

COMUNE DI ETROUBLES

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'ACQUEDOTTO  
BARASSON – MORGUENA E POTENZIAMENTO  
DELL'ACQUEDOTTO DE LA COUTA  
**1° LOTTO - ADEGUAMENTO IGIENICO QUAYES**

# *04 misure di sicurezza per gruppi omogenei*

*ai sensi dell'art. 90, comma 3, del decreto legislativo 09.04.2008 n. 81 novellato dal decreto legislativo 03.08.2009 n. 106*

Redatto nel mese di febbraio dell'anno 2010  
Stralcio estratto nel mese di maggio dell'anno 2014

**Coordinatore per la progettazione:** *dr. ing. Oscar De Janossi*  
*Aosta piazza Vuillermin 4 – Tel. 0165 361082 - Fax 0165 361039*

**Committente:** *Comune di Etroubles*

**Coordinatore in fase di esecuzione:** *dr. ing. Oscar De Janossi*  
*Aosta piazza Vuillermin 4 – Tel. 0165 361082 - Fax 0165 361039*

## ***DEFINIZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA***

### **A) SCHEDE DI VALUTAZIONE PER GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI**

Le schede di valutazione dei rischi in riferimento alle mansioni svolte da ciascun lavoratore ed in funzione della tipologia dell'opera potranno subire variazioni in relazione alla struttura organizzativa e tecnica dell'Impresa appaltatrice.

In ciascuna scheda, individuata la natura dell'opera, la tipologia ed il gruppo omogeneo cui il lavoratore appartiene, vengono evidenziati le mansioni svolte in cantiere dai lavoratori del gruppo ed il tempo in percentuale dedicato ad ogni singola attività.

Ex art. 16 del Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n. 494, per ogni gruppo viene determinata la fascia di appartenenza in riferimento all'esposizione al rumore, sulla base degli studi e delle valutazioni effettuati dal Comitato Paritetico Territoriale di Torino.

E' fatto comunque obbligo al datore di lavoro di attenersi alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 15 agosto 1991 n. 277.

I principali rischi (fisici, chimici, biologici) connessi ad ogni fase lavorativa vengono definiti attraverso un indice di attenzione derivato dal confronto fra la frequenza (probabilità) del rischio e la sua magnitudo.

Il livello di attenzione 1 definisce un rischio basso, il livello 2 un rischio medio-basso, il livello 3 un rischio medio-alto, il livello 4 un rischio alto, il livello 5 un rischio molto alto.

Individuata la tipologia di rischio, la scheda, attraverso codice numerico, rimanda alle principali misure di prevenzione da adottarsi, misure la cui illustrazione precede le schede, e che l'appaltatore dovrà comunque confrontare con la propria organizzazione di impresa e con le modalità operative che liberamente vorrà stabilire.

La sezione dedicata ai dispositivi di protezione individuale individua, con il simbolo "X", l'obbligatorietà della fornitura del D.P.I. da parte del datore di lavoro e l'obbligatorietà dell'utilizzo da parte del lavoratore nelle fasi in cui il rischio specifico sia costantemente presente. Quando non sussista la continuità del rischio, che si presenta solo in concomitanza di particolari fasi di lavoro, la necessità dell'utilizzo del D.P.I. viene evidenziata con il simbolo "O".

## **B) PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE DEL RISCHIO**

### ***1. CADUTE DALL'ALTO***

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

### ***2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO***

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

### ***3a. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI***

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità. Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

#### **4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI**

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

#### **5. VIBRAZIONI**

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

#### **6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO**

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

#### **7. CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE**

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;

- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

## **8. FREDDO.**

deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (a titolo di esempio non esaustivo: rotazione degli addetti), con abbigliamento adeguato e dispositivi di protezione individuale.

## **9. ELETTRICI**

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

## **10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## **11. RUMORE**

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle

indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

## ***12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO***

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

## ***13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO***

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

## ***14. ANNEGAMENTO***

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

## ***15. INVESTIMENTO***

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

## ***16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI***

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

## ***17. POLVERI - FIBRE***

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

## ***18. IMMERSIONI***

Qualora non sia possibile evitare il ristagno dell'acqua sul piano del posto di lavoro, le attività devono essere sospese quando l'altezza dell'acqua superi 50 cm. In tali situazioni possono essere effettuati solo lavori di emergenza, unicamente intesi ad allontanare l'acqua o ad evitare danni all'opera in costruzione. Detti lavori devono essere affidati a lavoratori esperti ed eseguiti sotto la sorveglianza dell'assistente. I lavoratori devono essere forniti di idonei DPI (indumenti e calzature impermeabili).

## **19. GETTI - SCHIZZI**

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

## **20. GAS - VAPORI**

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

## **21. CATRAME - FUMO**

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## **22. ALLERGENI**

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali



resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

### **23. INFEZIONI DA MICRORGANISMI**

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

### **24. AMIANTO**

Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel D. L.gs 277/91. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'Organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, etc..

### **25. OLI MINERALI E DERIVATI**

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Attività di ufficio	31
Allestimento cantiere	4
Demolizioni	2
Scavi e movimenti di terra	7
Calcestruzzo e cemento armato	10
Pozzetti acquedotto	9
Pozzetti fognatura	6
Tubazioni in acciaio	2
Tubazioni in pvc	6
Tubazioni in gres	7
Intercettazione regolazione e controllo	6
Completamenti stradali	2
Completamenti diversi	2
Impianto illuminazione	1
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto		X			
2 Seppellimento, sprofondamento	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
7 Calore, fiamme, esplosioni	X				
11 Rumore		X			
13 Caduta di materiale dall'alto	X				
15 Investimento		X			
17 Polveri, fibre	X				
19 Getti, schizzi	X				
21 Catrame, fumo	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

1	2	3	4	6	7	11	13	15	17	19	21			
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	--	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

<b>X</b>	CASCO
<b>X</b>	CALZATURE DI SICUREZZA
<b>0</b>	GUANTI
<b>0</b>	PROTETTORE AURICOLARE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>CAPO CANTIERE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Attività di ufficio	5
Allestimento cantiere	10
Demolizioni	2
Scavi e movimenti di terra	13
Calcestruzzo e cemento armato	5
Pozzetti acquedotto	15
Pozzetti fognatura	6
Chiusini e griglie	1
Tubazioni in acciaio	2
Tubazioni in pvc	10
Tubazioni in gres	11
Intercettazione regolazione e controllo	8
Completamenti stradali	2
Completamenti diversi	3
Impianto illuminazione	1
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto			X		
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X		
4 Punture, tagli, abrasioni			X		
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
7 Calore, fiamme, esplosioni	X				
11 Rumore		X			
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento		X			
17 Polveri, fibre		X			
19 Getti, schizzi	X				
21 Catrame, fumo	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

1	2	3	4	6	7	11	13	15	17	19	21			
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	--	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

<b>X</b>	CASCO
<b>X</b>	CALZATURE DI SICUREZZA
<b>0</b>	GUANTI
<b>0</b>	PROTETTORE AURICOLARE
<b>0</b>	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>CAPO SQUADRA (SCAVI)</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Installazione cantiere	54
Scavi e movimenti di terra	41
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto			X		
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X		
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore		X			
15 Investimento			X		
17 Polveri, fibre		X			

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
2	3	6	9	11	15	31							

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
<b>X</b>	CASCO
<b>X</b>	CALZATURE DI SICUREZZA
<b>X</b>	GUANTI
<b>X</b>	PROTETTORE AURICOLARE
<b>X</b>	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	ESCAVATORISTA

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allestimento cantiere	1
Demolizioni	1
Scavi e movimenti di terra	78
Tubazioni in acciaio	2
Tubazioni in pvc	2
Tubazioni in gres	9
Completamenti stradali	2
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
5 Vibrazioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
9 Elettrici			X		
11 Rumore				X	
15 Investimento		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre		X			
25 Olii minerali e derivati		X			

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
3	5	6	7	9	11	15	16	17	25				

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
O	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	ADDETTO MARTELLO SU ESCAVATORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Demolizioni	78
Scavi e movimenti di terra	2
Manutenzione e pause tecniche	15
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
5 Vibrazioni				X	
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
9 Elettrici			X		
11 Rumore				X	
17 Polveri, fibre		X			
25 Olii minerali e derivati		X			

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE													
3	5	6	9	11	17	25							

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>PALISTA</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allestimento cantiere	3
Demolizioni	4
Scavi e movimenti di terra	78
Calcestruzzo e cemento armato	2
Pozzetti fognatura	1
Chiusini e griglie	1
Intercettazione regolazione e controllo	1
Completamenti stradali	4
Completamenti diversi	1
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
5 Vibrazioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
9 Elettrici		X			
11 Rumore				X	
15 Investimento		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi		X			
17 Polveri, fibre		X			
25 Olii minerali e derivati		X			

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

3	5	6	7	9	11	15	16	17	25					
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	--	--	--	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

O	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERATORE MEZZI MECCANICI (MOVIMENTO TERRA)</b>

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Utilizzo escavatore piccolo e pala piccola	50
Utilizzo terna	25
Manutenzione e pause tecniche	20
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)**

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
2 Seppellimento sprofondamento	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
5 Vibrazioni			X		
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
11 Rumore			X		
15 Investimento		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre	X				
25 Olii minerali e derivati		X			

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

2	3	5	6	11	15	16	17	25						
---	---	---	---	----	----	----	----	----	--	--	--	--	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERATORE MEZZI MECCANICI (SOLLEVAMENTO E TRASPORTO)</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Utilizzo dumper	25
Utilizzo carrello	25
Utilizzo trattore	25
Manutenzione e pause tecniche	20
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture tagli abrasioni		X			
5 Vibrazioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore			X		
12 Cesoiamento stritolamento	X				
15 Investimento		X			
17 Polveri, fibre	X				
25 Olii minerali e derivati	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
3	4	5	6	11	12	15	17	25					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	AUTISTA AUTOCARRO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Allestimento cantiere	6
Demolizioni	4
Scavi e movimenti di terra	63
Calcestruzzo e cemento armato	3
Tubazioni in acciaio	4
Tubazioni in pvc	4
Tubazioni in gres	4
Completamenti stradali	7
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
11 Rumore			X		
13 Caduta di materiale dall'alto	X				
15 Investimento			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre	X				
21 Catrame, fumo		X			
25 Olii minerali e derivati		X			

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

3	6	7	11	13	15	16	17	21	25					
---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	--	--	--	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

O	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
O	GUANTI
O	PROTETTORE AURICOLARE
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	AUTISTA AUTOGRU

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Movimentazione carichi	50
Spostamenti	25
Manutenzione e pause tecniche	20
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture tagli abrasioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
9 Contatti con cavi elettrici	X				
11 Rumore			X		
13 Caduta di materiale dall'alto	X				
15 Investimento			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre			X		
25 Olii minerali e derivati		X			

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>														
3	4	6	9	11	13	15	16	17	25					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	PROTETTORE AURICOLARE
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>DUMPERISTA</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Utilizzo dumper	60
Carico e scarico manuale	20
Manutenzione e pause tecniche	15
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture tagli abrasioni		X			
5 Vibrazioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
11 Rumore			X		
12 Cesoimento stritolamento		X			
13 Caduta materiale dall'alto	X				
15 Investimento		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
25 Olii minerali e derivati	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>														
3	4	5	6	11	12	13	16	52	55					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>AUTISTA AUTOBETONIERA</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Carico	10
Trasporto	40
Scarico	30
Manutenzione e pause tecniche	15
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
5 Vibrazioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore		X			
12 Cesoimento, stritolamento		X			
13 Caduta di materiale dall'alto			X		
15 Investimento				X	
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre	X				
19 Getti, schizzi		X			
22 Allergeni		X			
25 Olii minerali e derivati	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

3	4	5	6	11	12	13	15	16	17	19	22	25		
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
O	OCCHIALI
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	AUTISTA POMPA CALCESTRUZZO

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Spostamento	20
Pompaggio	55
Manutenzione e pause tecniche	20
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore		X			
13 Caduta di materiale dall'alto	X				
15 Investimento	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
19 Getti, schizzi		X			
22 Allergeni		X			
25 Olii minerali e derivati	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
3	6	11	13	15	16	19	22	25					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	OCCHIALI
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>ADDETTO AUTOBETONIERA</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Carico	10
Trasporto	40
Scarico	30
Manutenzione e pause tecniche	15
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
5 Vibrazioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore		X			
12 Cesoimento, stritolamento		X			
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre	X				
19 Getti, schizzi		X			
22 Allergeni		X			
25 Olii minerali e derivati	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

3	4	5	6	11	12	13	15	16	17	19	22	25		
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>CAPO SQUADRA OPERE STRUTTURALI</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allestimento cantiere	6
Calcestruzzo e cemento armato	10
Pozzetti acquedotto	40
Pozzetti fognatura	33
Completamenti diversi	6
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto		X			
2 Seppellimento, sprofondamento			X		
3 Urti, colpi, impatti, compressioni				X	
4 Punture, tagli, abrasioni				X	
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore		X			
13 Caduta di materiale dall'alto			X		
15 Investimento	X				
17 Polveri, fibre	X				
19 Getti, schizzi	X				
22 Allergeni	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
1	2	3	4	6	11	13	15	16	17	19	22		

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	OCCHIALI
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA



<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>CARPENTIERE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allestimento cantiere	6
Calcestruzzo e cemento armato	10
Pozzetti acquedotto	40
Pozzetti fognatura	33
Completamenti stradali	1
Completamenti diversi	5
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto		X			
2 Seppellimento, sprofondamento			X		
3 Urti, colpi, impatti, compressioni				X	
4 Punture, tagli, abrasioni				X	
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
9 Elettrici	X				
11 Rumore		X			
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
17 Polveri, fibre	X				
19 Getti, schizzi	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

1	2	3	4	6	9	11	13	15	16	17	19			
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	--	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	OCCHIALI
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>FERRAIOLO</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Calcestruzzo e cemento armato	15
Pozzetti acquedotto	40
Pozzetti fognatura	40
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X		
4 Punture, tagli, abrasioni				X	
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
11 Rumore	X				
13 Caduta di materiale dall'alto			X		
15 Investimento	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
19 Getti, schizzi	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>														
1	2	3	4	6	11	13	15	16	19					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	OCCHIALI

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>SALDATORE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allestimento cantiere	1
Chiusini e griglie	1
Tubazioni in acciaio	80
Intercettazione regolazione e controllo	15
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento				X	
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni			X		
9 Elettrici	X				
11 Rumore	X				
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento	X				
17 Polveri, fibre	X				
21 Catrame, fumo			X		
22 Allergeni	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

1	2	3	4	6	7	9	11	13	15	17	21	22		
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	--	--

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>IDRAULICO</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allacciamenti provvisori	25
Tubi in polietilene	10
Pezzi speciali	10
Intercettazione regolazione e controllo	50
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento				X	
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni			X		
9 Elettrici	X				
11 Rumore	X				
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento	X				
17 Polveri, fibre	X				
21 Catrame, fumo			X		
22 Allergeni	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
1	2	3	4	6	7	9	11	13	15	17	21	22	

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	FABBRO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Scale e parapetti	65
Chiusini griglie	30
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Caduta dall'alto		X			
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni			X		
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
9 Elettrici		X			
11 Rumore			X		
12 Cesoimento stritolamento	X				
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
16 Movimentazione manuale carichi		X			
21 Fumi	X				

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE													
1	2	3	4	6	7	9	11	12	13	16	21		

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	ELETTRICISTA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Allacciamenti provvisori e stacchi	10
Posa cavi	80
Messa a terra	5
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello				X	
9 Elettrici	X				
11 Rumore	X				
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento	X				

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE													
1	2	3	4	6	9	11	13	15					

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
O	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>MURATORE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Completamenti e finiturei	95
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
8 Freddo			X		
13 Caduta di materiale dall'alto		X			
15 Investimento	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
22 Allergeni		X			

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>														
1	2	3	4	6	8	13	15	16	22					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERAIO COMUNE POLIVALENTE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Allestimento cantiere	10
Demolizioni	4
Scavi e movimenti di terra	18
Calcestruzzo e cemento armato	10
Pozzetti acquedotto	13
Pozzetti fognatura	11
Chiusini e griglie	2
Tubazioni in acciaio	3
Tubazioni in pvc	4
Tubazioni in gres	6
Intercettazione regolazione e controllo	1
Completamenti stradali	9
Completamenti diversi	3
Impianto illuminazione	1
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto			X		
2 Seppellimento, sprofondamento			X		
3 Urti, colpi, impatti, compressioni				X	
4 Punture, tagli, abrasioni				X	
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
7 Calore, fiamme, esplosioni	X				
9 Elettrici	X				
11 Rumore		X			
13 Caduta di materiale dall'alto			X		
15 Investimento	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi				X	
17 Polveri, fibre		X			
19 Getti, schizzi			X		
21 Catrame, fumo		X			
25 Olii minerali e derivati	X				

**PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

1	2	3	4	6	7	9	11	13	15	16	17	19	21	25
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	PROTETTORE AURICOLARE
O	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA



<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERAIO SPECIALIZZATO IMPERMEABILIZZAZIONI</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Impermeabilizzazione	80
Pulizia attrezzi	15
Fisiologico	5

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)**

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
11 Rumore			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
19 Getti, schizzi		X			
21 Catrame, fumo				X	
22 Allergeni			X		

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
1	2	6	7	11	16	19	21	22					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERAIO COMUNE IMPERMEABILIZZAZIONI</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Trasporto e posa	70
Pulizia attrezzi	25
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 80 FINO A 85 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
11 Rumore			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
19 Getti, schizzi		X			
21 Catrame, fumo				X	
22 Allergeni			X		

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>														
1	2	6	7	11	16	19	21	22						

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERAIO SPECIALIZZATO GUAINA IMPERMEABILIZZANTE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Posa	95
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
11 Rumore			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
20 Gas, vapori	X				
21 Catrame, fumo		X			
22 Allergeni			X		

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>														
1	2	6	7	11	16	20	21	22						

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE IGIENICHE
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERAIO COMUNE PER GUAINA IMPERMEABILIZZANTE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Preparazione superficie e stesura primer	80
Pulizia	15
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1 Caduta dall'alto	X				
2 Seppellimento, sprofondamento		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni		X			
11 Rumore			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
20 Gas, vapori	X				
21 Catrame, fumo		X			
22 Allergeni			X		

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
1	2	6	7	11	16	20	21	22					

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
O	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI
O	ATTREZZATURA E DISPOSITIVI ANTICADUTA

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI E FOGNATURE
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE STRADALI
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	<b>OPERATORE RULLO COMPRESSORE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>
Utilizzo rullo	75
Manutenzione e pause tecniche	20
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE DA 85 FINO A 90 dB(A)</b>
--

<b>VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI</b>	<b>INDICE ATTENZIONE</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5 Vibrazioni			X		
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
7 Calore, fiamme, esplosioni	X				
11 Rumore			X		
20 Fumi, nebbie, gas, vapori	X				
21 Catrame, fumo		X			
25 Olii minerali e derivati	X				

<b>PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE</b>													
5	6	7	11	20	21	25							

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI E FOGNATURE
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE STRADALI
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	ADDETTO MARTELLO PNEUMATICO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Utilizzo martello	50
Manutenzione e pause tecniche	45
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)</b>
---

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
5 Vibrazioni					X
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore					X
15 Investimento		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi		X			
17 Polveri, fibre			X		
25 Olii minerali e derivati	X				

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE													
3	5	6	11	15	16	17	25						

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI PROTETTIVI AD ALTA VISIBILITA'

<b>NATURA DELL'OPERA</b>	ACQUEDOTTI E FOGNATURE
<b>TIPOLOGIA</b>	OPERE STRADALI
<b>GRUPPO OMOGENEO</b>	ADDETTO COMPATTATORE A PIASTRA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO
Utilizzo compattatore a piastra vibrante	50
Manutenzione e pause tecniche	45
Fisiologico	5

<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)</b>
---

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	INDICE ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
5 Vibrazioni		X			
11 Rumore				X	
15 Investimento		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi		X			
17 Polveri, fibre	X				
21 Catrame, fumo	X				

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE													
3	5	11	15	16	17	21							

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
X	CASCO
X	CALZATURE DI SICUREZZA
X	GUANTI
X	PROTETTORE AURICOLARE
X	OCCHIALI
X	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
X	INDUMENTI ALTA VISIBILITA'