

**ACCORDO QUADRO, CON UNICO OPERATORE ECONOMICO, PER
PICCOLE ESTENSIONI SULLE RETI IDRICHE DI ACEA PINEROLESE
INDUSTRIALE S.P.A. NEL TERRITORIO PINEROLESE PEDEMONTANO,
VALLI CHISONE E GERMANASCA, VAL PELLICE E PIANURA
ANNI 2017-2018**

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

FASCICOLO TECNICO INFORMATIVO DELL'OPERA

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LOTTO	SETTORE	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTAZIONE	TIPO DOCUMENTO	N° ELABORATO	VERSIONE
PRO		A	E	R	PSC	002	1

IDENTIFICAZIONE FILE:

VERSIONE	DATA	OGGETTO
1	Febbraio 2017	Prima emissione

DATI PROGETTISTI

TIMBRI - FIRME

 L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO	SERVIZIO IDRICO INTEGRATO Esercizio Impianti Acquedotto Pianificazione
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Geom. Claudio MERITANO
IL PROGETTISTA	Geom. Enrico CERESOLE
IL TECNICO	Geom. Dario BRUNETTO
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA	Ing. Mario VAUDAGNA Studio VIESSE – Ingegneri Associati



FASCICOLO TECNICO INFORMATIVO DELL'OPERA

INDICE

PREMESSA	2
CAPITOLO I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	3
CAPITOLO II – INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE	4
CAPITOLO III – INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE	14

PREMESSA

I contenuti del presente elaborato costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall'art. 91, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/2008, redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato XVI del sopra citato Decreto.

Tale fascicolo contiene "*le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori*" coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. Gestore dell'opera (Amministratore, proprietario, ecc.);
2. Imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

In conformità a quanto previsto dall'allegato XVI del D.Lgs 81/2008, il Fascicolo è costituito da 3 Capitoli:

Capitolo 1 - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Capitolo 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

2.1 – Principali misure di prevenzione

2.2 – Individuazione dei rischi

2.3 – Scheda II.1 - Misure preventive e protettive per ciascuna tipologia di lavoro prevedibile o programmato sull'opera, a cura del C.S.E.

Scheda II.2 – Per l'adeguamento del fascicolo in fase di esecuzione dei lavori di manutenzione.

Scheda II.3 – Informazioni per la messa in opera in sicurezza e modalità di controllo dell'efficienza delle misure preventive e protettive in esercizio

Capitolo 3 - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

CAPITOLO I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo viene utilizzata la successiva **SCHEDA I**

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'oggetto dell'appalto consiste nella realizzazione di lavori edili di esecuzione di piccole estensioni e miglioramenti delle reti di acquedotto nel territorio Pinerolese Pedemontano, Valli Chisone e Germanasca, Val Pellice e Pianura. Tali lavori non sono predeterminabili nel numero, caratteristiche e ubicazione ma deriveranno dalle necessità ed esigenze di gestione della Stazione Appaltante che potranno manifestarsi nel corso del contratto.

A titolo esemplificativo le attività richieste sono le seguenti:

- saggi per ricerca sottoservizi;
- scavi e rinterrati a "sezione obbligata" per una larghezza media di m 0,70 con le necessarie armature delle pareti e finiture a mano;
- posa in opera nelle trincee dei tubi in polietilene in barre da 12 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante innesto a bicchiere e saldature per fusione dove necessarie; compreso il collaudo, prova idraulica, disinfezione ed ogni altro onere;
- rinterrato della trincea di scavo con materiale di risulta dello scavo preventivamente vagliato;
- trasporto e smaltimento del materiale di risulta eccedente e pulizia finale del cantiere;

I lavori necessari sono stimati su base statistica risultante dalla contabilità degli anni precedenti ovvero

consistono nell'esecuzione di:

- Scavo e ripristino di circa 1872 mc. di trincee da eseguirsi su diverse tipologie di diversi sedimi stradali o terreni naturali;
- Posa di circa 2.600 ml. di condotte.
- Nella realizzazione di circa n. 155 prese acqua;
- Nella realizzazione di circa 1.800 mq. di tappeto di usura.

ONERI SPECIALI PER LA SICUREZZA

Oltre allo scorporo degli oneri generici dai prezzi delle opere compiute utilizzati in computo, sono evidenziati gli oneri speciali costituiti dagli apprestamenti necessari alla sicurezza ed igiene sul lavoro, costituiti dalle baracche di cantiere, servizi igienici, impianto elettrico di cantiere, cartellonistica, D.P.I. in dotazione al personale, cassetta di pronto soccorso e pacchetti di medicazione. Sono state previste dotazioni individuali specifiche a livello di protezione fisica contro la possibilità di inalazione di fibre, per la demolizione ed impacchettamento di pezzi di tubazioni in fibrocemento o di rocce contenenti residui di amianto.

Sono stati previsti D.P.I. specifici per la realizzazione di opere e lo svolgimento di lavorazioni di qualunque tipo in ambienti confinati e in presenza di amianto.

DURATA EFFETTIVA DEI LAVORI: 720gg

Inizio lavori	2017	Fine lavori	2018
---------------	------	-------------	------

INDIRIZZO CANTIERE

Comuni del territorio pinerolese pedemontano, Valli Chisone e Germanasca, Val Pellice e pianura serviti dal Gestore Unico Acea Pinerolese Industriale S.p.A., alcuni dei quali sono elencati al punto 1.1 del Capitolato Speciale d'Appalto

SOGGETTI COINVOLTI NELLA PROGETTAZIONE E NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

Committente	ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE S.p.A.
-------------	------------------------------------

Indirizzo:	Via Vigone n. 42 – 10064 Pinerolo (TO)	tel.	0121 2361
Progettista	Geom. Enrico CERESOLE – ACEA PINEROLESE		
Indirizzo:	Via Vigone n. 42 – 10064 Pinerolo (TO)	tel.	0121/236.202
Direttore dei lavori	Geom. Dario Brunetto – ACEA PINEROLESE		
Indirizzo:	Via Vigone n. 42 – 10064 Pinerolo (TO)	tel.	0121/236.278
Coordinatore per la progettazione	STUDIO VIESSE – Ingegneri Associati – Ing. Mario VAUDAGNA		
Indirizzo:	Via Silvio Pellico n. 12 – 10073 Ciriè (TO)	tel.	011 921.22.29
Coordinatore per l'esecuzione lavori	STUDIO VIESSE – Ingegneri Associati – Ing. M. VAUDAGNA		
Indirizzo:	Via Silvio Pellico n. 12 – 10073 Ciriè (TO)	tel.	011 921.22.29

Impresa appaltatrice	<i>(da compilare ad in fase di esecuzione dei lavori)</i>		
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	

CAPITOLO II – INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;

b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

- **PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE (riferite ai rischi)**

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 impedito 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.

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.

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.

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 in movimento 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.).

VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature ed utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, questi ultimi devono essere dotati di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenuti 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.

Data la localizzazione dell'intervento, nella vicinanza di zone urbanizzate, si precisa che non sono ammessi interventi che determinino vibrazioni al di fuori dell'ambito di cantiere.

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.

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 per evitare pericoli di incendio o di 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.

FREDDO

Deve esser 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 (ad es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con dispositivi di protezione individuale.

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 interrato 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.

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.

L'utilizzo delle fotocopiatrici e videoterminali può comportare malattie agli occhi, anche solo per affaticamento: pertanto è necessario richiamare con avvisi le disposizioni d'uso delle suddette attrezzature.

Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

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, fatto salvo quanto in appresso indicato.

Data la specifica localizzazione dell'intervento, nella vicinanza di zone urbanizzate, si precisa che non sono ammesse opere che provochino rumori apprezzabili al di fuori dell'ambito di cantiere.

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.

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.

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.

POLVERI - FIBRE

Gli operatori possono venire esposti al rischio di inalazione di fibre di amianto durante le operazioni di demolizione e smaltimento delle tubazioni in fibrocemento eventualmente presenti oppure dalla presenza di residui di roccia contenente fibra di amianto. Oltre alle attrezzature ed agli accorgimenti che saranno messi in atto dalla Ditta specializzata a cui sarà affidata tale attività, sono stati previsti all'interno degli oneri della sicurezza, opportuni DPI che saranno dati in uso agli operatori, e gli apprestamenti comprenderanno oltre alle dotazioni normali, anche la doccia, la vasca di raccolta per stoccaggio provvisorio ed una soluzione consolidante per esterno da utilizzare nella fase di demolizione per evitare la diffusione nell'aria delle fibre d'amianto.

FUMI – NEBBIE - 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'insufflazione 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.

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.

ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'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, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

- **ANALISI DEI RISCHI**

Per la valutazione dei rischi nella esecuzione di futuri lavori di manutenzione si è ritenuto di considerare il lavoro in parti nelle quali dette lavorazioni sui vari componenti comporteranno la stessa tipologia di rischio.

Le opere oggetto di intervento sono descritte brevemente nelle pagine precedenti, e con più precisione nel progetto allegato. Vengono di seguito individuate le principali parti che lo compongono, sulle quali potrà esservi la necessità di interventi di manutenzione. A sua volta le schede che seguiranno daranno indicazioni e prescrizioni sulle modalità e periodicità di intervento, per gruppi omogenei. Per l'esecuzione delle operazioni ordinarie occorrerà tenere conto delle prescrizioni di legge oltre alla buona prassi ed al buon senso. Per l'esecuzione delle lavorazioni specifiche il presente fascicolo contiene le principali prescrizioni operative.

<i>Ubicazione lavori</i>	<i>Lavori</i>	<i>Rischi</i>
VASCHE, POZZI	Manutenzioni	Scivolamenti e caduta in piano
SORGENTI	Pulizia e spurghi	Caduta dall'alto Urti e colpi Rischio biologico
	Pulizia pozzetti	Inalazioni prodotti nocivi Annegamento Malore da scarsa aerazione
	Manutenzione generale	Caduta dall'alto Schiacciamento e taglio delle dita Rischio biologico

SCHEMA II - 1 – Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Cod. scheda 01
Manutenzioni edili su impianti acquedottistici	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi rilevati</i>
Manutenzione edile generale comprensiva di scavi, opere su muratura, intonaci, demolizioni, modifiche a impianto idraulico, piccole opere in c.a.	Scivolamenti e caduta in piano -Urti e colpi - Inalazioni prodotti nocivi Schiacciamento e taglio delle dita - Rischio biologico - Rischi legati alla movimentazione di mezzi ed operai -

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Il luogo di lavoro è rappresentato dai tracciati di viabilità ordinaria.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	La sicurezza sarà determinata dalla completa chiusura delle aree durante le Lavorazioni.	Durante le lavorazioni sarà necessario organizzare la movimentazione dei mezzi e degli operai. DPI: Stivali con suola antiscivolo, guanti, tuta di lavoro
Impianti di alimentazione e di scarico		Prolunghe a norma
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Gli approvvigionamenti dei materiali avverranno tramite viabilità ordinaria e stoccata in cantiere in appositi spazi da cui verranno movimentati. Le attrezzature non sono presenti e saranno trasportate in cantiere e qui movimentate a cura dell'impresa esecutrice dei lavori.	Durante le lavorazioni sarà necessario organizzare la segnaletica di cantiere, stabilire i percorsi per la movimentazione dei materiali. Verranno nominati dei preposti alla movimentazione dei mezzi.
Igiene sul lavoro		Sarà realizzata a cura dell'impresa esecutrice dei lavori la struttura necessaria a soddisfare le necessità di tutti gli operatori in materia di igiene e salute.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori – Durante le Lavorazioni saranno individuati percorsi e viabilità alternative Delimitazione aree di carico e scarico materiali e risulterà.
Tavole allegate	Progetto esecutivo opera	

SCHEDA II - 2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Cod. scheda 01
Manutenzioni edili su impianti acquedottistici	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi rilevati</i>
Manutenzione edile generale comprensiva di scavi, opere su muratura, intonaci, demolizioni, modifiche a impianto idraulico, piccole opere in c.a.	Scivolamenti e caduta in piano -Urti e colpi - Inalazioni prodotti nocivi Schiacciamento e taglio delle dita - Rischio biologico - Rischi legati alla movimentazione di mezzi ed operai -

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

*Da compilare nel corso
dei lavori di manutenzione*

Scheda II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice scheda 01						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
<p>I luoghi di lavoro sono raggiungibili tramite la viabilità ordinaria oppure tramite piste montane. Non sono esistenti dotazioni stabili. La sicurezza sarà determinata dalla completa chiusura delle aree durante le lavorazioni. Non sono previsti impianti di alimentazione durante le lavorazioni e neppure impianti di scarico. Gli approvvigionamenti dei materiali avverranno tramite viabilità ordinaria e stoccata in cantiere in appositi spazi da cui verranno movimentati. Le attrezzature non sono presenti e saranno trasportate in cantiere e qui movimentate a cura dell'impresa esecutrice dei lavori.</p>	<p>Sarà opportuno, in fase di movimentazione di mezzi ed operai. Durante le nuove lavorazioni sarà necessario organizzare la segnaletica di cantiere, stabilire i percorsi per la movimentazione dei materiali. Verranno nominati dei preposti alla movimentazione dei mezzi. Sarà realizzata a cura dell'impresa esecutrice dei lavori la struttura necessaria a soddisfare le necessità di tutti gli operatori in materia di igiene e salute.</p>	<p>Le attrezzature saranno poste in servizio da personale specializzato.</p>	<p>Controllo dello stato generale. Verifica della vetustà .</p>	<p>Annuale</p>	<p>Rinnovo del materiale sottoposto ad usura.</p>	<p>A guasto</p>

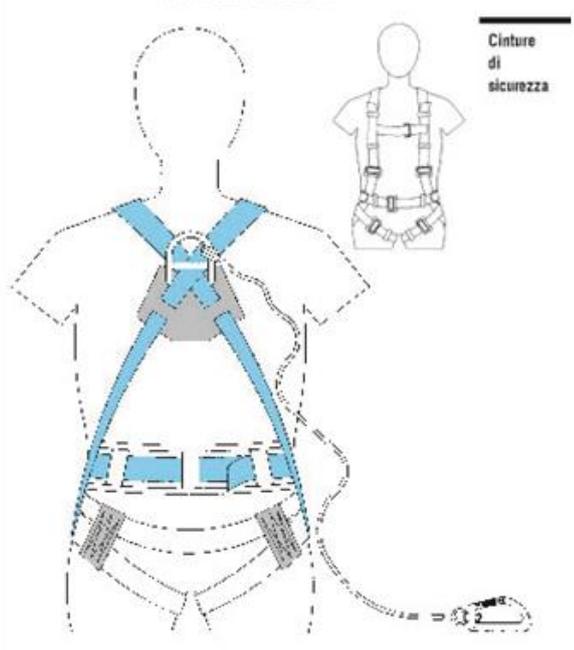
Nel seguito si riporta una scheda descrittiva dell'imbrago da impiegarsi per la discesa in sicurezza nel luogo confinato e il recupero del lavoratore eventualmente colto da male.

Cinture di sicurezza

Può capitare di dover lavorare su cornicioni, tetti spioventi, pozzi, di dover montare opere provvisorie e prefabbricate o di fare lavorazioni di manutenzione particolarmente difficili. Sono situazioni nelle quali non si possono predisporre le normali misure di protezione contro i rischi di caduta accidentale. In queste occasioni si rende necessario, ed è anche imposto dalla normativa vigente, l'uso di idonee cinture di sicurezza da agganciare tramite la propria fune di trattenuta e moschettone a parti stabili. Le cinture di sicurezza sono essenzialmente di tre tipi, il loro utilizzo è in funzione del lavoro da svolgere.

Cintura di sicurezza con bretelle

Per trattenere l'operatore quando c'è il rischio di caduta, è necessario utilizzare la cintura con bretelle, o ancora meglio con bretelle e cosciali, perché i cosciali ripartiscono meglio sul corpo umano le sollecitazioni derivanti dalla caduta in funzione del peso dell'operatore e dell'altezza di caduta.



Cinture di sicurezza

Nell'allegato E "Valutazione dei rischi per sorgenti di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale a ciascun lavoratore dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro. In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura dell'operaio _____

L'imbrago, DPI specifico per lavorazioni particolarmente rischiose che richiedano l'ingresso in ambienti confinati, deve essere utilizzato sia dai lavoratori durante le fasi di esecuzione dell'opera, sia per qualunque intervento manutentivo che avvenga in seguito.

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).

L'operatore incaricato di svolgere i lavori in ambienti confinati dovrà disporre di documentazione attestante lo svolgimento di corsi di formazione specifici a tali operazioni ed è sottoposto a controllo sanitario.

CAPITOLO III – INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Il presente capitolo riporta le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata
- la struttura architettonica e statica
- gli impianti installati

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo vengono utilizzate come riferimento le schede successive.

Scheda III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Scheda III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Scheda III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di : MANUTENZIONI EDILI SU IMPIANTI ACQUEDOTTISTICI	Codice scheda 01
---	-------------------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	N. di Riferimento
Progetto esecutivo	Nominativo: ACEA S.p.A. Indirizzo: Via Vigone, 42 – 10064 Pinerolo Telefono: 0121 2361	Febbraio 2017	Allegato al progetto	

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di : MANUTENZIONI EDILI SU IMPIANTI ACQUEDOTTISTICI	Codice scheda 01
---	-------------------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	N. di Riferimento

Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di : MANUTENZIONI EDILI SU IMPIANTI ACQUEDOTTISTICI	Codice scheda 01
--	-------------------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	N. di Riferimento