarri o camion ribaltabili
Autogru semovente
Autospurgo
Carrello elevatore
Compressore
Dumper
Escavatore
Martellone - SCAVI
Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI
Pala meccanica/ruspa - SCAVI
Sega circolare



# UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

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

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

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

Si riporta contenuto informativo minimo delle schede di sicurezza.

<b>1. Identificazione del prodotto e della società produttrice</b>
NOME COMMERCIALE:
CODICE COMMERCIALE:
TIPO DI IMPIEGO:
FORNITORE:
NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE DELLA SOCIETÀ O DI UN ORGANISMO UFFICIALE DI CONSULTAZIONE:
<b>2. Composizione informazione sugli ingredienti</b>
SOSTANZE CONTENUTE PERICOLOSE PER LA SALUTE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 67/54B/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI O PER LE QUALI ESISTONO LIMITI DI ESPOSIZIONE RICONOSCIUTI:
SIMBOLI:
FRASI R:
<b>3. Identificazione dei pericoli</b>
<b>4. Misure di primo soccorso</b>
CONTATTO CON LA PELLE:
CONTATTO CON GLI OCCHI:
INGESTIONE:
INALAZIONE:
<b>5. Misure antincendio</b>
ESTINTORI RACCOMANDATI:
ESTINTORI VIETATI:
RISCHI DI COMBUSTIONE:
MEZZI DI PROTEZIONE:
<b>6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale</b>
PRECAUZIONI INDIVIDUALI:
PRECAUZIONI AMBIENTALI:
METODI DI PULIZIA:
<b>7. Manipolazione e stoccaggio</b>
PRECAUZIONE MANIPOLAZIONE:
CONDIZIONI DI STOCCAGGIO:
INDICAZIONE PER I LOCALI:
<b>8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale</b>
MISURE PRECAUZIONALI:
PROTEZIONE RESPIRATORIA:
PROTEZIONE DELLE MANI:
PROTEZIONE DEGLI OCCHI:
PROTEZIONE DELLA PELLE:
LIMITI DI ESPOSIZIONE DELLE SOSTANZE CONTENUTE:
<b>9. Proprietà fisiche e chimiche</b>
ASPETTI E COLORE:
ODORE:
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:
<b>10. Stabilità e reattività</b>
CONDIZIONI DA EVITARE:
SOSTANZE DA EVITARE:
PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE:
<b>11. Informazioni tossicologiche</b>
<b>12. Informazioni ecologiche</b>
<b>13. Considerazioni sullo smaltimento</b>
<b>14. Informazioni sul trasporto</b>

<b>15. Informazioni sulla regolamentazione</b>
------------------------------------------------

<b>16. Altre informazioni</b>
-------------------------------

## **SORVEGLIANZA SANITARIA**

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

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

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

Qualora il Medico competente non ritenga necessarie le visite mediche anche in relazione alle attività svolte in cantiere, tale circostanza dovrà essere comunicata al Coordinatore in fase esecutiva con specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso Medico competente. Tale dichiarazione dovrà essere allegata al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

# SEGNALETICA DI SICUREZZA

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

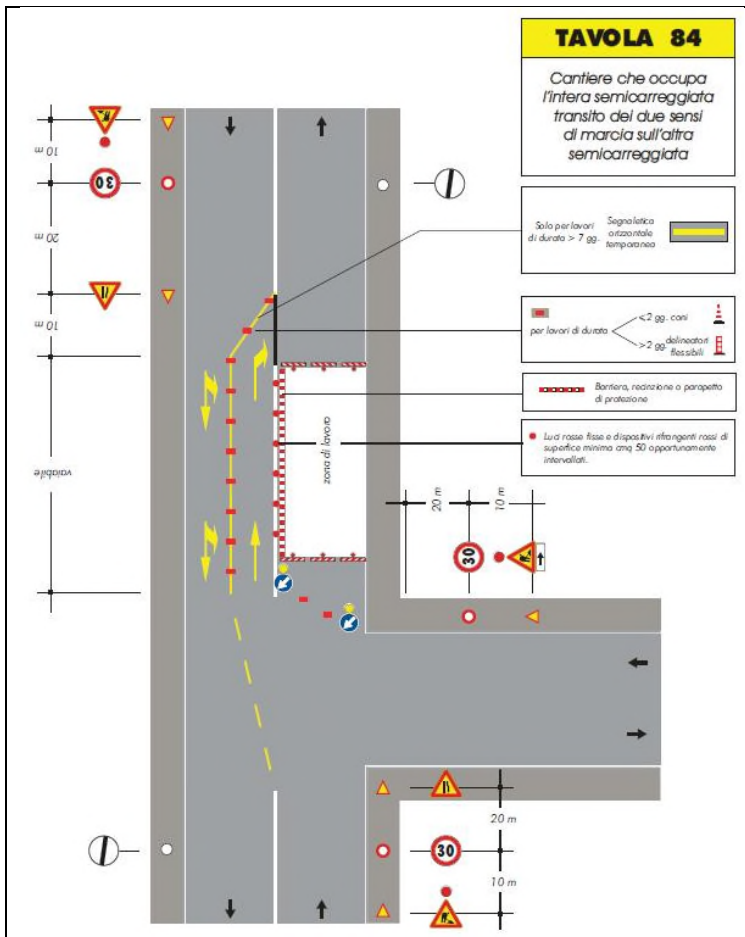
Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva” (art.163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

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

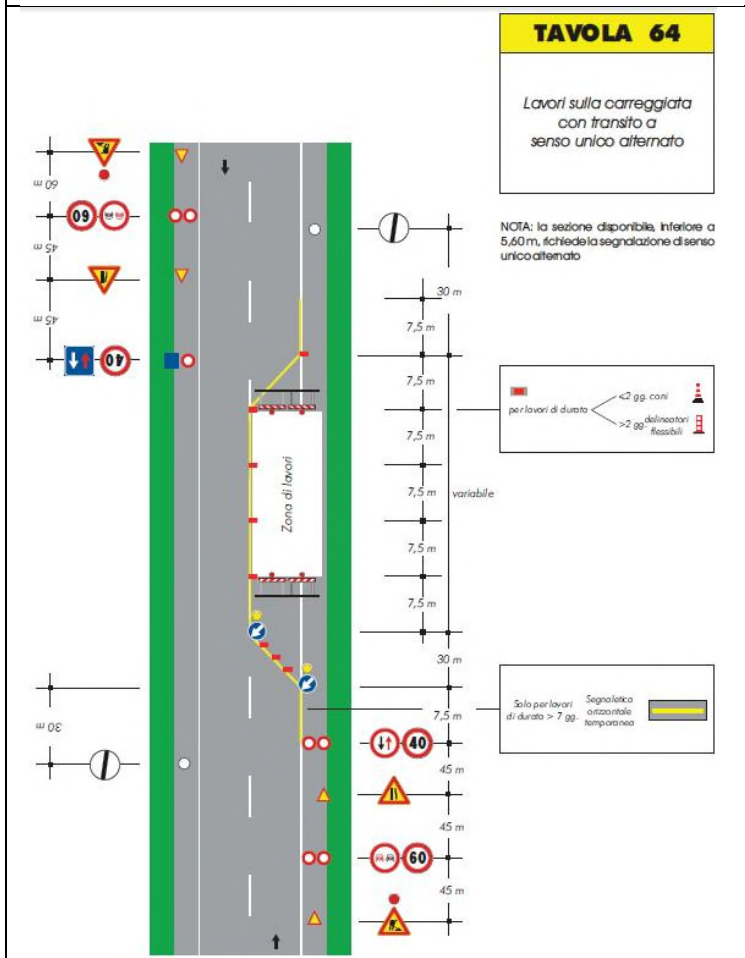
Nel cantiere è installata la segnaletica di seguito elencata.

Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

Segnale	Descrizione	Ubicazione e disposizioni particolari
	<p>Apertura di chiaviccotto, portello o tombino sul margine della carreggiata per lavori di durata non superiore a 7 giorni</p>	



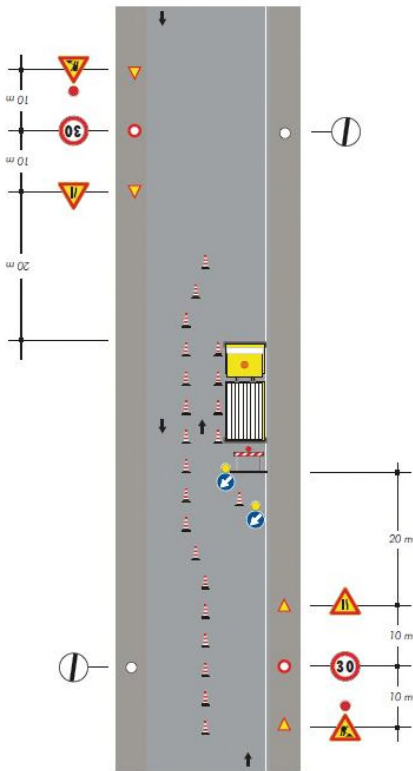
Cantiere che occupa l'intera semicarreggiata transitando dei 2 sensi di marcia sull'altra semicarreggiata



Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato

**TAVOLA 80**

Veicolo di lavoro  
accostato al marciapiede



Note:  
-Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.  
-Dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità.

Veicolo di lavoro  
accostato al  
marciapiede

**VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI**  
La ditta non risponde di eventuali danni a persone o cose

NON LASCIARE MATERIALI SUL PONTEGGIO  
NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI  
NON SALIRE O SCENDERE NELLE ZONE DI AZIONE DELLA GRU

ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI  
ATTENZIONE CADUTA MATERIALI  
È OBBLIGATORIA LA CHIUSURA DI SICUREZZA

È OBBLIGATORIO L'USO DEI GUANTI PROTETTIVI  
È OBBLIGATORIO IL CASCO PROTETTIVO  
È OBBLIGATORIO IL CALZARE DI SICUREZZA OBBLIGATORIO

**È RIGOROSAMENTE VIETATO L'INGRESSO A TUTTE LE PERSONE ESTRANEE AI LAVORI**  
La Direzione declina qualsiasi responsabilità nei confronti dei trasgressori per eventuali danni materiali alle persone o alle cose

**LAVORI IN CORSO**  
**TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA**  
**ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI**  
**CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI  
VIETATO SALIRE E SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PONTEGGI  
VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE  
VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU

È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO





**PRONTO SOCCORSO 118** **SOS V.F. 115** **MEDICO**

**TUTTI I LAVORATORI SONO TENUTI A SEGNALARE SUBITO AI PROPRI CAPI GLI INFORTUNI, COMPRESSE LE LESIONI DI PICCOLA ENTITÀ A LORO ACCADUTE DURANTE IL LAVORO**

**NOTA:**

Trattandosi di lavori stradali di durata superiore ai sette giorni lavorativi deve essere apposto apposito pannello (fig. II. 382 titolo II allegati al Nuovo Codice della Strada) recante le seguenti indicazioni:

- Ente proprietario o concessionario della strada;
- Estremi dell'ordinanza di cui ai commi 1 e 7 dell'art. 21 D.Lgs. 30/04/1992 n°285
- Denominazione dell'Impresa esecutrice dei lavori;
- Inizio e termine previsto dei lavori;
- Recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere.

	Vietato ai pedoni. <u>prima del cantiere con obbligo percorrenza altro lato strada</u>
	Divieto di spegnere con acqua. <u>per impianto elettrico</u>
	Caduta con dislivello. <u>su delimitazione zona con dislivello</u>
	Pronto soccorso. <u>esterno/interno baracca</u>

Sono inoltre da ritenersi obbligatori, secondo quanto sarà riportato nella layout di cantiere, i segnali di seguito rappresentati:



Si rimanda inoltre allo schema tipo di segnaletica per cantieri stradali nel caso di occupazione di una delle corsie di marcia:

## RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del “Documento di Valutazione del Rischio Rumore” secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi (art. 17 e Capo II del Titolo VIII). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell’impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto. In particolare dovranno disporre di una propria valutazione del rumore con propri rilievi e relativi tempi di esposizione riferiti al proprio personale.

Come stabilito nel D.Lgs 81/08 e smi all’articolo 190 comma 5bis, l’emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l’esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all’articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento. Ciò significa che, già in fase di progettazione, conoscendo in via preventiva i livelli di emissione sonora delle macchine ed attrezzature previste in cantiere, sarà possibile effettuare una valutazione preventiva del rischio rumore in modo da utilizzare modalità tecniche e organizzative in cantiere che limitino il più possibile i livelli di rumorosità ed il numero dei lavoratori esposti.

Al fine si prendono in considerazione:

- attività lavorative eseguite con attrezzature che potrebbero dar luogo ad esposizioni apprezzabili, indicando le misure concrete (sfasamenti temporali delle attività, distanze i lavoro,...) per eliminare o minimizzare le interferenze;
- vicinanza di sorgenti sonore di qualsiasi tipologia che potrebbero dar luogo ad esposizioni apprezzabili, indicando le misure concrete (sfasamenti temporali delle attività, distanze i lavoro,ma anche informazione sui momenti nei quali si verificano le interferenze, esigenze di impiego dei DPI uditivi, di formazione e informazione, di controllo sanitario,...) per eliminare o minimizzare le interferenze;
- rispetto degli standard di emissione sonora delle attrezzature di lavoro e/o di valori limite di emissione sonora del cantiere.

Al punto 3.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi prevede che il Piano Operativo, “redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell’articolo 17 del dello stesso decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato”, contenga determinati elementi tra cui **“l’esito del rapporto di valutazione del rumore”** e **“l’individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere”**.

Ciascun datore di lavoro dovrà verificare prima dell’avvio delle attività lavorative se le condizioni previste per lo specifico cantiere sono compatibili coi livelli di protezione adottati per i propri lavaoratori.

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

- a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell’udito;
- b) l’informazione e la formazione;
- c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell’identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all’articolo 192, comma 2 DLgs 81708.

Per tali attività in genere frequenti nei cantieri edili, il datore di lavoro, sul documento di valutazione di cui all’articolo 28 DLgs 81/08 e smi, a fianco dei nominativi dei lavoratori così classificati, va riportato il riferimento al articolo 191 **“Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile”**.

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

Si riportano quindi gli esiti della valutazione del rischio rumore effettuata con riferimento alle lavorazioni e alle mansioni presenti in cantiere, dove per mansione si intende un gruppo di lavoratori che svolgono le stesse attività (identificate con fasi e lavorazioni) con le medesime attrezzature e per lo stesso periodo di tempo, riconducibili quindi alla definizione di gruppo acusticamente omogeneo contenuta nella norma UNI 9432 :2011

<b>Abbattimento di alberi adulti</b>	
--------------------------------------	--



Sega a nastro portatile (115 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Autocarri o camion ribaltabili (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Pulizia aree da arbusti vegetazione</b>	
Decespugliatore (115 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Sega a nastro portatile (115 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Autocarri o camion ribaltabili (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici</b>	
Martello demolitore elettr./pneumatico (117 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Compressore (95 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Dumper (103,2 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
<b>Utilizzo generico della pala meccanica</b>	
Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI (104 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Scavi a sezione ampia</b>	
Martello demolitore elettr./pneumatico (117 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Autocarri o camion ribaltabili (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Compressore (95 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Escavatore (109 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Martellone - SCAVI (117 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Pala meccanica/ruspa - SCAVI (104 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Uso autogru per movimentazione dei carichi</b>	
Autogru semovente (101 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Movimentazione e trasporto a rifiuto materiali</b>	
Autocarri o camion ribaltabili (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Carrello elevatore (102 dba)	Valore Inferiore di Azione non superato < 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Manutenzione di fosse settiche (spurgo)</b>	
Idropulitrice (0 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Autospurgo (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>Scavi a sezione obbligatoria</b>	
Martello demolitore elettr./pneumatico (117 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Autocarri o camion ribaltabili (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Compressore (95 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Dumper (103,2 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Escavatore (109 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Martellone - SCAVI (117 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
Pala meccanica/ruspa - SCAVI (104 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Sega circolare (113 dba)	Oltre Valore Superiore di Azione => 85 dB (A) o => 137 dB (C) picco
<b>Movimentazione condotte prefabbricate</b>	
Autogru semovente (101 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>100 - Risanamento tratto</b>	
<b>Manutenzione di collettori fognari (risanamenti)</b>	
Sabbiatrice / Microsabbiatrice (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>80 - Pulizia ramo fognario</b>	

<b>Manutenzione di collettori fognari (spurgo)</b>	
Idropulitrice (0 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
Autospurgo (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco
<b>80 - Pulizia ramo fognario</b>	
<b>Manutenzione di fosse settiche (risanamenti)</b>	
Sabbiatrice / Microsabbiatrice (103 dba)	Oltre Valore Inferiore di Azione => 80 dB (A) o => 135 dB (C) picco

## LAVORAZIONI

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett d3) e Punti 2.1.3, 2.2.3 e 2.2.4

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

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

Ogni lavorazione riporta inoltre, se previste, le specifiche modalità organizzative e turni di lavoro per lo svolgimento in cantiere delle stesse e le procedure complementari e di dettaglio al PSC connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice e da esplicitare nei POS.



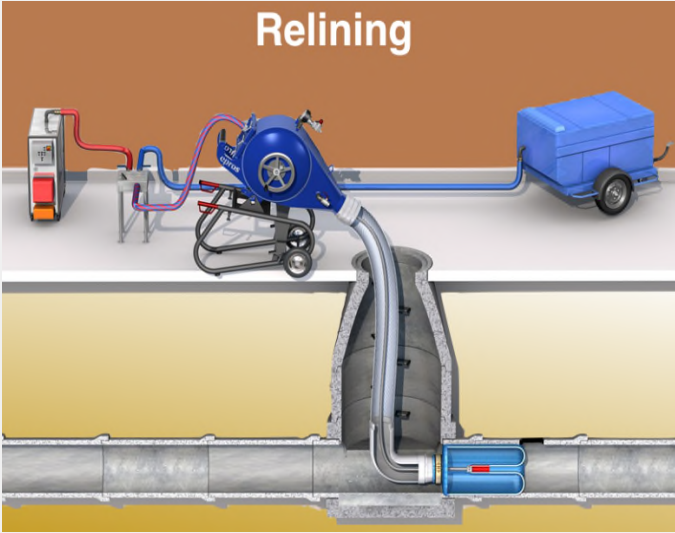
### **Procedure di sicurezza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati**

Coordinamento e vigilanza (rappresentante del committente)  
Informazione preventiva sui rischi presenti nei luoghi (committente alle imprese e autonomi)  
Procedura di lavoro, emergenza e buona prassi per ridurre il rischio  
Rispetto delle procedure di sicurezza (requisito di qualificazione)

### **Qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati**

Addestramento specifico (personale e datore di lavoro)  
Autorizzazione al subappalto  
Esperienza triennale del preposto e almeno per il 30% del personale  
Idoneità tecnico professionale (criteri di verifica)  
Informazione e formazione specifica (personale e datore di lavoro)  
Possesso di idonei DPI strumentazioni ed attrezzature. Addestramento all'uso.  
Rispetto norme (valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria, gestione emergenze)  
Rispetto norme DURC e versamento contribuzione enti  
Sorveglianza sanitaria e formazione per imprese familiari e autonomi

### **Abbattimento di alberi adulti**

<b><i>Pulizia aree da arbusti vegetazione</i></b>
<b><i>Delimitazione aree: nastri segn/ barriere mob</i></b>
<b><i>Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici</i></b>
<b><i>Utilizzo generico della pala meccanica</i></b>
<b><i>Scavi a sezione ampia</i></b>
<b><i>Aggottamento acque di falda con pompe</i></b>
Verifica preventive stabilità strutture adiacenti a scavi
<b><i>Uso autogru per movimentazione dei carichi</i></b>
<b><i>Movimentazione e trasporto a rifiuto materiali</i></b>
<b><i>Manutenzione di fosse settiche (spurgo)</i></b>
<b><i>Scavi a sezione obbigata</i></b>
<b><i>Movimentazione condotte prefabbricate</i></b>
<b><i>Carico scarico trasporto manuale materiali</i></b>
<b>100 - Risanamento tratto</b>
<b><i>Manutenzione di collettori fognari (risanamenti)</i></b>
<p><u>Modalità organizzativa</u></p> <p>Per particolari situazioni si procederà con il metodo di relining della condotta, in questa occasione gli operatori si dovranno tenere alle indicazioni sulla sicurezza di cantiere presenti nel paragrafo generale.</p> <p>Nel caso della discesa dell'operatore all'interno del pozzetto/condotta, sono da condirearsi necessarie le normali procedure per gli ambienti confinati.</p>

LAVORAZIONI - Sospetto inquinamento e confinati - Misure di coordinamento
Misure e precauzioni preliminari : valutare isolamento dell'ambiente confinato
Misure e precauzioni preliminari : valutare monitoraggi strumentali
Misure e precauzioni preliminari : segnalare gli ambienti sospetti di inquinamento
Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori
Idoneità alla mansione per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato
Idoneità alla mansione per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato
Formazione e addestramento DPI e DPC per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato
Dispositivo di discesa e recupero dell'ambiente confinato

Verifica idoneità DPI e DPC per lavoratori dell'ambiente confinato
Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato
Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato
Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato
<i>Scale a mano/forbice...</i>
<i>Gruppo elettrogeno</i>
<i>Argani a cavalletto su treppiedi</i>
<i>Additivi chimici-solventi/diluenti</i>
<i>Malta normale o cementizia</i>

## **60 - Videoispezione tratto di rete**

### ***Videoispezione tratto fognario***



## **80 - Pulizia ramo fognario**

### ***Manutenzione di collettori fognari (spurgo)***

*Autospurgo*

## **80 - Pulizia ramo fognario**

### ***Manutenzione di fosse settiche (risanamenti)***

LAVORAZIONI - Sospetto inquinamento e confinati - Misure di coordinamento

Misure e precauzioni preliminari : valutare isolamento dell'ambiente confinato

Misure e precauzioni preliminari : valutare monitoraggi strumentali

Misure e precauzioni preliminari : segnalare gli ambienti sospetti di inquinamento

Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori

Idoneità alla mansione per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato

Idoneità alla mansione per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato

Formazione e addestramento DPI e DPC per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato

Dispositivo di discesa e recupero dell'ambiente confinato

Verifica idoneità DPI e DPC per lavoratori dell'ambiente confinato

Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato

Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato

Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato

## ***Procedure di sicurezza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati***

Modalità organizzativa

Impostazione del punto di ingresso all'ambiente confinato



**Qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati**

**Abbattimento di alberi adulti**

**60 - Videoispezione tratto di rete**

**Videoispezione tratto fognario**



**80 - Pulizia ramo fognario**

**Manutenzione di collettori fognari (spurgo)**

*Autospurgo*

*Attrezzi di uso corrente*

*Scale a mano/forbice...*

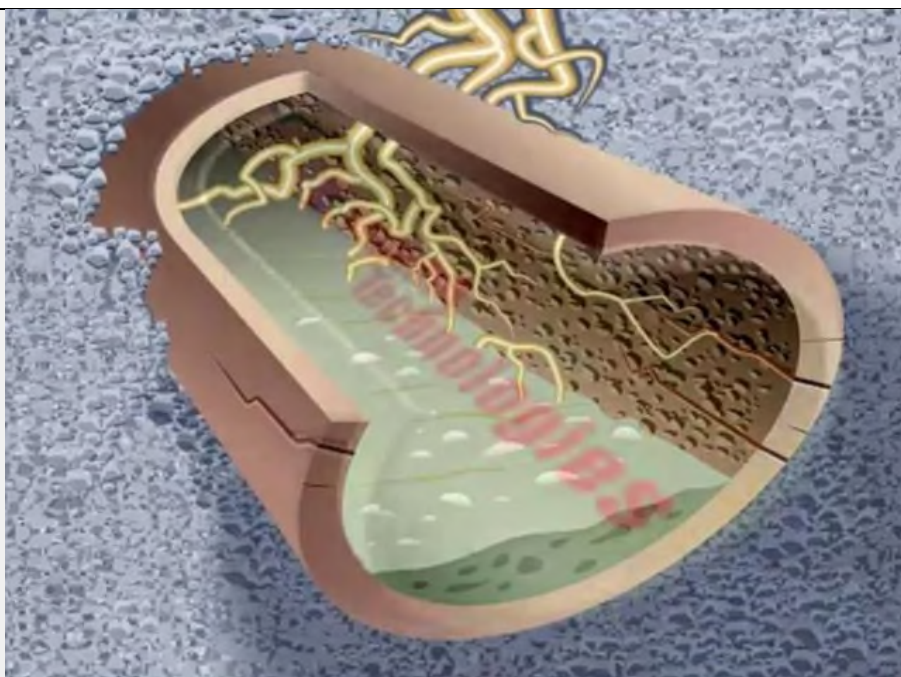
*Gruppo elettrogeno*

*Idropulitrice*

*Argani a cavalletto su treppiedi*

**80 - Pulizia ramo fognario**

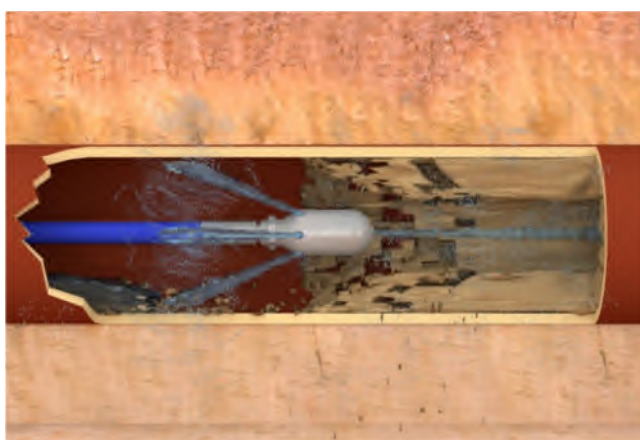
**Pulizia da radici tratto fognario**



Modalità organizzativa

Dovando in alcuni casi operare il taglio delle radici per condotte di grandi diametri, sarà necessario procedere alla discesa all'interno del condotto fognario, previo interruzione del flusso con inserimento di palloni a pressione e/o meglio se con l'interruzione dell'eventuale pomaggio in condotta per sistemi di smaltimento a cascata con impianti di sollevamento intermedi presenti sulla rete.

I metodi di pulizia potranno essere di diverso tipo, per condotte di piccolo diametro e con trovanti occlusivi poco resistenti si procederà utilizzando il classico ugello canl-jet ad alta pressione, come da immagine



Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni

Usare idonee calzature di sicurezza

Evitare il contatto diretto con le mani di materiali taglienti

Addestramento all'uso di DPI di terza categoria

Informazione preventiva sui rischi presenti nei luoghi (committente alle imprese e autonomi)

Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori

Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato

## **CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

*DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett e) e Punti 2.3.1 e 2.3.2*

E' stato redatto il Cronoprogramma dei lavori, tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali criticità del processo di costruzione" in cui è indicata, nel rispetto dei contenuti individuati in Allegato XV del DLgs 81/08 e smi, *"la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno"*.

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

### **Allegato B - Cronoprogramma dei lavori.**



## INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett e) e Punti 2.3.1, 2.3.2, e 2.3.3

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

A tal fine si considera il periodo di maggior rischio "In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi." (Punto 2.3.2 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi).

Di seguito sono indicate le Lavorazioni interferenti evidenti nel Cronoprogramma dei lavori con la indicazione delle relative Disposizioni organizzative che potranno essere integrate **in fase esecutiva**.

**Sarà a cura del C.S.E. e secondo le procedure presenti nel PSC, indire una riunione di coordinamento e redigere una eventuale procedura per le interferenze tra le imprese e gli eventuali lavoratori autonomi**

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: SI  NO

(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

N.	Fase intererenza lavorazioni	Sfasam. spazio	Sfasam. tempo	Prescrizioni operative	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
----	------------------------------	----------------	---------------	------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------	--------------------	------

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

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett f) e Punti 2.2.4, 2.3.4 e 2.3.5

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

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

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

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

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

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

Nel rispetto dei punti 2.1.2 lett.f), 2.3.4, 2.3.5 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi il PSC contiene "le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva".

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano vi sarà l'uso comune degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e dispositivi di protezione collettiva di seguito con le relative misure di coordinamento.

USO COMUNE DI (*)	Impresa /	Misure di coordinamento
-------------------	-----------	-------------------------

	Lavoratore autonomo	Attuatore
<b>Apprestamenti</b>		
ponteggi - opere provvisoria		
armature pareti scavi		
recinzioni di cantiere		
presidi igienico-sanitari		
refettori - mense		
locali di ricovero e di riposo		
camere di medicazione e infermerie		
<b>Attrezzature</b>		
Centrali e impianti di betonaggio		
Betoniere		
Gru e autogrù		
Macchine movimento terra		
Seghe circolari		
Impianti elettrici di cantiere		
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche		
Impianti antincendio		
Impianti di evacuazione fumi		
Impianti di adduzione gas acqua gas ed energia di qualsiasi tipo		
Impianti fognari		
<b>Infrastrutture</b>		
Viabilità principale		
Aree deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere		
<b>Mezzi e servizi di protezione collettiva</b>		
Segnaletica di sicurezza		
Avvisatori acustici		
Attrezzature di pronto soccorso		
Illuminazione di emergenza		
Mezzi estinguenti		
Servizi di gestione delle emergenze		

# MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE TRA DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett g) e Punto 2.2.2 lett. g) e f)

## 1.4. SCHEMI DI COORDINAMENTO

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

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune **riunioni periodiche** di prevenzione e protezione dai rischi la cui periodicità - almeno trimestrale - è stabilita in relazione alla specificità dei lavori e a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione - inclusa le attestazioni di avvenuta consultazione dei RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di modifiche significative apportate - dovranno essere opportunamente **documentate da verbali** che si allegano al PSC costituendone parte integrante.

### 1.4.1. Nota

Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo alle Imprese partecipanti assolvere a quanto stabilito in questa sede. Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

### 1.4.2. Gestione dei subappalti.

Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese devono:

- dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici;
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano;
- predisporre immediato cronoprogramma dei lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale cronoprogramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE);
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

## 1.5. PROCEDURE DI COORDINAMENTO

Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE);
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.

### 1.5.1. Riunioni di coordinamento

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la

presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare pena segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

#### 1.5.1.1. Prima Riunione di Coordinamento

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
1	All'aggiudicazione dell'impresa principale	Committenza  Progettista - D.L.  Imprese	Presentazione piano Verifica punti principali
		Lavoratori Autonomi	Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni
			Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (SPP)
			Richiesta idoneità personale e adempimenti
		RSPP Azienda (eventuale)	Richiesta di notifica procedure particolari RSPP Azienda Committente

La prima riunione di coordinamento ha lo scopo di consegnare il Piano di sicurezza e coordinamento ed il carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al cronoprogramma dei lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del Coordinatore in fase di Progetto (CSP).

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

#### 1.5.1.2. Seconda Riunione di Coordinamento

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
2	Prima dell'inizio dei lavori	Impresa RSL Lavoratori Autonomi	Chiarimenti in merito al piano e formulazioni al riguardo
		"vicini" (eventuale)	Varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di permettere ai RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel Piano

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

#### 1.5.1.3. Riunione di coordinamento ordinaria

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
.....	Prima dell'inizio di fasi di lavoro al cambiamento di fase	Impresa Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Verifica piano

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

#### 1.5.1.4. Riunione di Coordinamento straordinaria

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
.....	Al verificarsi di situazioni particolari	Impresa RLS Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare
	Alla modifica del piano		Nuove procedure concordate
			Comunicazione modifica piano

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

#### 1.5.1.5. Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
.....	Alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori	Impresa principale Lavoratori Autonomi Nuove Imprese	Procedure particolari da attuare Verifica piano Individuazione sovrapposizioni specifiche

Nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.

In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.

#### 1.5.2. Gestione delle procedure di Piano

Le procedure di piano rappresentano, insieme con le riunioni di coordinamento, gli strumenti principali e basilari per la gestione del Piano; tutto questo abbisogna, oltre alla collaborazione di tutte le parti in causa, di attivazione di un processo di gestione che, sempre in coordinamento con il CSE, possa permettere il reale controllo da parte del Direttore di cantiere (Direttore tecnico di cantiere - Responsabile di cantiere), soggetto principale dell'intero processo dell'opera.

Per fare sì che questo sia possibile, viene attivata una speciale scheda di controllo di cantiere (**Allegato 4**) dove il Responsabile del cantiere possa segnalare le situazioni particolari al CSE in relazione al programma lavori e alle sovrapposizioni, impostare le procedure di rispetto normativo e quanto riportato sul Piano.

Tale scheda (**Allegato 4**) diviene il principale strumento operativo di gestione del Piano.

La scheda si divide in quattro parti:

<b>Parte 1</b>	<b>CONTROLLO PROGRAMMAZIONE</b>
<b>Parte 2</b>	<b>DOCUMENTAZIONE CANTIERE</b>
<b>Parte 3</b>	<b>CONTROLLO CANTIERE</b>

Avvertenze:

- La responsabilità dell'attuazione, compilazione e controllo spetta al Direttore di Cantiere;
- La gestione temporale della scheda verrà decisa dal CSE in relazione alle specifiche del cantiere;
- Copia di tale scheda deve essere consegnata al CSE prima della sua attivazione;
- Non sono ammesse modifiche a quanto programmato se non preventivamente accettate dal CSE.

## 1.6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce la dotazione di dispositivi di protezione individuale (DPI) riferita alle lavorazioni interferenti e alle mansioni lavorative di ciascun operatore. Nell'allegato "Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale ai lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura di un preposto incaricato con la supervisione del coordinatore della sicurezza.





Tutti i DPI utilizzati in cantiere devono essere conformi al Dlgs 475/92 e soddisfare le prescrizioni relativi ai criteri di individuazione e alle modalità di utilizzo e manutenzione di cui al Capo II del Titolo III DLgs 81/08 e smi. I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.




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

I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi).

Si richiamano di seguito alcuni dei D.P.I. più diffusi ed utilizzati per opere edili e per i cantieri stradali, tali dispositivi dovranno essere integrati con quelli necessari per realizzare lavorazioni speciali. Quelli sotto descritti costituiscono la fornitura minima per ogni operatore.

**(Titolo III Capo II del D. Lgs. 81/08 con particolare riferimento all'art. 76) ; Casco, guanti, scarpe di sicurezza, ortoprotettori, mascherina antipolvere.**

Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	 Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 397(2001)</b> <i>Elmetti di protezione</i>
Investimento	 Indumenti alta visibilità	Fluorescente con bande rifrangenti, composto da pantalone e giacca ad alta visibilità	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 340-471 (2004)</b> <i>Indumenti di protezione - Requisiti generali. Indumenti di segnalazione ad alta visibilità per uso professionale - Metodi di prova e requisiti.</i>
Scivolamenti e cadute a livello	 Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN ISO 20344 (2008)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Punture, tagli e abrasioni	 Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 388 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 149 (2003)</b>

		acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	<i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati 	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 352-2 (2004)</b> <i>Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti</i>
Proiezione di schegge	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 166 (2004)</b> <i>Protezione personale degli occhi - Specifiche.</i>

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3° cat.).

# GESTIONE DELLE EMERGENZE

*DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett h)*

La tipologia del cantiere in oggetto ravvisa particolari situazioni che implicano procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

Si prescrive che ogni caposquadra sia dotato di telefono cellulare per poter contattare in tempi brevi i soccorsi necessari.

## ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

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

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

**GRUPPO A** (> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e **GRUPPO B** (>3 non A)

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

*Oppure GRUPPO C (<3 non A)*

- a) pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

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

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

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



## PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

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

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso			
Antincendio			
Evacuazione dei lavoratori			

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

Tutto il personale presente in cantiere dovrà essere informato dei rischi di incendio delle lavorazioni. I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

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

In funzione della presenza di materiali, attrezzature o lavorazioni a rischio di incendio il cantiere sarà comunque dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori - dei quali di seguito si indicano le caratteristiche - sarà segnalata con apposita cartellonistica come indicato nel paragrafo "Segnaletica di sicurezza".

Presidi antincendio						
Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N.	Ubicazione	
Estintore portatile a polvere						
Estintore carrellato a polvere						
Estintore portatile a CO <sub>2</sub>						
Estintore carrellato a CO <sub>2</sub>						
Estintore portatile a schiuma						
<i>Omologazione DM 7/1/05; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi; manutenzione:UNI 9994/92; sorveglianza e controllo semestrale DITTA _____</i>						
	Contenitori con sabbia					
	Coperta ignifuga					
	Altro					

Presidi di pronto soccorso			
Tipologia	Responsabile custodia e	N.	Ubicazione

	controllo		
Pacchetto di medicazione			
Cassetta di pronto soccorso			
Infermeria			
Camera di medicazione			
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
telefonini			
<i>Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi.</i>			

Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei "Piani di emergenza". Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere.

<b>Nominativi dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze e pronto soccorso presenti in cantiere (da aggiornare a cura del CSE)</b>			
Prevenzione incendi, antincendio, emergenza		Pronto soccorso	
<b>PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</b>			
<b>Procedure impartite a tutti i lavoratori</b>			
In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l'operaio dovrà:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intervenire sulle cause che l'hanno prodotto in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone e comunque proteggere se stesso;</li> <li>■ chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà la chiamata ai soccorsi esterni</li> <li>■ solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà direttamente attivare la procedura sotto elencata.</li> </ul>			
<b>CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI</b>			
<b><u>In caso d'incendio</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.</li> <li>■ Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ indirizzo e telefono del cantiere;</li> <li>○ informazioni sull'incendio</li> <li>○ informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato.</li> </ul> </li> <li>■ Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.</li> <li>■ Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.</li> </ul>			
<b><u>Infortuni o malori</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.</li> </ul>			

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

Regole di comportamento:

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

#### **Procedure impartite agli addetti al primo soccorso**

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

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

## **1.7. Compiti e procedure Generali**

- Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere/porto/banchina);
- Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

## **1.8. Procedure di Pronto Soccorso**

- a
- in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

**Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.**

## **1.9. Come si può assistere l'infortunato**

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

# NUMERI DI EMERGENZA

## Numeri telefonici di emergenza

*Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi*

<b>Polizia</b>	<b>113</b>
<b>Carabinieri</b>	<b>112</b>
<b>Pronto Soccorso Ambulanze</b>	<b>118</b>
<b>Casa di cura "Dr. Pederzoli" di Peschiera del Garda</b>	<b>045/6449250</b>
<b>Ospedale di Malcesine</b>	<b>045/6589311</b>
<b>Ospedale di Caprino V.se</b>	<b>045/6207111</b>
<b>Ospedale di Villafranca</b>	<b>045/6338111</b>
<b>Guardia Medica Castelnuovo Del Garda</b>	<b>045/6338666</b>
<b>Vigili del Fuoco VV. FF.</b>	<b>115</b>
<b>ULSS territoriale centralino</b>	<b>045/8075511</b>
<b>ISPESL territoriale</b>	<b>045/8092711</b>
<b>Reperibilità servizio guasti acquedotto</b>	<b>800-159477</b>
<b>Servizio guasti GAS</b>	
<b>Reperibile uff. tecnico Comunale</b>	
<b>Elettricità - Sede di</b>	

<b>Coordinatore di sicurezza esecutivo (CSE)</b>	
<b>Direttore dei lavori</b>	
<b>Responsabile di cantiere</b>	
<b>Capo cantiere</b>	
<b>Responsabile servizio di prevenzione</b>	

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)

# VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

DLgs 81/08 s.m.i. Allegato XV Punto 2.1.2 lett d3) e Punti 2.2.3 e 2.2.4

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

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

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

N	Lavorazioni	Misure preventive e protettive	Valutazione del rischio		
			Frequenza	Danno	Criticità
1	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Manutenzione di collettori fognari (spurgo)</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b> Additivi chimici-solventi/diluenti</p> <p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b> Argani a cavalletto su treppiedi;Attrezzi di uso corrente;Autospurgo;Gruppo elettrogeno;Idropulitrice;Scale a mano/forbice...</p> <p><b>Rischi:</b> Contatto o inalazione di agenti biologici;Lombalgie da sforzo</p> <p><b>DPI:</b> Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività); Formazione e addestramento DPI e DPC per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato; Verifica idoneità DPI e DPC per lavoratori dell'ambiente confinato; [Additivi chimici-solventi/diluenti]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Autospurgo]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Gruppo elettrogeno]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Idropulitrice]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p>- LAVORAZIONI - Sospetto inquinamento e confinati - Misure di coordinamento</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : valutare isolamento dell'ambiente confinato</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : valutare monitoraggi strumentali</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : segnalare gli ambienti sospetti di inquinamento</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori</p> <p>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</p> <p>- Dispositivo di discesa e recupero dell'ambiente confinato</p> <p>- Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</p> <p><b>Contatto o inalazione di agenti biologici</b></p> <p>- Usare idonei guanti di protezione</p> <p>- Formazione ed informazione su rischi e misure agenti biologici</p> <p>- NON FUMARE</p> <p>- Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura</p> <p>- Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti</p> <p><b>Lombalgie da sforzo</b></p> <p>- Evitare movimenti in posizioni innaturali</p> <p>- informazione ai lavoratori</p> <p><b>Additivi chimici-solventi/diluenti:</b></p> <p><b>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</b></p> <p>- Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria</p> <p>- Evitare l'uso di agenti cancerogeni</p>	2	3	6
			3	2	6
			2	2	4


	<p>sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione</li> <li>- Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici</li> <li>- In locali chiusi aria salubre sufficiente</li> <li>- NON FUMARE</li> <li>- Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura</li> <li>- Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti</li> <li>- Usare idonei guanti di protezione</li> </ul>			
	<p><b>Incendio - Collanti vernici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio</li> <li>- Estintori portatili omologati e mantenuti</li> <li>- Conformità - Libretto uso e manutenzione</li> <li>- Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione</li> <li>- Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura</li> </ul>	1	4	4
	<p><b><u>Argani a cavalletto su treppiedi:</u></b> -</p> <p>Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica</li> <li>- Libretti istruzioni, manutenzione - stabilità al ribaltamento - schemi ancoraggio</li> <li>- Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</li> </ul>			
	<p><b>Caduta materiale - Carrucola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio</li> <li>- Verifica portata carrucole</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Argano a bandiera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cautele in assenza di parapetto regolamentere - cinture</li> <li>- Segnale con norme di sicurezza e uso</li> </ul>	2	4	8
	<p><b>Elettrocuzione - Argano a bandiera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Verifica costante integrità pulsantiera e cavi alimentazione - Messa a terra</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Tranciamento fune - Elevatore Argano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico di sicurezza a norma</li> <li>- Controlli trimestrali funi e catene</li> <li>- Fune acciaio con caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore</li> <li>- Targa con portata e costruttore</li> <li>- Verificare efficienza dispositivo extra corsa superiore</li> <li>- Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata &gt; 200 Kg</li> </ul>	1	3	3

	<p><b><u>Attrezzi di uso corrente:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni offese sul corpo</b></p> <p><b>- Attrezzi di uso corrente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo funzionale utensili pneumatici</li> <li>- Controllo integrità martello</li> <li>- Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica</li> <li>- Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe</li> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> <li>- Uso cacciaviti con punte in perfetto stato</li> <li>- Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive</li> </ul> <p><b><u>Autospurgo:</u></b> - Attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature efficienti e mantenute - libretto di manutenzione aggiornato</li> <li>- Formazione adeguata e specifica - addestramento</li> </ul>	3	1	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Contusioni abrasioni per rottura impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlli prima dell'avvio</li> <li>- Allontanare le persone non autorizzate</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Rischio investimento - Automezzi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Effettuare manutenzioni periodiche</li> <li>- Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h</li> </ul>	2	4	8
	<p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b></p>	1	4	4



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> </ul>			
	<p><b><u>Gruppo elettrogeno:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO</li> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Interruttori differenziali con sensibilità idonea</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili a motore elettrico con isolamento</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori</li> <li>- Protezione organi in movimento - manutenzione periodica</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denuncia UTIF - pratica V.V.F. per CPI</li> </ul> <p><b><u>Idropulitrice:</u></b> - Attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature efficienti e mantenute - libretto di manutenzione aggiornato</li> <li>- Formazione adeguata e specifica - addestramento</li> </ul>	3	1	3
	<p><b>Contusioni abrasioni per rottura impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Elettrocuzione - Idropulitrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Interruttori differenziali con sensibilità idonea</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili a motore elettrico con</li> </ul>	2	3	6

	<p>isolamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO</li> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> </ul> <p><b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlli prima dell'avvio</li> <li>- Allontanare le persone non autorizzate</li> </ul> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul> <p><b>Offese agli occhi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare occhiali di protezione</li> </ul> <p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> </ul> <p><b>Scale a mano/forbice...:</b></p> <p><b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su scale a mano utensili in guaine</li> </ul> <p><b>Caduta operatore - Scale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoratori incaricati uso attrezzatura</li> <li>- Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra</li> <li>- Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura</li> <li>- Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura</li> <li>- Scale portatili conformi norma UNI EN 131</li> <li>- Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede</li> </ul>				
2	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Videoispezione tratto fognario</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b></p> <p><b>Rischi:</b></p> <p><b>DPI:</b></p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>3</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>1</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>3</b></p>				

	<p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p> 				
3	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Movimentazione e trasporto a rifiuto materiali</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b> Attrezzi di uso corrente; Autocarri o camion ribaltabili; Carrello elevatore; Carriola; Carrucola a mano</p> <p><b>Rischi:</b> Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali; Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</p> <p><b>DPI:</b> Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (guanti, scarpe); [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Autocarri o camion ribaltabili]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Carrello elevatore]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p><b>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</b> - Idoneità fisica del lavoratore per lo svolgimento della mansione - Sorveglianza sanitaria - Informazione formazione addestramento: modalità corretta di movimentazione - Per movimentazioni frequenti preferire mezzi meccanici o mov.ausiliata</p> <p><b>Attrezzi di uso corrente:</b> <b>Contusioni abrasioni offese sul corpo</b> <b>- Attrezzi di uso corrente</b> - Controllo funzionale utensili pneumatici - Controllo integrità martello - Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica - Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe - Usare attrezzi appropriati e in buono stato - Uso cacciaviti con punte in perfetto stato - Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive</p> <p><b>Autocarri o camion ribaltabili:</b> <b>Caduta di materiale durante il transito</b> - Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo</p> <p><b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</p> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>6</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p>

	<p><b>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Rischio investimento - Automezzi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Effettuare manutenzioni periodiche</li> <li>- Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h</li> </ul> <p><b>Carrello elevatore:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</li> </ul>	2	4	8
	<p><b>Azionamento accidentale - Carrello elevatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non rimuovere dispositivi di ritorno automatico della macchina</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Cesoimento - Carrello elevatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non rimuovere le protezioni allestite</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto accidentale - Carrello elevatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Segnalare, ove possibile, i percorsi dei carrelli</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Pericolo di discesa libera del carico - Carrello elevatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica periodica dispositivo arresto automatico</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Ribaltamento - Carrello elevatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conduttori di provata esperienza</li> <li>- Rispettare portata massima - Evitare percorsi con carico tutto sollevato</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>	1	3	3

		<p><b>Schiacciamento dell'operatore - Carrello elevatore</b> - Perfetta visibilità del manovratore</p> <p><b>Carriola:</b> <b>Abrasioni alle mani - Carriola</b> - Uso di fasce protezione e guanti</p> <p><b>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</b> - Andatoie a norma se &gt;2m con parapetto</p> <p><b>Carrucola a mano:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p> <p><b>Caduta materiale - Carrucola</b> - Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio - Verifica portata carrucole</p>	2	3	6
4	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Manutenzione di fosse settiche (spurgo)</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b> Additivi chimici-solventi/diluenti</p> <p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b> Argani a cavalletto su treppiedi;Attrezzi di uso corrente;Autospurgo;Gruppo elettrogeno;Idropulitrice;Scale a mano/forbice...</p> <p><b>Rischi:</b> Contatto o inalazione di agenti biologici;Lombalgie da sforzo</p> <p><b>DPI:</b> Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività); Formazione e addestramento DPI e DPC per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato; Verifica idoneità DPI e DPC per lavoratori dell'ambiente confinato; [Additivi chimici-solventi/diluenti]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Autospurgo]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Gruppo elettrogeno]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Idropulitrice]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p>- LAVORAZIONI - Sospetto inquinamento e confinati - Misure di coordinamento</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : valutare isolamento dell'ambiente confinato</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : valutare monitoraggi strumentali</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : segnalare gli ambienti sospetti di inquinamento</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori</p> <p>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</p> <p>- Dispositivo di discesa e recupero dell'ambiente confinato</p> <p>- Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</p> <p><b>Contatto o inalazione di agenti biologici</b> - Usare idonei guanti di protezione - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti biologici - NON FUMARE - Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti</p> <p><b>Lombalgie da sforzo</b> - Evitare movimenti in posizioni innaturali - informazione ai lavoratori</p>	2	3	6
			2	2	4
			3	1	3
			2	4	8
			2	2	4
			2	3	6
			3	2	6

	<p><b><u>Additivi chimici-solventi/diluenti:</u></b></p> <p><b>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria</li> <li>- Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione</li> <li>- Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione</li> <li>- Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici</li> <li>- In locali chiusi aria salubre sufficiente</li> <li>- NON FUMARE</li> <li>- Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura</li> <li>- Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti</li> <li>- Usare idonei guanti di protezione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Incendio - Collanti vernici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio</li> <li>- Estintori portatili omologati e mantenuti</li> <li>- Conformità - Libretto uso e manutenzione</li> <li>- Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione</li> <li>- Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura</li> </ul>	1	4	4
	<p><b><u>Argani a cavalletto su treppiedi:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</li> <li>- Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica</li> <li>- Libretti istruzioni, manutenzione - stabilità al ribaltamento - schemi ancoraggio</li> <li>- Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</li> </ul>			
	<p><b>Caduta materiale - Carrucola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio</li> <li>- Verifica portata carrucole</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Argano a bandiera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cautele in assenza di parapetto regolamentere - cinture</li> <li>- Segnale con norme di sicurezza e uso</li> </ul>	2	4	8
	<p><b>Elettrocuzione - Argano a bandiera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Verifica costante integrità pulsantiera e cavi alimentazione - Messa a terra</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Tranciamento fune - Elevatore Argano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico di sicurezza a norma</li> <li>- Controlli trimestrali funi e catene</li> <li>- Fune acciaio con caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore</li> </ul>	1	3	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Targa con portata e costruttore</li> <li>- Verificare efficienza dispositivo extra corsa superiore</li> <li>- Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata &gt; 200 Kg</li> </ul> <p><b><u>Attrezzi di uso corrente:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni offese sul corpo</b></p> <p><b>- Attrezzi di uso corrente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo funzionale utensili pneumatici</li> <li>- Controllo integrità martello</li> <li>- Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica</li> <li>- Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe</li> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> <li>- Uso cacciaviti con punte in perfetto stato</li> <li>- Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive</li> </ul> <p><b><u>Autospurgo:</u></b> - Attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature efficienti e mantenute - libretto di manutenzione aggiornato</li> <li>- Formazione adeguata e specifica - addestramento</li> </ul>	3	1	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Contusioni abrasioni per rottura impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlli prima dell'avvio</li> <li>- Allontanare le persone non autorizzate</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Rischio investimento - Automezzi</b></p>	2	4	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Effettuare manutenzioni periodiche</li> <li>- Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h</li> </ul>			
	<p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Gruppo elettrogeno:</b></p> <p><b>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO</li> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Interruttori differenziali con sensibilità idonea</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili a motore elettrico con isolamento</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori</li> <li>- Protezione organi in movimento - manutenzione periodica</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denuncia UTIF - pratica VV.F. per CPI</li> </ul> <p><b>Idropulitrice:</b> - Attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature efficienti e mantenute - libretto di manutenzione aggiornato</li> <li>- Formazione adeguata e specifica - addestramento</li> </ul>	3	1	3
	<p><b>Contusioni abrasioni per rottura impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Elettrocuzione - Idropulitrice</b></p>	2	3	6



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Interruttori differenziali con sensibilità idonea</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili a motore elettrico con isolamento</li> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO</li> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> </ul>			
	<p><b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlli prima dell'avvio</li> <li>- Allontanare le persone non autorizzate</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Offese agli occhi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare occhiali di protezione</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Scale a mano/forbice...:</b></p> <p><b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su scale a mano utensili in guaine</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Scale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoratori incaricati uso attrezzatura</li> <li>- Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra</li> <li>- Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura</li> <li>- Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura</li> <li>- Scale portatili conformi norma UNI EN 131</li> <li>- Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede</li> </ul>	2	3	6

5	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Scavi a sezione obbignata</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b> Produzione rifiuti</p> <p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b> Attrezzi di uso corrente; Autocarri o camion ribaltabili; Carriola; Compressore; Dumper; Escavatore; Martello demolitore elettr./pneumatico; Martellone - SCAVI; Motopompa, elettropompa; Pala meccanica/ruspa - SCAVI; Piccone e/o pala e/o rastrello; Puntelli: utilizzo; Scale a mano/forbice...; Sega circolare</p> <p><b>Rischi:</b> Asfissia; Caduta persone nello scavo; Seppellimento durante gli scavi</p> <p><b>DPI:</b> Gas in pozzi scavi e cunicoli: areazione, DPI vie respiratorie, lavoratori abbinati; [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Autocarri o camion ribaltabili]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Compressore]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Dumper]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi); Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Escavatore]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Martello demolitore elettr./pneumatico]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Martellone - SCAVI]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Pala meccanica/ruspa - SCAVI]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Piccone e/o pala e/o rastrello]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Puntelli: utilizzo]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi); [Sega circolare]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Uso di DPI (maschera di protezione); Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività); Uso DPI (tute antimpigliamento, scarpe antiscivolo, visiere, otoprotettori, casco, ...);</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b></p>	<p><b>Caduta persone nello scavo</b> <b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesso a scavi: scale a mano sporgenti oltre il livello di accesso</li> <li>- Avvisi e sbarramenti - parapetti</li> <li>- Solide rampe accesso automezzi - franco 70 cm</li> </ul> <p><b>Seppellimento durante gli scavi</b> <b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cautela e sostegni nello scavo di pozzi e trincee h&gt;1,5</li> <li>- Impedire transito automezzi in prossimità scavi</li> <li>- Stabilità pareti scavo - Vietato scavo manuale alla base se H&gt;1,5m</li> <li>- Vietato deposito di materiale su ciglio scavo se non puntellato</li> </ul> <p><b>Attrezzi di uso corrente:</b></p> <p><b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b> <b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo funzionale utensili pneumatici</li> <li>- Controllo integrità martello</li> <li>- Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica</li> <li>- Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe</li> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> <li>- Uso cacciaviti con punte in perfetto stato</li> <li>- Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive</li> </ul> <p><b>Autocarri o camion ribaltabili:</b></p> <p><b>Caduta di materiale durante il transito</b> <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo</li> </ul> <p><b>Contatto macchine operatrici</b> <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> <b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul> <p><b>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</b> <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	<p><b>3</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>4</b></p>	<p><b>6</b></p> <p><b>8</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

0		<p><b>Rischio investimento - Automezzi</b>      <b>2</b>      <b>4</b>      <b>8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Effettuare manutenzioni periodiche</li> <li>- Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h</li> </ul> <p><b>Cariola:</b></p> <p><b>Abrasioni alle mani - Cariola</b>      <b>3</b>      <b>1</b>      <b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso di fasce protezione e guanti</li> </ul> <p><b>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</b>      <b>2</b>      <b>4</b>      <b>8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andatoie a norma se &gt;2m con parapetto</li> </ul> <p><b>Compressore:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b>      <b>2</b>      <b>2</b>      <b>4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul> <p><b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b>      <b>1</b>      <b>3</b>      <b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori</li> <li>- Protezione organi in movimento - manutenzione periodica</li> </ul> <p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b>      <b>1</b>      <b>4</b>      <b>4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> </ul> <p><b>Dumper:</b></p> <p><b>Contatto macchine operatrici</b>      <b>1</b>      <b>4</b>      <b>4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b>      <b>2</b>      <b>2</b>      <b>4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> </ul>
---	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>			
	<p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conducenti di provata esperienza</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posto di guida</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b><u>Escavatore:</u></b></p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> <li>- Verifica frequente componenti impianti idraulici</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	1	2	2
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> </ul>	2	2	4

	- Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
	<b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b> - Assicurare stabilità del mezzo - Conduitori di provata esperienza - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posto di guida - Verifica stabilità del terreno - Vietato uso improprio macchina	1	4	4
	<b>Vibrazioni da macchina operatrice</b> - Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità - Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti - Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni - Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione	2	2	4
	<b><u>Martello demolitore elettr./pneumatico:</u></b> <b>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</b> - Corretta posa cavi elettrici aerei - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni - Indicazione circuiti sui quadri elettrici - Prese con dispositivo anti-disinnesto - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione - Quadri elettrici certificati dal costruttore - Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti	2	3	6
	<b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b> - Bagnare le macerie - Impedire la diffusione delle polveri - NON FUMARE	2	3	6
	<b>Intercettazione accidentale impianti</b> - Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi	2	3	6
	<b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione	2	2	4
	<b>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</b> - Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità - Livelli vibrazione dichiarati dal produttore	3	2	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>			
	<p><b><u>Martellone - SCAVI:</u></b></p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> <li>- Verifica frequente componenti impianti idraulici</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	1	2	2
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conduttori di provata esperienza</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posto di guida</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> </ul>	2	2	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>			
	<p><b><u>Motopompa, elettropompa:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Motopompa elettropompa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili a motore elettrico con isolamento</li> <li>- Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allontanare le persone non autorizzate</li> <li>- Controlli prima dell'avvio</li> </ul>	2	3	6
	<p><b><u>Pala meccanica/ruspa - SCAVI:</u></b></p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> <li>- Verifica frequente componenti impianti idraulici</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	1	2	2
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di</li> </ul>	2	2	4

	<p>protezione dell'udito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>			
	<p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conducenti di provata esperienza</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posto di guida</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b><u>Piccone e/o pala e/o rastrello:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> </ul>	3	3	9
	<p><b><u>Produzione rifiuti:</u></b></p> <p><b>Smaltimento rifiuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione dei rifiuti a norma anche coi regolamenti locali</li> </ul>	2	2	4
	<p><b><u>Puntelli: utilizzo:</u></b></p> <p><b>Caduta materiale - Puntelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionamento armature per carichi prodotti durante i lavori</li> <li>- Disarmo: rispetto norme tecniche ca</li> <li>- Divieto disarmo con carichi accidentali</li> <li>- Formazione adeguata per disarmo - sorveglianza preposto e autorizzazione DL</li> <li>- Uso del casco per disarmo</li> </ul>	3	2	6
	<p><b><u>Scale a mano/forbice...:</u></b></p> <p><b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su scale a mano utensili in guaine</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Scale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoratori incaricati uso attrezzatura</li> <li>- Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra</li> <li>- Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura</li> <li>- Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura</li> <li>- Scale portatili conformi norma UNI EN 131</li> <li>- Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede</li> </ul>	2	3	6
	<p><b><u>Sega circolare:</u></b> - Calcolo probabilità fulminazione</p>			



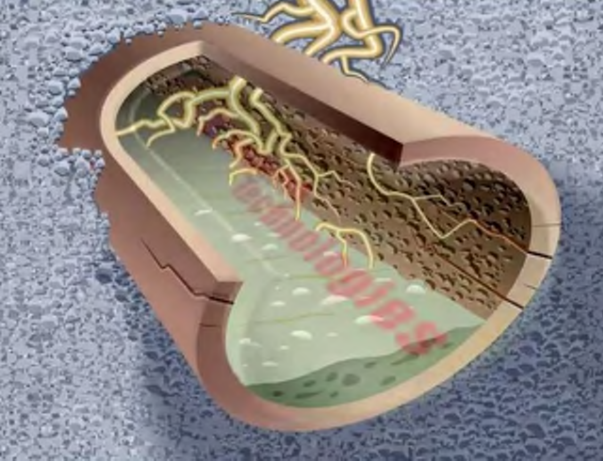
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcatura CE anche per accessori</li> <li>- Norme comportamentali - Divieti</li> <li>- Sega circolare a norma e cartello con istruzioni uso</li> <li>- Vietare uso di seghe circolari non a norma</li> </ul>			
		<p><b>Caduta materiali - Sega circolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impalcato di protezione se macchina è nel raggio di azione di gru</li> </ul>	2	2	4
		<p><b>Elettrocuzione - Sega circolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare equipotenzialità impianto terra</li> <li>- Collegare la carcassa della sega circolare</li> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Grado di protezione meccanica minimo adeguato</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID ≤ 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> </ul>	2	3	6
		<p><b>Inalazione di polveri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	2	4
		<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
		<p><b>Offese agli occhi e al volto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare occhiali di protezione</li> </ul>	3	3	9
		<p><b>Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cautela in lavorazione di pezzi piccoli</li> <li>- Collocazione appropriata; appoggio in piano e stabile</li> <li>- Coltello divisore - Schermi delle lame</li> <li>- Cuffia registrabile o schermo paraschegge</li> <li>- Dispositivo per impedire riavvio dopo interruzione alimentazione</li> <li>- Utilizzare il disco idoneo al materiale</li> </ul>	2	3	6
6	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Movimentazione condotte prefabbricate</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p>	<p><b>Contatto accidentale - Prefabbricati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia</li> <li>- Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Idoneità dei lavoratori - guida di esperti</li> </ul>	2	4	8

<p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b>  Attrezzi di uso corrente;Autogru semovente;Funi/  bilancini/sistemi imbracatura;Saldatrice elettrica;Trabattelli</p> <p><b>Rischi:</b>  Contatto accidentale - Prefabbricati;Contusioni abrasioni sul  corpo;Ribaltamento del carico - Prefabbricati;Ribaltamento  elementi prefabbricati stoccati;Sganciamento/rottura sistema  d'aggancio - Prefabbricati</p> <p><b>DPI:</b>  Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;  Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi);  [Attrezzi di uso corrente];  Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;  [Autogru semovente];  Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;  Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre  l'esposizione;  [Saldatrice elettrica];  Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;  Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria;  Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (scarpe, occhiali, guanti,  gambaletti e grembiuli);  Adeguati DPI per i lavoratori addetti alle saldature elettriche;  [Trabattelli];  Uso DPI anticaduta se manca il parapetto alla ricezione dei  carichi;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b>  Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b>  0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare accesso a non addetti in aree di influenza - avvisi scritti</li> <li>- Vietare transito durante il montaggio - delimitazioni</li> </ul> <p><b>Ribaltamento del carico - Prefabbricati</b>    <b>2</b>            <b>3</b>            <b>6</b>  - Modalità di carico, trasporto e scarico prefabbricati</p> <p><b>Ribaltamento elementi prefabbricati stoccati</b>    <b>2</b>            <b>3</b>            <b>6</b>  - 60 cm tra una fila e l'altra  - Adeguato dimensionamento degli elementi di sostegno  - Disposizioni scritte per stoccaggio  - Garantire stabilità dei prefabbricati stoccati  - Requisiti resistenza piani di stoccaggio  - targa portate utili</p> <p><b>Sganciamento/rottura sistema d'aggancio - Prefabbricati</b>    <b>1</b>            <b>3</b>            <b>3</b>  - Angolo al vertice tra funi circa 60° - se &gt;60° tenere conto della minore portata  - Bilancini con indicazione portata max  - Ganci e funi contrassegnate dal fabbricante e specifiche tecniche  - Ganci imbraco senza deformazioni - adeguati al carico - indicazione portata max  - Uso inserti sollevamento prefabbricati su indicazione progettisti</p> <p><b>Attrezzi di uso corrente:</b></p> <p><b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b>    <b>3</b>            <b>1</b>            <b>3</b>  - Controllo funzionale utensili pneumatici  - Controllo integrità martello  - Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica  - Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe  - Usare attrezzi appropriati e in buono stato  - Uso cacciaviti con punte in perfetto stato  - Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive</p> <p><b>Autogru semovente:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche  - Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica  - Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</p> <p><b>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</b>    <b>2</b>            <b>3</b>            <b>6</b>  - Sollevamento con benne o cestoni di materiali minuti  - Usare cestoni con pareti non finestrate  - Vietato passaggio e sosta sotto i carichi sospesi</p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b>    <b>1</b>            <b>3</b>            <b>3</b>  - Manutenzione periodica prevista a norma</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	- Verifica frequente componenti impianti idraulici			
	<b>Contatto accidentale - Gru Autogru</b> - Distanza minima da strutture adiacenti - Divieto transito in zona influenza gru in caso di assenza franco 70 cm - Protezione posti di lavoro e passaggio	1	4	4
	<b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina	1	4	4
	<b>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</b> - Distanza di sicurezza da linee elettriche aeree a norma - Consultare ente erogatore	2	3	6
	<b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione	2	2	4
	<b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</b> - Assicurare stabilità del mezzo - Conduttori di provata esperienza - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posto di guida - Spostamento autogru a braccio ripiegato - Targa con diagramma di portata - Verifica stabilità del terreno - Vietato uso autogru con forte vento - Vietato uso improprio macchina	2	4	8
	<b>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</b> - Controlli trimestrali funi e catene - Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata > 200 Kg	1	3	3
	<b>Vibrazioni da macchina operatrice</b> - Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità - Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti - Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni - Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)	2	2	4

	<p>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p> <p><b>Funi/ bilancini/sistemi imbracatura:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p>			
	<p><b>Caduta accidentale del carico sollevato</b></p> <p>- Bilancini con indicazione portata max  - Ganci e funi contrassegnate dal fabbricante e specifiche tecniche  - Ganci imbraco senza deformazioni - adeguati al carico - indicazione portata max  - Idonea manutenzione e controlli periodici documentati</p>	1	3	3
	<p><b>Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru</b></p> <p>- Controllo preventivo pieghe anomale</p>	2	3	6
	<p><b>Sganciamento carico</b></p> <p>- Idonea imbracatura dei carichi e sorveglianza preposto</p>	2	3	6
	<p><b>Sollecitazioni funi (sollevamento)</b></p> <p>- Angolo al vertice tra funi circa 60° - se &gt;60° tenere conto della minore portata</p>	1	3	3
	<p><b>Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco</b></p> <p>- Angolo al vertice tra funi circa 60° - se &gt;60° tenere conto della minore portata  - Attacchi corretti funi e catene - Estremità funi legate o morsettate  - Controllo preventivo pieghe anomale  - Funi e cavi adeguati al carico  - Uso protezioni fini in assenza di idonei sistemi di imbracatura</p> <p><b>Saldatrice elettrica:</b> - Evitare contatti accidentali con parti in tensione nelle operazioni di saldatura elettrica  - Interruttori su circuito primario per apparecchi per saldatura elettrica  - Vietata saldatura su recipienti contenenti miscele pericolose (o hanno contenuto)</p>	1	3	3
	<p><b>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</b></p> <p>- Corretta posa cavi elettrici aerei  - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni  - Indicazione circuiti sui quadri elettrici  - Prese con dispositivo anti-disinnesto  - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione  - Quadri elettrici certificati dal costruttore  - Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</p>	2	3	6
	<p><b>Inalazione dei fumi delle saldature</b></p> <p>- In locali aspirazione fumi apparecchi respiratori e cinture</p>	2	2	4

		- NON FUMARE			
		<p><b>Lesioni ustioni da schegge e scintille - Saldatrice elettrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici</li> <li>- Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi</li> </ul> <p><b>Trabattelli:</b> - Conformità a norma tecnica UNI EN 1004 senza ancoraggi ogni 2 piani</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivi di protezione nel montaggio e smontaggio di ponteggi</li> <li>- Montaggio smontaggio trasformazione ponteggio conforme a PiMUS</li> <li>- Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli</li> </ul>	2	3	6
		<p><b>Caduta di personale - Trabattello</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessi ai piani di lavoro in sicurezza</li> <li>- Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani</li> <li>- Non aggiungere sovrastrutture</li> <li>- Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede</li> <li>- Piano di scorrimento livellato e carico ripartito</li> <li>- Ruote saldamente bloccate e adeguata portata</li> <li>- Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota</li> <li>- Vietato spostare i trabattelli con lavoratori</li> </ul>	2	4	8
		<p><b>Caduta utensili - Scale trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su scale o in luoghi sopraelevati utensili vanno tenuti in custodia</li> </ul>	2	2	4
		<p><b>Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altezza max consentita</li> <li>- Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani</li> <li>- Botole di passaggio con coperchio praticabile</li> <li>- Innesti verticali bloccati e diagonali anti sfilamento</li> <li>- Non aggiungere sovrastrutture</li> <li>- Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede</li> <li>- Piano di scorrimento livellato e carico ripartito</li> <li>- Stabilizzatori per trabattelli di altezza sup. a m.6</li> <li>- Verificare la verticalità con livello</li> </ul>	2	4	8
		<p><b>Contatto con linee elettriche aeree - Trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Porre attenzione a linee elettriche aeree</li> </ul>	2	3	6
7	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Pulizia da radici tratto fognario</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni</li> <li>- Usare idonee calzature di sicurezza</li> <li>- Evitare il contatto diretto con le mani di materiali taglienti</li> </ul>			

	<p><b>Attrezzature (opere provvisionali, macchine, impianti):</b></p> <p><b>Rischi:</b></p> <p><b>DPI:</b> Addestramento all'uso di DPI di terza categoria;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>3</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>3</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>9</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informazione preventiva sui rischi presenti nei luoghi (committente alle imprese e autonomi)</li> <li>- Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori</li> <li>- Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</li> </ul>			
8	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Carico scarico trasporto manuale materiali</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisionali, macchine, impianti):</b> Carriola;Carrucola a mano</p> <p><b>Rischi:</b> Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali;Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</p> <p><b>DPI:</b> Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (guanti, scarpe);</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p><b>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idoneità fisica del lavoratore per lo svolgimento della mansione - Sorveglianza sanitaria</li> <li>- Informazione formazione addestramento: modalità corretta di movimentazione</li> <li>- Per movimentazioni frequenti preferire mezzi meccanici o mov.ausiliata</li> </ul> <p><b>Carriola:</b></p> <p><b>Abrasioni alle mani - Carriola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso di fasce protezione e guanti</li> </ul> <p><b>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andatoie a norma se &gt;2m con parapetto</li> </ul> <p><b>Carrucola a mano:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p> <p><b>Caduta materiale - Carrucola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio</li> <li>- Verifica portata carrucole</li> </ul>	3	2	6
9	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Procedure di sicurezza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisionali, macchine, impianti):</b></p> <p><b>Rischi:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinamento e vigilanza (rappresentante del committente)</li> <li>- Informazione preventiva sui rischi presenti nei luoghi (committente alle imprese e autonomi)</li> <li>- Procedura di lavoro, emergenza e buona prassi per ridurre il rischio</li> <li>- Rispetto delle procedure di sicurezza (requisito di qualificazione)</li> </ul>			

	<p><b>DPI:</b></p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b>  Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b>  0</p>			
10	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b>  Qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b></p> <p><b>Rischi:</b></p> <p><b>DPI:</b>  Possesso di idonei DPI strumentazioni ed attrezzature.  Addestramento all'uso.;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b>  Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b>  0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addestramento specifico (personale e datore di lavoro)</li> <li>- Autorizzazione al subappalto</li> <li>- Esperienza triennale del preposto e almeno per il 30% del personale</li> <li>- Idoneità tecnico professionale (criteri di verifica)</li> <li>- Informazione e formazione specifica (personale e datore di lavoro)</li> <li>- Rispetto norme (valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria, gestione emergenze)</li> <li>- Rispetto norme DURC e versamento contribuzione enti</li> <li>- Sorveglianza sanitaria e formazione per imprese familiari e autonomi</li> </ul>		
11	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b>  Abbattimento di alberi adulti</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b>  Autocarri o camion ribaltabili;Piccone e/o pala e/o rastrello;Scale a mano/forbice...;Sega a nastro portatile</p> <p><b>Rischi:</b>  Caduta materiale;Caduta operatore (h&gt;2m)</p> <p><b>DPI:</b>  Addestramento all'uso di DPI di terza categoria;  Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;  [Autocarri o camion ribaltabili]:  Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;  [Piccone e/o pala e/o rastrello]:  Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;  [Sega a nastro portatile]:  Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI;  Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b>  Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b>  0</p>	<p><b>Caduta materiale</b> <b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> </ul> <p><b>Caduta operatore (h&gt;2m)</b> <b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parapetti per lavori h&gt;2m</li> <li>- Uso di sistemi anticaduta conformi per lavori in quota (assenza impalcati fissi)</li> <li>- Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota</li> </ul> <p><b>Autocarri o camion ribaltabili:</b></p> <p><b>Caduta di materiale durante il transito</b> <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo</li> </ul> <p><b>Contatto macchine operatrici</b> <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> <b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>6</b></p> <p><b>8</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p>

	<p><b>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Rischio investimento - Automezzi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Effettuare manutenzioni periodiche</li> <li>- Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h</li> </ul>	2	4	8
	<p><b><u>Piccone e/o pala e/o rastrello:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> </ul>	3	3	9
	<p><b><u>Scale a mano/forbice...:</u></b></p> <p><b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su scale a mano utensili in guaine</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Scale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoratori incaricati uso attrezzatura</li> <li>- Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra</li> <li>- Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura</li> <li>- Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura</li> <li>- Scale portatili conformi norma UNI EN 131</li> <li>- Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede</li> </ul>	2	3	6
	<p><b><u>Sega a nastro portatile:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche</li> <li>- Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> </ul>	2	2	4



		- Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
		<b>Offese agli occhi</b> - Usare occhiali di protezione	2	3	6
		<b>Tagli e lacerazioni sul corpo - Tagliapavimenti Tagliamuri</b> - Macchine provviste di cuffia registrabile - Utilizzare il disco idoneo al materiale - Verificare la presenza di carter o protezioni a pulegge e cinghie	3	3	9
12	<b>Descrizione della lavorazione:</b> Pulizia aree da arbusti vegetazione	<b>Caduta materiale</b> - Protezione posti di lavoro e passaggio	3	2	6
	<b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b>				
	<b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b> Autocarri o camion ribaltabili;Decespugliatore;Piccone e/o pala e/o rastrello;Scale a mano/forbice...;Sega a nastro portatile	<b>Caduta operatore (h&gt;2m)</b> - Parapetti per lavori h>2m - Uso di sistemi anticaduta conformi per lavori in quota (assenza impalcati fissi) - Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota	2	4	8
	<b>Rischi:</b> Caduta materiale;Caduta operatore (h>2m)				
	<b>DPI:</b> Addestramento all'uso di DPI di terza categoria; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Autocarri o camion ribaltabili]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Decespugliatore]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Piccone e/o pala e/o rastrello]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Sega a nastro portatile]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;	<b>Autocarri o camion ribaltabili:</b> <b>Caduta di materiale durante il transito</b> - Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo	1	3	3
	<b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: 0 Danno dei rischi della lavorazione: 0 Criticità dei rischi della lavorazione: 0	<b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina	1	4	4
	<b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0	<b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Verifica idoneità lavoratore alla mansione	2	2	4
		<b>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</b> - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina	1	4	4
		<b>Rischio investimento - Automezzi</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Effettuare manutenzioni periodiche - Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h	2	4	8

	<p><b><u>Decespugliatore:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche</li> <li>- Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Offese agli occhi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare occhiali di protezione</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Tagli e lacerazioni sul corpo - Tagliapavimenti Tagliamuri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Macchine provviste di cuffia registrabile</li> <li>- Utilizzare il disco idoneo al materiale</li> <li>- Verificare la presenza di carter o protezioni a pulegge e cinghie</li> </ul>	3	3	9
	<p><b><u>Piccone e/o pala e/o rastrello:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> </ul>	3	3	9
	<p><b><u>Scale a mano/forbice...:</u></b></p> <p><b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su scale a mano utensili in guaine</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Scale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoratori incaricati uso attrezzatura</li> <li>- Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra</li> <li>- Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura</li> <li>- Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura</li> <li>- Scale portatili conformi norma UNI EN 131</li> <li>- Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede</li> </ul>	2	3	6
	<p><b><u>Sega a nastro portatile:</u></b></p>			

		<p><b>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche</li> <li>- Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano</li> <li>- Macchine e apparecchi elettrici con targa</li> <li>- Prese a spina protette ID &lt;= 30mA</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> <li>- Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra</li> </ul>	2	3	6
		<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
		<p><b>Offese agli occhi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare occhiali di protezione</li> </ul>	2	3	6
		<p><b>Tagli e lacerazioni sul corpo - Tagliapavimenti Tagliamuri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Macchine provviste di cuffia registrabile</li> <li>- Utilizzare il disco idoneo al materiale</li> <li>- Verificare la presenza di carter o protezioni a pulegge e cinghie</li> </ul>	3	3	9
13	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Manutenzione di fosse settiche (risanamenti)</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b> Additivi chimici-solventi/diluenti;Malta normale o cementizia</p> <p><b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b> Argani a cavalletto su treppiedi;Gruppo elettrogeno;Sabbiatrice / Microsabbiatrice;Scale a mano/forbice...</p> <p><b>Rischi:</b> Contatto o inalazione di agenti biologici;Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</p> <p><b>DPI:</b> Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività); Formazione e addestramento DPI e DPC per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato; Verifica idoneità DPI e DPC per lavoratori dell'ambiente confinato; [Additivi chimici-solventi/diluenti]; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; [Gruppo elettrogeno];</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LAVORAZIONI - Sospetto inquinamento e confinati - Misure di coordinamento</li> <li>- Misure e precauzioni preliminari : valutare isolamento dell'ambiente confinato</li> <li>- Misure e precauzioni preliminari : valutare monitoraggi strumentali</li> <li>- Misure e precauzioni preliminari : segnalare gli ambienti sospetti di inquinamento</li> <li>- Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori</li> <li>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</li> <li>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</li> <li>- Dispositivo di discesa e recupero dell'ambiente confinato</li> <li>- Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</li> <li>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</li> <li>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente</li> </ul>			

<p>Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Malta normale o cementizia]; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Sabbiatrice / Microsabbiatrice]; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Uso di DPI (maschera di protezione);</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p>confinato</p> <p><b>Contatto o inalazione di agenti biologici</b> - Usare idonei guanti di protezione - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti biologici - NON FUMARE - Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti</p> <p><b>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</b> - Idoneità fisica del lavoratore per lo svolgimento della mansione - Sorveglianza sanitaria - Informazione formazione addestramento: modalità corretta di movimentazione - Per movimentazioni frequenti preferire mezzi meccanici o mov.ausiliata</p> <p><b>Additivi chimici-solventi/diluenti:</b> <b>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</b> - Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria - Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici - In locali chiusi aria salubre sufficiente - NON FUMARE - Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti - Usare idonei guanti di protezione</p> <p><b>Incendio - Collanti vernici</b> - Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio - Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione - Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione - Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura</p> <p><b>Argani a cavalletto su treppiedi:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche - Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica - Libretti istruzioni, manutenzione - stabilità al ribaltamento - schemi ancoraggio - Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>4</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------	-------------------------------------

	<p><b>Caduta materiale - Carrucola</b>  - Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio  - Verifica portata carrucole</p>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Argano a bandiera</b>  - Cautele in assenza di parapetto regolamentere - cinture  - Segnale con norme di sicurezza e uso</p>	2	4	8
	<p><b>Elettrocuzione - Argano a bandiera</b>  - Grado di protezione meccanica minimo adeguato  - Quadri elettrici certificati dal costruttore  - Verifica costante integrità pulsantiera e cavi alimentazione - Messa a terra</p>	2	3	6
	<p><b>Tranciamento fune - Elevatore Argano</b>  - Carico di sicurezza a norma  - Controlli trimestrali funi e catene  - Fune acciaio con caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore  - Targa con portata e costruttore  - Verificare efficienza dispositivo extra corsa superiore  - Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata &gt; 200 Kg</p>	1	3	3
	<p><b><u>Gruppo elettrogeno:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</b>  - Corretta posa cavi elettrici aerei  - Grado di protezione meccanica minimo adeguato  - Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO  - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni  - Indicazione circuiti sui quadri elettrici  - Interruttori differenziali con sensibilità idonea  - Macchine e apparecchi elettrici con targa  - Prese a spina protette ID ≤ 30mA  - Prese con dispositivo anti-disinnesto  - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione  - Quadri elettrici certificati dal costruttore  - Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti  - Utensili a motore elettrico con isolamento</p>	2	3	6
	<p><b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b>  - Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori  - Protezione organi in movimento - manutenzione periodica</p>	1	3	3
	<p><b>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</b>  - Denuncia UTIF - pratica VV.F. per CPI</p>	3	1	3
	<p><b><u>Malta normale o cementizia:</u></b></p> <p><b>Irritazioni alle mani</b>  - Usare idonei guanti di protezione</p>	2	2	4

	<p><b>Offese agli occhi - Malta</b> - Usare occhiali di protezione</p> <p><b>Sabbiatrice / Microsabbiatrice:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p>	2	3	6
	<p><b>Caduta materiale</b> - Protezione posti di lavoro e passaggio</p>	3	2	6
	<p><b>Contatto inalazione di sostanze - Sabbiatrice</b> - Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria - Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione - NON FUMARE - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti - Usare idonei guanti di protezione - Uso di tuta con cappuccio in Tyvek per protezione chimica</p>	2	2	4
	<p><b>Elettrocuzione - Sabbiatrice</b> - Grado di protezione meccanica minimo adeguato - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni - Indicazione circuiti sui quadri elettrici - Macchine e apparecchi elettrici con targa - Prese a spina protette ID &lt;= 30mA - Prese con dispositivo anti-disinnesto - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione - Quadri elettrici certificati dal costruttore - Utensili a motore elettrico con isolamento</p>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p>	2	2	4
	<p><b>Offese agli occhi e al volto</b> - Usare occhiali di protezione</p>	3	3	9
	<p><b>Scale a mano/forbice...:</b> <b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b> - Su scale a mano utensili in guaine</p>	2	2	4

		<b>Caduta operatore - Scale</b> - Lavoratori incaricati uso attrezzatura - Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra - Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura - Scale doppie a mano h<5m e blocco apertura - Scale portatili conformi norma UNI EN 131 - Scale semplici portatili antisdrucchiolo stabili e trattenute al piede	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
14	<b>Descrizione della lavorazione:</b> Delimitazione aree: nastri segn/ barriere mob  <b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b>  <b>Attrezzature (opere provvisionali, macchine, impianti):</b> Attrezzi di uso corrente;Barriere mobili: delimitazione aree  <b>Rischi:</b>  <b>DPI:</b> [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Barriere mobili: delimitazione aree]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;  <b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  <b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0	<b>Attrezzi di uso corrente:</b> <b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b> - Controllo funzionale utensili pneumatici - Controllo integrità martello - Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica - Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe - Usare attrezzi appropriati e in buono stato - Uso cacciaviti con punte in perfetto stato - Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive  <b>Barriere mobili: delimitazione aree:</b> - Individuazione e delimitazione zona pericolo	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
15	<b>Descrizione della lavorazione:</b> Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici  <b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b>  <b>Attrezzature (opere provvisionali, macchine, impianti):</b> Attrezzi di uso corrente;Carriola;Compressore;Dumper;Martello demolitore elettr./pneumatico;Mazza;Piccone e/o pala e/o rastrello;Ponti su cavalletti;Rete, pannelli: recinzioni;Scale a mano/forbice...  <b>Rischi:</b> Rovina parziale - Recinzione  <b>DPI:</b> [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Compressore]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Dumper]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi); Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Martello demolitore elettr./pneumatico]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Mazza]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Piccone e/o pala e/o rastrello]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;	<b>Rovina parziale - Recinzione</b> - Stabilità recinzione  <b>Attrezzi di uso corrente:</b> <b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b> - Controllo funzionale utensili pneumatici - Controllo integrità martello - Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica - Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe - Usare attrezzi appropriati e in buono stato - Uso cacciaviti con punte in perfetto stato - Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive  <b>Carriola:</b> <b>Abrasioni alle mani - Carriola</b> - Uso di fasce protezione e guanti  <b>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</b> - Andatoie a norma se >2m con parapetto  <b>Compressore:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche	<b>1</b>  <b>3</b>  <b>3</b>  <b>3</b>  <b>2</b>	<b>3</b>  <b>1</b>  <b>1</b>  <b>4</b>	<b>3</b>  <b>3</b>  <b>3</b>  <b>8</b>

<p>[Rete, pannelli: recinzioni]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p> <p><b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b> - Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori - Protezione organi in movimento - manutenzione periodica</p> <p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b> - Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio - Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto - Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</p> <p><b>Dumper:</b> <b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</p> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p> <p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b> - Assicurare stabilità del mezzo - Conducenti di provata esperienza - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posto di guida - Verifica stabilità del terreno - Vietato uso improprio macchina</p> <p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b> - Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità - Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti - Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>			
	<p><b><u>Martello demolitore elettr./pneumatico:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale impianti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	3	2	6
	<p><b><u>Mazza:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> </ul>	3	3	9
	<p><b><u>Piccone e/o pala e/o rastrello:</u></b></p> <p><b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare attrezzi appropriati e in buono stato</li> </ul>	3	3	9
	<p><b><u>Ponti su cavalletti:</u></b> - Controlli periodici</p>			

		documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
		<b>Caduta operatore - Ponte su cavalletti</b> - Appoggio adeguato piedi dei cavalletti e irrigidimenti - Dimensionamento minimo cavalletti consecutivi - Max 2m dal suolo - non usare su ponteggi - Non usare in prossimità di scavi - Piani di lavoro: dimensionamento e modalità posa - Vietato usare ponti sovrapposti o montanti scale	2	4	8
		<b>Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti</b> - Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature	1	4	4
		<b>Rete, pannelli: recinzioni:</b> <b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici</b> - Verifica integrità reti metalliche	2	2	4
		<b>Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione</b> - Collegare a terra strutture metalliche - Conformità a ISPEL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale	2	3	6
		<b>Scale a mano/forbice...:</b> <b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b> - Su scale a mano utensili in guaine	2	2	4
		<b>Caduta operatore - Scale</b> - Lavoratori incaricati uso attrezzatura - Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra - Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura - Scale doppie a mano h<5m e blocco apertura - Scale portatili conformi norma UNI EN 131 - Scale semplici portatili antisdrucchiolo stabili e trattenute al piede	2	3	6
16	<b>Descrizione della lavorazione:</b> Utilizzo generico della pala meccanica  <b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b>  <b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b> Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI  <b>Rischi:</b>  <b>DPI:</b> [Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione;  <b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: 0	<b>Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI:</b>  <b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina  <b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b> - Bagnare le macerie - Impedire la diffusione delle polveri - NON FUMARE	1	4	4
			2	3	6

	<p>Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b>          Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b>  <b>0</b></p>	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul> <p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conduttori di provata esperienza</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posto di guida</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul> <p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p>
17	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b>          Manutenzione di collettori fognari (risanamenti)</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b>          Additivi chimici-solventi/diluenti;Malta normale o cementizia</p> <p><b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b>          Argani a cavalletto su treppiedi;Gruppo elettrogeno;Sabbiatrice / Microsabbiatrice;Scale a mano/forbice...</p> <p><b>Rischi:</b>          Contatto o inalazione di agenti biologici;Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</p> <p><b>DPI:</b>          Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività); Formazione e addestramento DPI e DPC per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato; Verifica idoneità DPI e DPC per lavoratori dell'ambiente confinato;          [Additivi chimici-solventi/diluenti]:          Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; [Gruppo elettrogeno]:          Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;          [Malta normale o cementizia]:          Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Sabbiatrice / Microsabbiatrice]:          Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria; Uso di DPI (maschera di protezione);</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b>          Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p>	<p>- LAVORAZIONI - Sospetto inquinamento e confinati - Misure di coordinamento</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : valutare isolamento dell'ambiente confinato</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : valutare monitoraggi strumentali</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : segnalare gli ambienti sospetti di inquinamento</p> <p>- Misure e precauzioni preliminari : istruzioni per i lavoratori</p> <p>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Idoneità alla mansione per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</p> <p>- Dispositivo di discesa e recupero dell'ambiente confinato</p> <p>- Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato</p> <p>- Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato</p> <p><b>Contatto o inalazione di agenti biologici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare idonei guanti di protezione</li> <li>- Formazione ed informazione su rischi e misure agenti biologici</li> <li>- NON FUMARE</li> <li>- Prodotti tossici e nocivi in recipienti a</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>6</b></p>

<p>Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b>  Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b>  0</p>	<p>tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura  - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti</p>			
	<p><b>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</b>  - Idoneità fisica del lavoratore per lo svolgimento della mansione - Sorveglianza sanitaria  - Informazione formazione addestramento: modalità corretta di movimentazione  - Per movimentazioni frequenti preferire mezzi meccanici o mov.ausiliata</p>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
	<p><b><u>Additivi chimici-solventi/diluenti:</u></b>  <b>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</b>  - Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria  - Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione  - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione  - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici  - In locali chiusi aria salubre sufficiente  - NON FUMARE  - Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura  - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti  - Usare idonei guanti di protezione</p>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	<p><b>Incendio - Collanti vernici</b>  - Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio  - Estintori portatili omologati e mantenuti  - Conformità - Libretto uso e manutenzione  - Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione  - Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura</p>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<p><b><u>Argani a cavalletto su treppiedi:</u></b>  Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche  - Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica  - Libretti istruzioni, manutenzione - stabilità al ribaltamento - schemi ancoraggio  - Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</p>			
	<p><b>Caduta materiale - Carrucola</b>  - Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio  - Verifica portata carrucole</p>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<p><b>Caduta operatore - Argano a bandiera</b>  - Cautele in assenza di parapetto regolamentere - cinture</p>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	

	- Segnale con norme di sicurezza e uso			
	<b>Elettrocuzione - Argano a bandiera</b> - Grado di protezione meccanica minimo adeguato - Quadri elettrici certificati dal costruttore - Verifica costante integrità pulsantiera e cavi alimentazione - Messa a terra	2	3	6
	<b>Tranciamento fune - Elevatore Argano</b> - Carico di sicurezza a norma - Controlli trimestrali funi e catene - Fune acciaio con caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore - Targa con portata e costruttore - Verificare efficienza dispositivo extra corsa superiore - Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata > 200 Kg	1	3	3
	<b>Gruppo elettrogeno:</b> <b>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</b> - Corretta posa cavi elettrici aerei - Grado di protezione meccanica minimo adeguato - Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni - Indicazione circuiti sui quadri elettrici - Interruttori differenziali con sensibilità idonea - Macchine e apparecchi elettrici con targa - Prese a spina protette ID ≤ 30mA - Prese con dispositivo anti-disinnesto - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione - Quadri elettrici certificati dal costruttore - Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti - Utensili a motore elettrico con isolamento	2	3	6
	<b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b> - Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori - Protezione organi in movimento - manutenzione periodica	1	3	3
	<b>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</b> - Denuncia UTIF - pratica VV.F. per CPI	3	1	3
	<b>Malta normale o cementizia:</b> <b>Irritazioni alle mani</b> - Usare idonei guanti di protezione	2	2	4
	<b>Offese agli occhi - Malta</b> - Usare occhiali di protezione	2	3	6
	<b>Sabbiatrice / Microsabbiatrice:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			

	<p><b>Caduta materiale</b> - Protezione posti di lavoro e passaggio</p>	3	2	6
	<p><b>Contatto inalazione di sostanze - Sabbiatrici</b> - Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria - Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione - Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione - NON FUMARE - Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti - Usare idonei guanti di protezione - Uso di tuta con cappuccio in Tyvek per protezione chimica</p>	2	2	4
	<p><b>Elettrocuzione - Sabbiatrici</b> - Grado di protezione meccanica minimo adeguato - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni - Indicazione circuiti sui quadri elettrici - Macchine e apparecchi elettrici con targa - Prese a spina protette ID &lt;= 30mA - Prese con dispositivo anti-disinnesto - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione - Quadri elettrici certificati dal costruttore - Utensili a motore elettrico con isolamento</p>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p>	2	2	4
	<p><b>Offese agli occhi e al volto</b> - Usare occhiali di protezione</p>	3	3	9
	<p><b>Scale a mano/forbice...:</b> <b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b> - Su scale a mano utensili in guaine</p>	2	2	4
	<p><b>Caduta operatore - Scale</b> - Lavoratori incaricati uso attrezzatura - Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra - Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura - Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura - Scale portatili conformi norma UNI EN 131 - Scale semplici portatili antisdrucchiolo</p>	2	3	6

		stabili e trattenute al piede			
18	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Scavi a sezione ampia</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b> Combustibile (Gasolio Benzina ...);Produzione rifiuti</p> <p><b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b> Attrezzi di uso corrente;Autocarri o camion ribaltabili;Compressore;Escavatore;Martello demolitore elettr./pneumatico;Martellone - SCAVI;Pala meccanica/ruspa - SCAVI;Piccone e/o pala e/o rastrello;Scale a mano/forbice...</p> <p><b>Rischi:</b> Asfissia;Caduta persone nello scavo;Seppellimento durante gli scavi</p> <p><b>DPI:</b> Gas in pozzi scavi e cunicoli: areazione, DPI vie respiratorie, lavoratori abbinati; [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Autocarri o camion ribaltabili]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; [Compressore]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; [Escavatore]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Martello demolitore elettr./pneumatico]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Martellone - SCAVI]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Pala meccanica/ruspa - SCAVI]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI; Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione; [Piccone e/o pala e/o rastrello]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p>- Andatoie e passerelle - Impedire franamenti o caduta di materiali su bordi di scavi</p> <p><b>Caduta persone nello scavo</b> - Accesso a scavi: scale a mano sporgenti oltre il livello di accesso - Avvisi e sbarramenti - parapetti - Solide rampe accesso automezzi - franco 70 cm</p> <p><b>Seppellimento durante gli scavi</b> - Cautele e sostegni nello scavo di pozzi e trincee h&gt;1,5 - Impedire transito automezzi in prossimità scavi - Stabilità pareti scavo - Vietato scavo manuale alla base se H&gt;1,5m - Vietato deposito di materiale su ciglio scavo se non puntellato</p> <p><b>Attrezzi di uso corrente:</b> <b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b> - Controllo funzionale utensili pneumatici - Controllo integrità martello - Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica - Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe - Usare attrezzi appropriati e in buono stato - Uso cacciaviti con punte in perfetto stato - Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive</p> <p><b>Autocarri o camion ribaltabili:</b> <b>Caduta di materiale durante il transito</b> - Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo</p> <p><b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</p> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p> <p><b>Ribaltamento in fase di scarico -</b></p>	2	3	6
			2	4	8
			3	1	3
			1	3	3
			1	4	4
			2	2	4
			1	4	4

	<p><b>Camion ribaltabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>			
	<p><b>Rischio investimento - Automezzi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Effettuare manutenzioni periodiche</li> <li>- Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h</li> </ul>	2	4	8
	<p><b><u>Combustibile (Gasolio Benzina ...):</u></b></p> <p><b>Incendio - Combustibile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegare elettricamente a terra serbatoi con sostanze infiammabili</li> <li>- Estintori portatili omologati e mantenuti</li> <li>- Conformità - Libretto uso e manutenzione</li> </ul>	1	4	4
	<p><b><u>Compressore:</u></b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche</p>			
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori</li> <li>- Protezione organi in movimento - manutenzione periodica</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio</li> <li>- Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto</li> <li>- Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori</li> </ul>	1	4	4
	<p><b><u>Escavatore:</u></b></p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> <li>- Verifica frequente componenti impianti idraulici</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> </ul>	1	4	4



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>			
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	1	2	2
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conduttori di provata esperienza</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posto di guida</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b><u>Martello demolitore elettr./pneumatico:</u></b></p> <p><b>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretta posa cavi elettrici aerei</li> <li>- Impianti elettrici: messa a terra, protezioni</li> <li>- Indicazione circuiti sui quadri elettrici</li> <li>- Prese con dispositivo anti-disinnesto</li> <li>- Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione</li> <li>- Quadri elettrici certificati dal costruttore</li> <li>- Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni</b></p>	2	3	6

	<p><b>scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>			
	<p><b>Intercettazione accidentale impianti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	3	2	6
	<p><b><u>Martellone - SCAVI:</u></b></p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> <li>- Verifica frequente componenti impianti idraulici</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	1	2	2

	<p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Uso di dispositivi di protezione dell'udito</li> <li>- Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare stabilità del mezzo</li> <li>- Conduttori di provata esperienza</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posto di guida</li> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	2	2	4
	<p><b><u>Pala meccanica/ruspa - SCAVI:</u></b></p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione periodica prevista a norma</li> <li>- Verifica frequente componenti impianti idraulici</li> </ul>	1	3	3
	<p><b>Contatto macchine operatrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori</li> <li>- Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi</li> <li>- Protezione posti di lavoro e passaggio</li> <li>- Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</li> </ul>	1	4	4
	<p><b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare le macerie</li> <li>- Impedire la diffusione delle polveri</li> <li>- NON FUMARE</li> </ul>	2	3	6
	<p><b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette &lt; minime consentite</li> <li>- Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi</li> </ul>	1	2	2

		<b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione	2	2	4
		<b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b> - Assicurare stabilità del mezzo - Conduttori di provata esperienza - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posto di guida - Verifica stabilità del terreno - Vietato uso improprio macchina	1	4	4
		<b>Vibrazioni da macchina operatrice</b> - Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità - Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti - Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni - Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione	2	2	4
		<b><u>Piccone e/o pala e/o rastrello:</u></b> <b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b> - Usare attrezzi appropriati e in buono stato	3	3	9
		<b><u>Produzione rifiuti:</u></b> <b>Smaltimento rifiuti</b> - Gestione dei rifiuti a norma anche coi regolamenti locali	2	2	4
		<b><u>Scale a mano/forbice...:</u></b> <b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b> - Su scale a mano utensili in guaine	2	2	4
		<b>Caduta operatore - Scale</b> - Lavoratori incaricati uso attrezzatura - Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra - Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura - Scale doppie a mano h<5m e blocco apertura - Scale portatili conformi norma UNI EN 131 - Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede	2	3	6
19	<b>Descrizione della lavorazione:</b> Aggottamento acque di falda con pompe	- Verifica preventive stabilità strutture adiacenti a scavi			
	<b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b>				
	<b>Attrezzature (opere provvisoriale, macchine, impianti):</b>	<b>Danni a costruzioni limitrofe</b> - Controllo consistenza e statica	2	3	6

<p>Attrezzi di uso corrente;Cavi elettrici;Motopompa, elettropompa;Scale a mano/forbice...</p> <p><b>Rischi:</b> Danni a costruzioni limitrofe</p> <p><b>DPI:</b> [Attrezzi di uso corrente]: Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p>manufatti limitrofi</p> <p><b><u>Attrezzi di uso corrente:</u></b> <b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b> - Controllo funzionale utensili pneumatici - Controllo integrità martello - Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica - Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe - Usare attrezzi appropriati e in buono stato - Uso cacciaviti con punte in perfetto stato - Utensili anticintilla in presenza atmosfere esplosive</p> <p><b><u>Cavi elettrici:</u></b> <b>Elettrocuzione - Cavi elettrici aggotamento acque falda GE</b> - Corretta posa cavi elettrici aerei - Prese a spina protette ID &lt;= 30mA - Prese con dispositivo anti-disinnesto - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione - Quadri elettrici certificati dal costruttore</p> <p><b><u>Motopompa, elettropompa:</u></b> <b>Elettrocuzione - Motopompa elettropompa</b> - Corretta posa cavi elettrici aerei - Impianti elettrici: messa a terra, protezioni - Indicazione circuiti sui quadri elettrici - Macchine e apparecchi elettrici con targa - Prese a spina protette ID &lt;= 30mA - Prese con dispositivo anti-disinnesto - Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione - Quadri elettrici certificati dal costruttore - Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti - Utensili a motore elettrico con isolamento - Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra</p> <p><b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b> - Allontanre le persone non autorizzate - Controlli prima dell'avvio</p> <p><b><u>Scale a mano/forbice...:</u></b> <b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b> - Su scale a mano utensili in guaine</p> <p><b>Caduta operatore - Scale</b> - Lavoratori incaricati uso attrezzatura - Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra - Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura - Scale doppie a mano h&lt;5m e blocco apertura - Scale portatili conformi norma UNI EN 131 - Scale semplici portatili antisdrucchiolo stabili e trattenute al piede</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>6</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

20	<p><b>Descrizione della lavorazione:</b> Uso autogru per movimentazione dei carichi</p> <p><b>Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):</b></p> <p><b>Attrezzature (opere provvisorie, macchine, impianti):</b> Autogru semovente</p> <p><b>Rischi:</b></p> <p><b>DPI:</b> [Autogru semovente]: Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI; Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione;</p> <p><b>Valutazione complessiva dei rischi della lavorazione:</b> Frequenza dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Danno dei rischi della lavorazione: <b>0</b> Criticità dei rischi della lavorazione: <b>0</b></p> <p><b>Durata presunta in gg. della lavorazione:</b> 0</p>	<p><b>Autogru semovente:</b> - Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche - Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica - Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII</p> <p><b>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</b> - Sollevamento con benne o cestoni di materiali minuti - Usare cestoni con pareti non finestate - Vietato passaggio e sosta sotto i carichi sospesi</p> <p><b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b> - Manutenzione periodica prevista a norma - Verifica frequente componenti impianti idraulici</p> <p><b>Contatto accidentale - Gru Autogru</b> - Distanza minima da strutture adiacenti - Divieto transito in zona influenza gru in caso di assenza franco 70 cm - Protezione posti di lavoro e passaggio</p> <p><b>Contatto macchine operatrici</b> - Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posti di lavoro e passaggio - Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina</p> <p><b>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</b> - Distanza di sicurezza da linee elettriche aeree a norma - Consultare ente erogatore</p> <p><b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b> - Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni - Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito - Uso di dispositivi di protezione dell'udito - Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale) - Verifica idoneità lavoratore alla mansione</p> <p><b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</b> - Assicurare stabilità del mezzo - Conducenti di provata esperienza - Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi - Protezione posto di guida - Spostamento autogru a braccio ripiegato - Targa con diagramma di portata</p>	2	3	6
			1	3	3
			1	4	4
			1	4	4
			2	3	6
			2	2	4
			2	4	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica stabilità del terreno</li> <li>- Vietato uso autogru con forte vento</li> <li>- Vietato uso improprio macchina</li> </ul>			
	<p><b>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlli trimestrali funi e catene</li> <li>- Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata &gt; 200 Kg</li> </ul>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<p><b>Vibrazioni da macchina operatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità</li> <li>- Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti</li> <li>- Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni</li> <li>- Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)</li> <li>- Verifica idoneità lavoratore alla mansione</li> </ul>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

# PROCEDIMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett d3) e Punti 2.2.3 e 2.2.4

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

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

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:		Rischi (Punto 2.2.3 Allegato XV)
1	elettrici	Elettrocuzione
2	caduta materiali dall'alto	Seppellimento durante gli scavi Instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto
3	caduta operatore dall'alto	Caduta dall'alto
4	contatto accidentale macchine o organi in movimento	Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
5	lesioni, offese sul corpo	Rumore
6	inalazione/contatto con sostanze dannose	Insalubrità dell'aria nei lavori in galleria Uso di sostanze chimiche
7	scoppio, incendio, altri rischi.	Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere Esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo Sbalzi eccessivi di temperatura

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

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

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

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



# VALUTAZIONE DEI RISCHI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$R = F \times G$$

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

## VALUTAZIONE DEL FATTORE "F": FREQUENZA

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

1 = improbabile (l'incidente crea stupore, la situazione di pericolo non è stata prevista o addirittura non era prevedibile);

2 = poco probabile (l'incidente crea forte sorpresa, la situazione di pericolo era difficilmente prevedibile);

3 = probabile (l'incidente crea moderata sorpresa ed avviene in concomitanza di fattori contingenti);

4 = altamente probabile (la situazione di pericolo è nota e produce sovente i suoi effetti).

## VALUTAZIONE DEL FATTORE "G" : DANNO

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

1 = lieve (lesioni non preoccupanti e caratterizzate da inabilità facilmente reversibile);

2 = medio (l'incidente provoca conseguenze significative caratterizzate da inabilità reversibile);

3 = grave (l'incidente provoca conseguenze di una certa gravità);

4 = gravissimo (conseguenze mortali o gravi).

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

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

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

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

<b>Area del cantiere</b>			
<b>Investimento pedoni in transito - Lavori stradali</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Caduta accidentale dall'alto</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Contatto macchine operatrici</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Rischio di investimento - Lavori stradali</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Seppellimento durante gli scavi</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta materiale</b>	Frequenza Danno Criticità	3	2 6
<b>Caduta pedoni - Lavori stradali</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<b>Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<b>Elettrocuzione- Intercettazione condutture sotterranee</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<b>Intercettazione accidentale impianti</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<b>Intercettazione accidentale reti elettriche di cantiere</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<b>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<b>Allagamento e/o ristagno acque meteoriche</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	1 2
<b>Organizzazione del cantiere</b>			
<b>Contatto macchine operatrici</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta personale/automezzi in scarpate</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
<b>Rovina parziale - Recinzione</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
<b>Lavorazioni</b>			
<b>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Delimitazione aree</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Contusioni abrasioni sul corpo</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Offese agli occhi e al volto</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Tagli e lacerazioni sul corpo - Tagliapavimenti Tagliamuri</b>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<b>Asfissia</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta di personale - Trabattello</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta operatore - Argano a bandiera</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta operatore - Ponte su cavalletti</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Caduta operatore (h&gt;2m)</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Contatto accidentale - Prefabbricati</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<b>Rischio investimento - Automezzi</b>			
	Frequenza Danno Criticità	2	4 8

<b>Seppellimento durante gli scavi</b>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<b>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Caduta materiale</b>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<b>Caduta materiale - Puntelli</b>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<b>Caduta operatore - Scale</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Caduta persone nello scavo</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Contatto con linee elettriche aeree - Trabattelli</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Contatto o inalazione di agenti biologici</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Danni a costruzioni limitrofe</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Argano a bandiera</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Idropulitrice</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Motopompa elettropompa</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Sabbiatrice</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Sega circolare</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Intercettazione accidentale impianti</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</b>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<b>Lesioni ustioni da schegge e scintille - Saldatrice elettrica</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Lombalgie da sforzo</b>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<b>Offese agli occhi</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Offese agli occhi - Malta</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Ribaltamento del carico - Prefabbricati</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6

<b>Ribaltamento elementi prefabbricati stoccati</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Schiacciamento dell'operatore - Carrello elevatore</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Sganciamento carico</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare</b>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<b>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</b>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<b>Caduta materiale - Scale o trabattelli</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Caduta materiale - Carrucola</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Caduta materiali - Sega circolare</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Caduta utensili - Scale trabattelli</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Contatto accidentale - Carrello elevatore</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Contatto accidentale - Gru Autogru</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Contatto inalazione di sostanze - Sabbiatrice</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Contatto macchine operatrici</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Inalazione dei fumi delle saldature</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Inalazione di polveri</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Incendio - Collanti vernici</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Incendio - Combustibile</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Irritazioni alle mani</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</b>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<b>Smaltimento rifiuti</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Vibrazioni da macchina operatrice</b>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<b>Abrasioni alle mani - Carriola</b>	Frequenza Danno Criticità	3	1	3
<b>Azionamento accidentale - Carrello elevatore</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3

<b>Caduta accidentale del carico sollevato</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Caduta di materiale durante il transito</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Cesoimento - Carrello elevatore</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</b>	Frequenza Danno Criticità	3	1	3
<b>Contusioni abrasioni per rottura impianto</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Elettrocuzione - Cavi elettrici aggottamento acque falda GE</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Pericolo di discesa libera del carico - Carrello elevatore</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Ribaltamento - Carrello elevatore</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Rovina parziale - Recinzione</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</b>	Frequenza Danno Criticità	3	1	3
<b>Sganciamento/rottura sistema d'aggancio - Prefabbricati</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Sollecitazioni funi (sollevamento)</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Tranciamento fune - Elevatore Argano</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco</b>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<b>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</b>	Frequenza Danno Criticità	1	2	2

# STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett f)

Nei costi della sicurezza, come prescritto dal punto 4.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi, sono stimate - per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere - le seguenti voci di costo relative a :

- a) apprestamenti previsti nel PSC (comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere);
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva (comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze);
- e) procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

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

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

## Allegato C – Costi della sicurezza

Il valore di stima degli apprestamenti di sicurezza ed igiene comprensivo di:

- costo opere relative alla logistica:
- costo per informazione e formazione dei lavoratori:
- costo opere relative all'impiantistica e manutenzione delle macchine:
- costo DPI:
- costo prevenzione incendi:

Trattandosi di lavori di vario genere che comportano una diversa destinazione degli oneri per singola lavorazione, si ritiene che è possibile individuare i seguenti tipi di costi:

Oneri sicurezza per videoispezione	€ 168,03
Oneri sicurezza per risanamento condotta	€ 718,01
Oneri sicurezza per luoghi confinati	€ 252,05

Ogni intervento sarà la combinazione degli oneri sopra computati, fino a comprenderle tutte e tre nel caso di un'intervento unico che preveda lo svolgimento delle tre lavorazioni, si ritiene che il numero di interventi, suddiviso come sopra, sarà tale da avere il seguente totale

	somma a	€ 20.000,00
<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA</b>	arrotondamento	<b>€ 20.000,00</b>

# **ALLEGATI**

**A. Layout di cantiere**

**B. Cronoprogramma dei lavori**

**C. Costi della sicurezza**

**D. Allegato 4 (verbali di coordinamento e verifica)**

<b>Parte 1</b>	<b>CONTROLLO PROGRAMMAZIONE</b>
<b>Parte 2</b>	<b>DOCUMENTAZIONE CANTIERE</b>
<b>Parte 3</b>	<b>CONTROLLO CANTIERE</b>
<b>Parte 4</b>	<b>COMUNICAZIONE DI VERIFICA</b>

## **1.1**

inoltre si allegano :

**Tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza**

**Profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche del terreno**

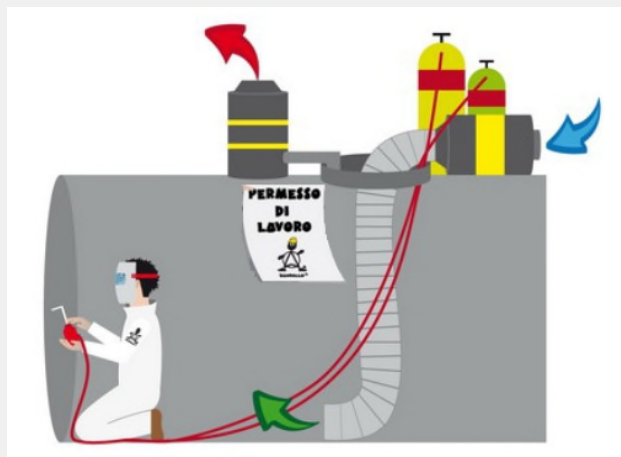
**Fascicolo con le caratteristiche dell'opera**

**Schede di sicurezza**

# PROCEDURE LAVORI PER IMMAGINI

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione	
Cognome e nome:	Viola Romeo
Indirizzo:	Via 11 Settembre 24, 37019 PESCHIERA DEL GARDA, VR
Telefono:	0456445211
Mail:	romeo.viola@ags.vr.it

## Procedure di sicurezza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati



## Qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati

Addestramento specifico (personale e datore di lavoro)
Autorizzazione al subappalto
Esperienza triennale del preposto e almeno per il 30% del personale
Idoneità tecnico professionale (criteri di verifica)
Informazione e formazione specifica (personale e datore di lavoro)
Possesso di idonei DPI strumentazioni ed attrezzature. Addestramento all'uso.





Rispetto norme (valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria, gestione emergenze)

Rispetto norme DURC e versamento contribuzione enti

Sorveglianza sanitaria e formazione per imprese familiari e autonomi

### **Abbattimento di alberi adulti**



### **Pulizia aree da arbusti vegetazione**



**Decespugliatore**



Uso di dispositivi di protezione dell'udito

*Caduta materiale*

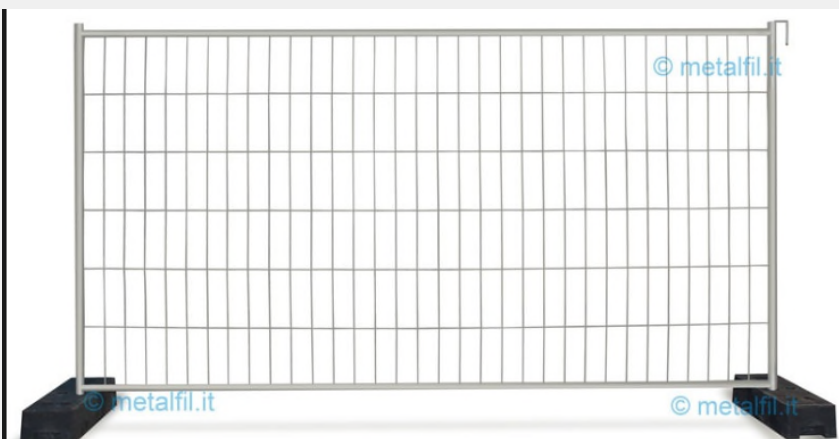
*Caduta operatore (h>2m)*

**Delimitazione aree: nastri segn/ barriere mob**

*Barriere mobili: delimitazione aree*



**Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici**



**Utilizzo generico della pala meccanica**

**Scavi a sezione ampia**

Autocarri o camion ribaltabili

**Aggottamento acque di falda con pompe**

Attrezzi di uso corrente

*Installazione delle pompe in punti protetti ed accessibili*



**Uso autogru per movimentazione dei carichi**

Autogru semovente

Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII

**Movimentazione e trasporto a rifiuto materiali**

Autocarri o camion ribaltabili

Per movimentazioni frequenti preferire mezzi meccanici o mov.ausiliata

**Manutenzione di fosse settiche (spurgo)**

Autospurgo

Controllo e presenza continua di lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato



Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'esterno dell'ambiente confinato

Addestramento procedure emergenza per lavoratori all'interno dell'ambiente confinato

### **Scavi a sezione obbigata**

*Asfissia*

Gas in pozzi scavi e cunicoli: areazione, DPI vie respiratorie, lavoratori abbinati



*Caduta persone nello scavo*

Accesso a scavi: scale a mano sporgenti oltre il livello di accesso

Avvisi e sbarramenti - parapetti

Solide rampe accesso automezzi - franco 70 cm

*Seppellimento durante gli scavi*

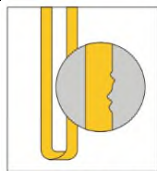
Cautele e sostegni nello scavo di pozzi e trincee  $h > 1,5$

Impedire transito automezzi in prossimità scavi

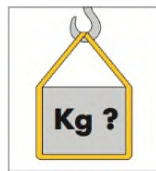
Stabilità pareti scavo - Vietato scavo manuale alla base se  $H > 1,5m$

Vietato deposito di materiale su ciglio scavo se non puntellato

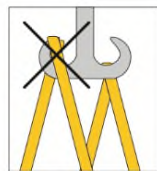
### **Movimentazione condotte prefabbricate**



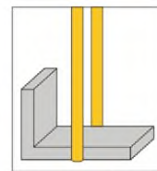
Controllare l'integrità delle fasce prima di ogni utilizzo



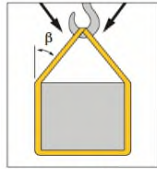
Controllare il peso del carico



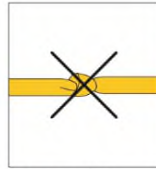
Non agganciare sulla punta del gancio



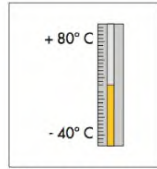
Tenere in considerazione il centro di gravità del carico



Tenere conto del modo d'imballaggio e dell'angolo di inclinazione



Non accorciare le brache annodandole poiché la portata diminuirebbe enormemente




Utilizzare a temperature comprese tra -40°C e +80°C



In caso di esposizione ad agenti chimici verificare la compatibilità (vedi tabella)



 BibLus-net

### **Carico scarico trasporto manuale materiali**

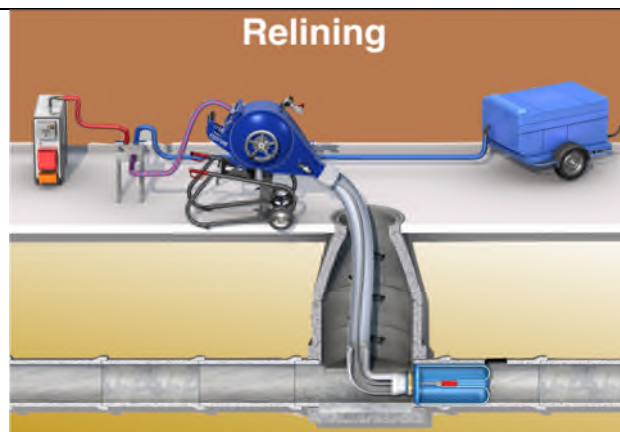
Carriola

### **100 - Risanamento tratto**

#### **Manutenzione di collettori fognari (risanamenti)**

Scale a mano/forbice...





## 60 - Videoispezione tratto di rete

### *Videoispezione tratto fognario*



## 80 - Pulizia ramo fognario

### *Manutenzione di collettori fognari (spurgo)*

#### *Autospurgo*



Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria



Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI

Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività)

Formazione ed informazione su rischi e misure agenti biologici

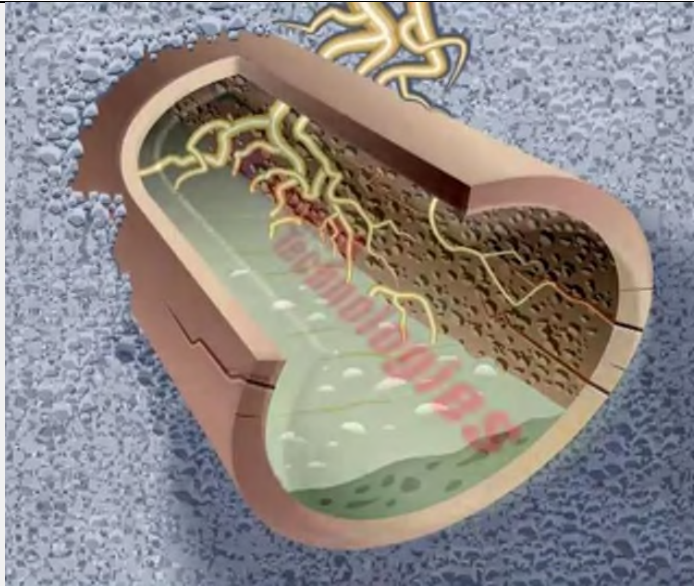
## **80 - Pulizia ramo fognario**

### ***Manutenzione di fosse settiche (risanamenti)***

*Scale a mano/forbice...*

## **80 - Pulizia ramo fognario**

### ***Pulizia da radici tratto fognario***



Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni

Usare idonee calzature di sicurezza

Evitare il contatto diretto con le mani di materiali taglienti



Addestramento all'uso di DPI di terza categoria

Ingresso in fogna con illuminazione sufficiente e previa verifica degli spazi di manovra:





















Informazione preventiva sui rischi presenti nei luoghi (committente alle imprese e autonomi)

Per gli accessi agli ambienti confinati sospetti di inquinamento ed insalubrit  dell'aria, sar  necessario utilizzare determinati D.P.I. che vengono di seguito elencati.

Dispositivi di protezione individuali ed accorgimenti	In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui � riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:			
	RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
	Inalazione di gas e vapori tossici		Autorespiratore ad aria compressa per spazi confinati, fornito di bombola e maschera a pieno facciale 3S-PF.	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 137(2007)</b> <i>Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera - Requisiti, prove, marcatura.</i> <b>UNI EN 148-3(2000)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filettature per facciali - Raccordo filettato M 45 x 3</i>
	Esposizione ad aerosol di gas e vapori acidi	Maschera con filtri per vapori acidi 	Maschera a pieno facciale in gomma policloroprenica completa di filtri B2P3 intercambiabili per gas acidi e polveri	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 148 (2000)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie- Filettature per facciali - Raccordo con filettatura centrale. Parte, 1,2 e 3</i>
	Inalazione di fibre e polveri	Maschera a pieno facciale 	Maschera con filtro antipolvere tipo P3 a facciale totale e fattore di protezione non inferiore a 400	<b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 143(2007)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antipolvere - Requisiti, prove, marcatura</i>
	Esposizione ad aerosol di gas, fumi e vapori	Maschera con filtri per vapori organici 	Semimaschera FFABE1P3 in gomma ipoallergenica dotata di due filtri intercambiabili per vapori organici, gas vapori inorganici, gas acidi e polveri, con valvola di espirazione.	<b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 149(2009)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Semimaschera filtrante antipolvere. Requisiti, prove, marcatura</i>

	<p>Presenza di fumi di incendio o mancanza di ossigeno.</p>		<p>Autorespiratore di emergenza ad aria compressa fornito completo di bombola da 3 litri.</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09  <b>UNI EN 1146(2006)</b>  <i>Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori ad aria compressa a circuito aperto con cappuccio, per la fuga - Requisiti, prove, marcatura</i></p>
	<p>Inalazione di gas da incendio</p>		<p>Cappuccio di emergenza in PVC dotata di mascherina oro-nasale con filtro per proteggere dai gas prodotti dall'incendio, incluso l'ossido di carbonio (CO)</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09  <b>UNI EN 403(2005)</b>  <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie per autosalvataggio - Dispositivi filtranti con cappuccio per la fuga dal fuoco - Requisiti, prove, marcatura</i></p>
	<p>Esposizione a prodotti chimici</p>	<p>Tuta protettiva con cappuccio</p> 	<p>Tuta in materiale antiacido in modo da evitare che i prodotti vengano a contatto con la cute</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.7</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09  <b>UNI EN 14325 (2005)</b>  <i>Indumenti di protezione contro prodotti chimici - Metodi di prova e classificazione della prestazione di materiali, cuciture, unioni e assemblaggi degli indumenti di protezione chimica.</i>  <b>UNI EN 14605 (2009)</b>  <i>Indumenti di protezione contro agenti chimici liquidi - Requisiti prestazionali per indumenti con collegamenti a tenuta di liquido (Tipo 3) o a tenuta di spruzzi (Tipo 4), inclusi gli articoli che proteggono solamente parti del corpo (Tipi PB [3] e PB [4])</i>  <b>UNI EN ISO 13982 (2011)</b>  <i>Indumenti di protezione per l'utilizzo contro particelle solide - Parte 1: Requisiti prestazionali per indumenti di protezione contro prodotti chimici che offrono protezione all'intero corpo contro particelle solide disperse nell'aria (indumenti tipo 5)</i></p>
	<p>Lesioni per contatto con organi mobili durante gli interventi di manutenzione</p>	<p>Guanti in crosta</p> 	<p>Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09  <b>UNI EN 388 (2004)</b>  <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i></p>
	<p>Probabilità di irritazione cutanea durante l'esposizione a prodotti chimici</p>	<p>Guanti di protezione</p> 	<p>Guanti in gomma pesante o neoprene, resistenti ad agenti chimici aggressivi ed irritanti</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09  <b>UNI EN 374(2004)</b>  <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Parte, 1,2 e 3</i></p>

<p>Ferite, tagli e lesioni per caduta di materiali o utensili vari</p>	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	<p>Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN ISO 20344 (08)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i></p>
<p>Esposizione a prodotti chimici</p>	<p>Stivali di protezione</p> 	<p>Stivali in PVC antiacido con suola antiscivolo resistente agli agenti aggressivi</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 13832-1(2007)</b> <i>Calzature di protezione contro agenti chimici - Parte 1: Terminologia e metodi di prova</i></p>
<p>Irritazione delle mucose oculari</p>	<p>Occhiali di protezione</p> 	<p>Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 166 (2004)</b> <i>Protezione personale degli occhi - Specifiche.</i></p>
<p>Caduta dall'alto</p>	<p>Imbracatura e cintura di sicurezza</p> 	<p>Imbracatura per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza. Da utilizzare con cordino di sostegno</p>	<p><b>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 361 (2003)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo.</i> <b>UNI EN 1496 (2007)</b> <i>Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute - Dispositivi di sollevamento per salvataggio</i></p>
<p>Caduta dall'alto</p>	<p>Personale in vasca ed operatori a terra</p> 	<p>Imbragatura di sicurezza con fune di richiamo fissata esternamente rispetto l'accesso alla vasca</p>	



# Indice

COPERTINA.....	1
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	2
UBICAZIONE E TIPOLOGIA.....	4
DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEL CONTESTO DI CANTIERE.....	6
NOTIFICA PRELIMINARE.....	8
DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE.....	10
INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	12
AREA DI CANTIERE.....	15
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	19
LAYOUT DI CANTIERE.....	21
MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE – TESSERA DI RICONOSCIMENTO.....	22
UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE.....	23
UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE.....	25
SORVEGLIANZA SANITARIA.....	27
SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	28
RISCHIO RUMORE IN CANTIERE.....	32
LAVORAZIONI.....	35
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.....	40
INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI.....	41
COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE.....	41
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE TRA DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI.....	43
GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	48
ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO.....	48
PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA.....	49
NUMERI DI EMERGENZA.....	53
VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA.....	54
PROCEDIMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO.....	104
VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	105
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	110
ALLEGATI.....	111
PROCEDURE LAVORI PER IMMAGINI.....	112
Indice.....	125