

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
(Allegato XVI D.Lgs. 81/08)



1

COMUNE DI : CASALE MONFERRATO (AL)

UBICAZIONE CANTIERE : OSPEDALE S. SPIRITO - CASALE MONFERRATO

LAVORI : RISTRUTTURAZIONE

IMPRESA :

COMMITTENTE : AZIENDA SANITARIA LOCALE
della PROVINCIA di ALESSANDRIA

PROGETTISTA DELL'OPERA : Ing. FABIO SAVIO

DIRETTORE DEI LAVORI : Ing. FABIO SAVIO

RESPONSABILE SICUREZZA
in fase di progettazione: Ing. FABIO SAVIO

RESPONSABILE SICUREZZA
in fase di esecuzione : Ing. FABIO SAVIO

PREMESSA

La presente analisi è da ritenersi una guida all'individuazione di situazioni critiche nella vita dell'opera e tende a fornire alle imprese che dovranno intervenire sulla stessa le informazioni necessarie per i successivi interventi programmati di manutenzione o riparazione. Pur fornendo una analisi dei rischi e le corrispondenti misure di prevenzione da osservare per le lavorazioni individuate, il presente fascicolo non può ritenersi esaustivo ma dovrà essere soggetto a continui aggiornamenti da parte del Committente in relazione ai problemi manutentivi che si dovessero presentare. Ogni eventuale modifica o variazione d'uso dell'opera comporterà la revisione ed aggiornamento del Fascicolo medesimo.

Tutti i lavori successivi al completamento dell'opera saranno soggetti al D.Lgs. 81/08 o ad eventuali nuove leggi che dovessero essere emanate successivamente alla redazione del presente fascicolo, e comporteranno quindi il coinvolgimento responsabile del committente, dei datori di lavoro e del coordinatore quando ne sia obbligatoria la nomina; in questo caso sarà disponibile un piano di sicurezza e di coordinamento redatto per le lavorazioni specifiche e tenendo conto che gli interventi vengono effettuati con la presenza contemporanea delle persone utilizzatrici dell'opera di progetto.

FUNZIONI DEL FASCICOLO

Il fascicolo dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "**le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993**", come indicato nell'art. 91 del D.Lgs. 81/08.

Sotto l'aspetto della prevenzione dei rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente/gestore).

SOGGETTI INTERESSATI

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:

-  gestore dell'opera (amministratore, proprietario, inquilino)
-  imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
-  venditore/acquirente dell'opera.

CRITERI E METODOLOGIE ADOTTATE

Sono state redatte, per ogni tipologia di manutenzione prevista, delle schede specifiche riportanti, essenzialmente :

- ☛ Descrizione del Compartimento (Oggetto della Manutenzione)
- ☛ Tipo di intervento manutentivo
- ☛ Frequenza o cadenza prevista
- ☛ Caratteristiche della Ditta o degli operatori da incaricare
- ☛ Rischi potenziali
- ☛ Misure preventive messe in servizio ed ausiliarie per la ditta esecutrice
- ☛ Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza
- ☛ Eventuali Misure preventive ausiliarie

Per le misure di prevenzione da adottare si è tenuto conto, oltre che delle norme di buona tecnica, di tutte le disposizioni del D.Lgs. 81/08.

MISURE GENERALI DI TUTELA PER LE DITTE INCARICATE

I datori di lavoro **delle ditte** incaricate , durante l'esecuzione delle revisioni dovranno adottare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, e dovranno curare, **ciascuno per la parte di competenza**, in particolare:

- ☛ il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- ☛ la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- ☛ le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- ☛ la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- ☛ la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- ☛ l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- ☛ la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- ☛ le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Nel cantiere sarà presente almeno un **pacchetto di medicazione** contenente il seguente materiale :

- ☞ un tubetto di sapone in polvere;
- ☞ una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- ☞ tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- ☞ due fiale da cc. 2 di ammoniaca;
- ☞ un preparato antiustione;
- ☞ un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- ☞ due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- ☞ dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- ☞ tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- ☞ tre spille di sicurezza;
- ☞ un paio di forbici;
- ☞ istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.



Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- ☞ Guanti sterili monouso (2 paia)
- ☞ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- ☞ Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- ☞ Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- ☞ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- ☞ Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- ☞ Confezione di cotone idrofilo (1)
- ☞ Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- ☞ Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- ☞ Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- ☞ Un paio di forbici (1)
- ☞ Un laccio emostatico (1)
- ☞ Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- ☞ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- ☞ Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

PROCEDURA GENERALE DI MANUTENZIONE

Le Ditte incaricate della manutenzione, oltre ad avere tutti i requisiti di Legge, anche ai fini della sicurezza, dovranno predisporre idonee procedure operative di sicurezza.

Al di sopra delle procedure specifiche per ogni attività lavorativa è necessario porre una procedura che dia le indicazioni generali su come svolgere tale attività. Nello specifico è importante definire le fasi dell'attività manutentiva secondo il seguente schema:

- ☛ Attività preliminari: tutte le azioni che devono essere effettuate prima di dare inizio alla vera e propria manutenzione. Per esempio bisogna definire come delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, quali interventi preliminari devono essere effettuati.
- ☛ Attività di controllo a vista delle parti soggette a manutenzione programmata: tutte i controlli e le ispezioni non comportanti interventi di manutenzione veri e propri, ma comunque ritenuti necessari per prevenire situazioni di malfunzionamenti o guasti.
- ☛ Attività relative alle riparazioni su segnalazione di un guasto o malfunzionamento dell'elemento edilizio: si tratta della esecuzione di lavori di riparazione con rischi e misure preventive del tutto simili a quelli della manutenzione ordinaria, se prevista, ma con maggiore complessità e pericolosità rispetto a quella programmata.
- ☛ Documentazione dell'attività: ogni intervento manutentivo deve essere documentato sia per esigenze interne di ottimizzazione della gestione, sia per dare evidenza oggettiva agli organismi di controllo in merito alla applicazione effettiva delle procedure di manutenzione in e per la sicurezza.

Un ulteriore aspetto che viene preso in esame è quello della frequenza della manutenzione programmata che, a seconda dei diversi aspetti, delle caratteristiche dei settori da esaminare ecc. dovrà avere cadenze adeguate per garantire che la probabilità di guasto, e a maggior ragione quella di guasto pericoloso (come distacco di intonaco, caduta di oggetti diversi dall'alto, elettrocuzione, ecc.), sia ridotta nell'intervallo temporale fra due interventi manutentivi. Questo aspetto ha ripercussioni importanti anche sulla sicurezza dei manutentori perché è ovvio che la manutenzione su guasto è sempre più complessa, e parimenti pericolosa, della manutenzione programmata.

In definitiva la procedura generale è quella che definisce le regole del sistema di gestione della manutenzione. Pur trattandosi di una procedura obbligatoriamente semplice e snella è quella che fornisce l'impronta per tutte le procedure di maggiore dettaglio.

PROCEDURE DI MANUTENZIONE PER ATTIVITA' SPECIFICHE

Le procedure di sicurezza devono contenere almeno i seguenti punti:

- ☛ Abbigliamento corretto e DPI necessari per le operazioni di manutenzione.
- ☛ Set di attrezzi base che devono essere sempre disponibili sul luogo della manutenzione e caratteristiche minime degli attrezzi medesimi.
- ☛ Precauzioni per lo smontaggio di parti, l'accesso a zone pericolose, gli interventi su impianti e/o macchine alimentate, la ricerca di guasti.
- ☛ Precauzioni da adottare se il manutentore si deve fare supportare da altri operatori.

Non si tratta di procedure complesse ma è fondamentale che anche quelle indicazioni che parrebbero banali siano scritte per uniformare al massimo il modo di lavorare dei singoli addetti e per dare evidenza dei criteri adottati agli organi ispettivi.

PROCEDURE PER LA MANUTENZIONE DI MACCHINE O IMPIANTI

Le procedure relative alla manutenzione di impianti e macchine devono indicare, prima di tutto, i rischi manutentivi che caratterizzano l'impianto o la macchina in questione.

Oltre all'indicazione dei rischi devono essere fornite tutte le informazioni necessarie per operare in sicurezza in relazione ai rischi rilevati. In particolare bisogna indicare la necessità di accorgimenti o attrezzi specifici necessari per effettuare la manutenzione senza incorrere in danni.

Di particolare importanza sono **le modalità di isolamento delle macchine e le tipologie di manutenzione per cui è ammesso intervenire senza che la macchina sia completamente isolata.**

6

Naturalmente a fianco alle indicazioni necessarie per la sicurezza dei manutentori e dei lavoratori durante le fasi di manutenzione è necessario mettere a disposizione del personale addetto anche l'elenco, e eventualmente le modalità di verifica, degli elementi che i manutentori sono tenuti a controllare per garantire la sicurezza d'uso della macchina o dell'impianto.

ALLEGATI:

- **Piano di manutenzione opere edili;**
- **Piano di manutenzione impianti elettrici;**
- **Piano di manutenzione impianti meccanici.**

CONTENUTI DEL FASCICOLO

Qui di seguito vengono riportate le schede di sicurezza relative alle tipologie di interventi manutentivi previsti per l'opera di progetto, tra quelle previste dalla vigente normativa e qui indicate:

1) IMPIANTI SUL TERRENO DEL COMMITTENTE

- a - gas
- b - acqua potabile
- c - fognature
- d - vapore
- e - elettricità
- f - altri impianti di alimentazione e/o di scarico
- g - Aria compressa
- h - Impianti idraulici

2) VIE DI CIRCOLAZIONE

- a - strade
- b - ferrovie
- c - idrovie

3) IN EDIFICI O PARTI DI EDIFICI

- a - verifica di singoli elementi, ad esempio:
 - cedimenti
 - protezione anticorrosiva
- b - coperture piane
- c - tetti a forte inclinazione
- d - facciate
- e - locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiale pericolosi, corrente elettrica o irradiazione esigono criteri particolarmente rigorosi.
- f - Attrezzature direttamente collegate con l'edificio, ad es.
 - pali per antenne
 - colonne montanti sporgenti del tetto
 - impianti parafulmine
 - elevatori
 - serbatoi a pressione
- g - camini
- h - dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori :
 - ballatoi
 - incastellature di sostegno
 - ancoraggi per ponteggi
- i - Dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio :
 - montacarichi
 - strutture protettive di volte vetrate
 - parapetti provvisori
 - passerelle

CAPITOLO I – DESCRIZIONE DELL'OPERA E SOGGETTI COINVOLTI**DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

L'intervento di cui al presente Progetto definitivo/esecutivo interessa il Reparto di Psichiatria, ai piani seminterrato e terreno, collocato in una delle maniche Nord/Ovest dell'impianto ospedaliero originario e si configura come "riqualificazione ed ampliamento degli spazi di diagnosi e cura a disposizione del Reparto di Psichiatria, con l'ampliamento dei locali e dei posti letto, adeguamento degli impianti elettrici e speciali, integrazione dell'impianto di trattamento aria, termico ed idrico".

8

Indirizzo del Cantiere : OSPEDALE S. SPIRITO - CASALE MONFERRATO
 Città : CASALE MONFERRATO
 Provincia : Alessandria

Inizio lavori in data :
 Ultimazione lavori in data :

SOGGETTI INTERESSATI

COMMITTENTE		ASL.AL.	
Indirizzo	Via Giolitti – Casale Monferrato (AL)	Tel.	0142434111
RESPONSABILE DEI LAVORI		RUP	
Indirizzo	Via Giolitti – Casale Monferrato (AL)	Tel.	0142434111
PROGETTISTA ARCHITETTONICO		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
PROGETTISTA STRUTTURE			
Indirizzo		Tel.	
PROGETTISTA IMP. ELETTRICI		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
PROGETTISTA IMP. MECCANICI		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
PROGETTISTA IMP. ANTINCENDIO		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
COORDINATORE PROGETTAZIONE		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
DIREZIONE LAVORI		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
COORDINATORE SIC. ESECUZIONE		Savio ing. Fabio	
Indirizzo	Via Trieste 19 - Alessandria	Tel.	0131252146
IMPRESA APPALTATRICE			
Legale rappresentante			
Indirizzo		Tel.	

CAPITOLO II – INDIVIDUAZIONE RISCHI, MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Nel seguito vengono riportate le schede per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, con la descrizione dei rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indicante le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Ogni scheda è corredata, quando necessario, con tavole specifiche contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi.

Qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono state corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

Scheda II-1 **IMPIANTI SUL TERRENO****IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA**

Tipo di intervento manutentivo **Verifica dell'efficienza dell'impianto di terra**
Verifica dell'efficienza dell'impianto elettrico

Codice Scheda **IT-02**

Cadenza prevista *vedi allegato*
 Caratteristica operatori *Ditta specializzata*



10

Note : Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- ☛ Elettrocuzione
- ☛ Lesioni osteomuscolari

Informazioni per la ditta esecutrice

Vedi tavole progettuali

La verifica dell'impianto elettrico deve essere effettuata da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/2008.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice**Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza**

- ☛ Durante la verifica dell'impianto disperdente verso terra in b.t. , prima di procedere al sezionamento del dispersore ed alla verifica dell'impianto di messa a terra, si provvederà ad accertarsi che l'impianto non sia in tensione
- ☛ Utilizzare solamente utensili portatili muniti di doppio isolamento.
- ☛ Qualora siano usati in ambienti molto umidi o bagnati, ovvero in prossimità di grosse masse metalliche, si useranno utensili alimentati a tensione inferiore ai 50 V. verso terra.
- ☛ Prima dell'utilizzo si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle carcasse esterne e dei cordoni di collegamento all'impianto elettrico..
- ☛ Prima dell'allaccio delle attrezzature fisse o mobili alimentate elettricamente alla rete di distribuzione, si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle guaine, delle scatole contenenti componenti elettrici e delle carcasse.
- ☛ Prima di allacciare il macchinario o gli attrezzi portatili alimentati elettricamente all'impianto, si provvederà ad accertarsi della predisposizione dell'impianto di messa a terra coordinato con una protezione che assicuri tensioni di contatto non superiori a 50 V. per 5" .
- ☛ Prima dell'uso di attrezzi portatili si verificherà che gli stessi non siano collegati a terra, ma provvisti di doppio isolamento
- ☛ Durante le operazioni di revisione dell'impianto elettrico e le operazioni di revisione dei collegamenti, prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, si provvederà a metterlo fuori tensione. Qualora non fosse possibile bloccare l'interruttore in posizione di "aperto", si provvederà ad esporre un cartello indicante il divieto di azionare l'interruttore.

- ☞ Per eseguire gli interventi, si useranno comunque utensili o attrezzi protetti contro il contatto accidentale con le parti metalliche non strettamente necessarie per la lavorazione.
- ☞ Prima di iniziare le operazioni sui componenti dell'impianto, si provvederà a verificarne la messa fuori tensione.
- ☞ Utilizzare gli attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire.
- ☞ Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi in modo appropriato, evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione.
- ☞ Prima di intervenire su componenti che presentino parti normalmente in tensione, ma protette con schermi, guaine isolanti, grate o altri accorgimenti atti a garantirne l'isolamento, si provvederà a controllare che non presentino lesioni, abrasioni o altre anomalie. In tal caso si procederà solamente dopo aver posto sicuramente fuori tensione la parte metallica accessibile.
- ☞ Si provvederà ad eliminare preventivamente all'effettuazione dell'intervento le parti che non garantiscano più le iniziali condizioni di isolamento.
- ☞ Utilizzare i DPI previsti in funzione delle specifiche operazioni.

Misure preventive ausiliarie

Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- ☞ Guanti
- ☞ Tuta di lavoro
- ☞ Scarpe di sicurezza



Tavole allegate

Planimetria con Schema dell'impianto elettrico e di terra
Piano di manutenzione impianti elettrici

Scheda II-1 **IMPIANTI SUL TERRENO****IMPIANTO IDRICO**

Tipo di intervento manutentivo **Verifica a vista dello stato di conservazione**
Sostituzione tubazioni e componenti

Codice Scheda **IT-03**

Verifica a vista stato di conservazione

Cadenza prevista *vedi allegato*
 Caratteristica operatori Manodopera specializzata

Sostituzione tubazioni e componenti

Cadenza prevista *vedi allegato*
 Caratteristica operatori Ditta specializzata

Note : Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

Rischi principali evidenziati dall'analisi

- ☞ Fuoriuscita di acqua
- ☞ Lesioni osteomuscolari
- ☞ Abrasioni alle mani

Informazioni per la ditta esecutrice

Vedi tavole progettuali

La revisione della rete idrica dovrà essere effettuata da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/08.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice

Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza

- ☞ Prima di procedere all'eventuale smontaggio di tubature contenenti acqua, si dovrà procedere al sezionamento dell'impianto, agendo sulla saracinesca di blocco.
- ☞ Prima dell'intervento occorrerà predisporre idonei mezzi di raccolta delle acque che fuoriusciranno dalle tubazioni; i recipienti dovranno avere capacità adeguata alle dimensioni dell'impianto a valle del sezionamento.
- ☞ Predisporre attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire. Gli attrezzi saranno usati in modo appropriato senza assumere posizioni defatiganti o non ergonomiche.
- ☞ Gli attrezzi verranno adottati ed usati secondo le indicazioni del costruttore e per l'uso a cui sono destinati. Si farà uso dei D.P.I. necessari in funzione delle specifiche operazioni da compiere.
- ☞ Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione. Si procederà evitando di compiere sforzi su parti che, in caso di cedimento, potrebbero portare le mani contro parti con superficie ruvida o con elementi di offesa.

Misure preventive ausiliarie

Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti
- Tuta di lavoro
- Scarpe di sicurezza



Tavole allegate

Planimetria con Schema linea di distribuzione rete idrica
Piano di manutenzione impianti meccanici

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Tipologia lavori
Codice Scheda

Impiantistica
ED-05

Tipo di intervento manutentivo **Verifica dell'impianto di riscaldamento**

Cadenza prevista

vedi allegato

Caratteristica operatori

Manodopera specializzata

14

Note : DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

RISCHI INDIVIDUATI

- ☞ Ustioni
- ☞ Scoppio
- ☞ Elettrocuzione
- ☞ Lesioni osteomuscolari
- ☞ Caduta di materiale dall'alto
- ☞ Caduta di persone dall'alto

Informazioni per la ditta esecutrice sulle caratteristiche del luogo di lavoro

La manutenzione dell'impianto di riscaldamento deve essere effettuata da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza**

- ☞ Prima di procedere all'intervento, accertarsi che tutte le parti accessibili o che potrebbero risultare accessibili abbiano assunto temperature non pericolose oppure predisporre per la loro coibentazione temporanea.
- ☞ Si useranno solamente utensili portatili muniti di doppio isolamento.
- ☞ Qualora siano usati in ambienti molto umidi o bagnati, ovvero in prossimità di grosse masse metalliche, si useranno utensili alimentati a tensione inferiore ai 50 V. verso terra.
- ☞ Prima dell'utilizzo si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle carcasse esterne e dei cordoni di collegamento all'impianto elettrico.
- ☞ Si useranno solamente lampade portatili alimentate a tensione non superiore a 25 V. verso terra..
- ☞ Utilizzare gli attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire.
- ☞ Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi in modo appropriato, evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione.
- ☞ Predisporre nelle immediate vicinanze un estintore portatile.
- ☞ Utilizzare solamente lampade portatili alimentate a tensione non superiore a 25 V verso terra.
- ☞ Predisporre attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire. Gli attrezzi saranno usati in modo appropriato senza assumere posizioni defatiganti o non ergonomiche.
- ☞ Interrompere il flusso del gas e bonificare le tubature prima di eseguire interventi sugli elementi componenti l'impianto.

Utilizzo delle Scale a pioli

- ☛ Si predisporrà la scala a pioli in maniera che l'operatore possa salire e sostare in modo da non sporgersi lateralmente per eseguire le operazioni previste.
- ☛ Si provvederà a salire e scendere ponendo gli utensili nelle apposite borse, tasche, contenitori ecc. predisposti per tale uso.
- ☛ Quando sia possibile, si provvederà al vincolo degli utensili in maniera da scongiurarne la caduta.
- ☛ La sosta ed il passaggio al di sotto della scala sarà impedito mediante la predisposizione di barriere e segnali.

Utilizzo di Ponti su cavalletto

Nel caso di utilizzo di ponti su cavalletto occorrerà attenersi alle seguenti istruzioni :

- ☛ Prima di accedere al ponte si provvederà ad assicurarsi della sua stabilità e solidità, verificando la corretta disposizione dei cavalletti di supporto.
- ☛ Si predisporranno i ponti su cavalletto in modo che i piani di calpestio risultino sempre orizzontali
- ☛ I tavoloni saranno predisposti in maniera che non risultino a sbalzo per luci superiori ai 20 cm.
- ☛ I piani di calpestio saranno predisposti facendo uso solamente di tavoloni con sezione minima 4x25 o 5x20 cm.
- ☛ I cavalletti andranno predisposti in modo che la luce massima tra due appoggi consecutivi dei tavoloni non superi i cm 190.



15

Misure preventive ausiliarie

Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- ☛ Guanti
- ☛ Tuta di lavoro
- ☛ Scarpe di sicurezza



Tavole allegate

Planimetria con Schema dell'impianto di riscaldamento e PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTISTA.
Piano di manutenzione impianti meccanici.

Nota

Per l'eventuale adeguamento del FASCICOLO in fase di esecuzione dei lavori occorrerà compilare una Scheda II-2 in variante alla scheda II-1 ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituirà la scheda II-1, la quale sarà comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori, come disposto dall'allegato XVI, cap. II, punto 2.2, del D.Lgs. 81/08.

IMPIANTO ELETTRICO B.T. E DI ILLUMINAZIONE – RILEVAZIONE

Tipologia lavori
Codice Scheda

Impiantistica
ED-06

Tipo di intervento manutentivo

Verifica dell'efficienza dell'impianto elettrico e di sicurezza
Verifica dell'efficienza dell'impianto di illuminazione
Riparazione di componenti elettrici

Cadenza prevista
Caratteristica operatori

vedi allegato
Manodopera specializzata

Note : Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ascensore, ecc.) devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve essere in possesso di precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.



16

Nel caso di modifiche di impianti esistenti, si deve verificare che tali ampliamenti o modifiche siano in accordo con la norma, o con le norme applicate, e che non compromettano la sicurezza delle parti non modificate dell'impianto esistente.

RISCHI INDIVIDUATI

- ☛ Elettrocuzione
- ☛ Caduta dall'alto
- ☛ Lesioni osteomuscolari

Informazioni per la ditta esecutrice sulle caratteristiche del luogo di lavoro

La verifica dell'impianto elettrico deve essere effettuata da ditta specializzata, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. ed abilitata al rilascio di dichiarazione di conformità.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza**

- ☛ Utilizzare solamente utensili portatili muniti di doppio isolamento.
- ☛ Qualora siano usati in ambienti molto umidi o bagnati, ovvero in prossimità di grosse masse metalliche, si useranno utensili alimentati a tensione inferiore ai 50 V. verso terra.
- ☛ Prima dell'utilizzo si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle carcasse esterne e dei cordoni di collegamento all'impianto elettrico.
- ☛ Prima dell'allaccio delle attrezzature fisse o mobili alimentate elettricamente alla rete di distribuzione, si provvederà a verificare il buono stato di conservazione delle guaine, delle scatole contenenti componenti elettrici e delle carcasse.
- ☛ Prima di allacciare il macchinario o gli attrezzi portatili alimentati elettricamente all'impianto, si provvederà ad accertarsi della predisposizione dell'impianto di messa a terra coordinando con una protezione che assicuri tensioni di contatto non superiori a 50 V. per 5" .
- ☛ Durante le operazioni di revisione dell'impianto elettrico e le operazioni di revisione dei collegamenti, prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, si provvederà a metterlo fuori tensione. Qualora non fosse possibile bloccare l'interruttore in posizione di "aperto", si provvederà ad esporre un cartello indicante il divieto di azionare l'interruttore.

- ☞ Per eseguire gli interventi, si useranno comunque utensili o attrezzi protetti contro il contatto accidentale con le parti metalliche non strettamente necessarie per la lavorazione.
- ☞ Prima di iniziare le operazioni sui componenti dell'impianto, si provvederà a verificarne la messa fuori tensione.
- ☞ Utilizzare gli attrezzi adatti allo specifico lavoro da eseguire.
- ☞ Si assumeranno posizioni comode e non defatiganti che consentano l'uso degli attrezzi in modo appropriato, evitandone la fuoriuscita dalle sedi di applicazione.
- ☞ Prima di intervenire su componenti che presentino parti normalmente in tensione, ma protette con schermi, guaine isolanti, grate o altri accorgimenti atti a garantirne l'isolamento, si provvederà a controllare che non presentino lesioni, abrasioni o altre anomalie. In tal caso si procederà solamente dopo aver posto sicuramente fuori tensione la parte metallica accessibile.
- ☞ Si provvederà ad eliminare preventivamente all'effettuazione dell'intervento le parti che non garantiscano più le iniziali condizioni di isolamento.
- ☞ Utilizzare i DPI previsti in funzione delle specifiche operazioni.

17

Utilizzo delle Scale a pioli

- ☞ Si predisporrà la scala a pioli in maniera che l'operatore possa salire e sostare in modo da non sporgersi lateralmente per eseguire le operazioni previste.
- ☞ Si provvederà a salire e scendere ponendo gli utensili nelle apposite borse, tasche, contenitori ecc. predisposti per tale uso.
- ☞ Quando sia possibile, si provvederà al vincolo degli utensili in maniera da scongiurarne la caduta.
- ☞ La sosta ed il passaggio al di sotto della scala sarà impedito mediante la predisposizione di barriere e segnali.

Utilizzo di Ponti su cavalletto

Nel caso di utilizzo di ponti su cavalletto occorrerà attenersi alle seguenti istruzioni :

- ☞ Prima di accedere al ponte si provvederà ad assicurarsi della sua stabilità e solidità, verificando la corretta disposizione dei cavalletti di supporto.
- ☞ Si predisporranno i ponti su cavalletto in modo che i piani di calpestio risultino sempre orizzontali
- ☞ I tavoloni saranno predisposti in maniera che non risultino a sbalzo per luci superiori ai 20 cm.
- ☞ I piani di calpestio saranno predisposti facendo uso solamente di tavoloni con sezione minima 4x25 o 5x20 cm.
- ☞ I cavalletti andranno predisposti in modo che la luce massima tra due appoggi consecutivi dei tavoloni non superi i cm 190.



Misure preventive ausiliarie

Non sono previste misure preventive ausiliarie.

Interferenze e protezione terzi

E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- ☞ Guanti
- ☞ Tuta di lavoro
- ☞ Scarpe di sicurezza



Tavole allegate

Piante con Schema dell'impianto elettrico e di illuminazione e PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTISTA.
Piano di manutenzione impianti meccanici.

Nota

Per l'eventuale adeguamento del FASCICOLO in fase di esecuzione dei lavori occorrerà compilare una Scheda II-2 in variante alla scheda II-1 ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituirà la scheda II-1, la quale sarà comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori, come disposto dall'allegato XVI, cap. II, punto 2.2, del D.Lgs. 81/08.

PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE per MANUTENZIONE ORDINARIA FINITURE

Tipologia lavori
Codice Scheda

Edili
ED-13

Tipo di intervento manutentivo **Pulizia ordinaria**

Cadenza prevista
Caratteristica operatori

vedi allegato
Ditta specializzata

19

RISCHI INDIVIDUATI

- ☞ caduta dall'alto
- ☞ caduta di materiali dall'alto
- ☞ scivolamento in piano
- ☞ ferite alle mani
- ☞ movimentazione manuale dei carichi

Informazioni per la ditta esecutrice

Gli interventi di pulizia devono essere effettuati da ditta specializzata.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. Al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**Misure preventive messe in servizio**

- ☞ Fare uso di DPI: guanti, scarpe di sicurezza a sganciamento rapido, elmetto, tuta
- ☞ Qualora le opere provvisorie siano assenti o non idonee, è necessario operare con molta cautela utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale, la cui fine di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie (per lavori in quota)
- ☞ Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire (per lavori in quota)
- ☞ Utilizzare le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro a rischio (per lavori in quota)
- ☞ Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50 (per lavori in quota)

Utilizzo attrezzature

Per l'utilizzo delle attrezzature di lavoro, occorrerà attenersi alle relative schede tecniche di sicurezza ed utilizzare i previsti DPI.

Interferenze e protezione terzi

E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori in copertura mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



SCALA DOPPIA**DESCRIZIONE**

Attrezzatura utilizzata per lavori provvisori di diversa natura. Come previsto dall' art. 113, comma 9, del D.Lgs. 81/08, la scala doppia non deve superare l'altezza di metri 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.



20

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	BASSO	2
Ribaltamento	Possibile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☛ La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- ☛ La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- ☛ I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.
- ☛ Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- ☛ E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- ☛ E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- ☛ E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- ☛ E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.

Caduta di materiale dall'alto

- ☛ Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

TRABATTELLI**DESCRIZIONE**

I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.

La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.

Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.

Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.

L' altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.

Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione

I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.



21

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Ribaltamento	Probabile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☛ Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità
- ☛ Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicurarsi della presenza delle opportune protezioni
- ☛ Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
- ☛ Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- ☛ Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- ☛ Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti
- ☛ E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento

Caduta dall'alto

- ☛ Se si impiegano ponti su ruote (trabattelli) è necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè

- ☛ Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- ☛ Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- ☛ L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- ☛ Per l'accesso ai vari piani di calpestio del trabattello devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
- ☛ Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- ☛ Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcato di fortuna
- ☛ Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50
- ☛ E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra

Caduta di materiale dall'alto

- ☛ Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20

Elettrocuzione

- ☛ Prima di procedere alla esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di linee elettriche nelle zone di lavoro.

Ribaltamento

- ☛ Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare compatto e livellato
- ☛ Le ruote del trabattello devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- ☛ Il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- ☛ All'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani
- ☛ Prima dell'utilizzo, accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	UNI EN 354,355
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio e smontaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all'installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

PRIMO SOCCORSO

Il fine del primo soccorso è quello di attuare misure di sopravvivenza provvedendo alla segnalazione del caso e predisponendo l'infortunato per l'attesa del soccorso medico.

Occorre inoltre proteggere la vittima da nuove lesioni e nuovi pericoli impedendo interventi maldestri od errati di terzi.

STATO DI SHOCK

Lo stato di shock consiste in una caduta di pressione arteriosa, può essere causato da una forte perdita di sangue, da una violenta emozione, da un forte dolore, da un forte trauma, da una forte disidratazione, insufficienza cardiocircolatoria, ecc.

Manifestazioni principali: pallore marcato, polso con battiti deboli e frequenti, cute fredda e sudata, brividi, sudore freddo alla fronte, stato di agitazione, ecc.

Interventi: controllare polso e respiro, stendere il soggetto supino, coprirlo in relazione alle condizioni meteorologiche in atto e tenere sollevati da terra gli arti inferiori. Se il soggetto è incosciente porlo in posizione di sicurezza, solo se non respira più è di vitale importanza praticare la respirazione artificiale.

Posizione di sicurezza antishock: se cosciente porre il paziente supino con le gambe sollevate e la testa bassa per facilitare l'afflusso di sangue al cervello. Non si deve: mettere l'infortunato in posizione seduta, o cercare di farlo camminare o dargli da bere alcolici.

TRAUMA CRANICO

E' dovuto ad un colpo subito alla testa che può aver provocato una frattura delle ossa del cranio.

Segni: perdita di coscienza più o meno intermittente, polso debole, diverso diametro delle pupille, nausea o vomito, agitazione. La frattura della base cranica può essere evidenziata da sangue che fuoriesce dall'orecchio.

Interventi: coprire con bende sterili eventuali ferite alla testa, tenere caldo il soggetto, non dargli da bere; anche se la vittima non mostra segni esterni di lesione ed è vigile, attendere comunque l'ambulanza. Vedere se respira, ponendo una mano sul torace all'altezza dell'ultima costola di lato sull'addome, se il soggetto respira spontaneamente, porlo in posizione laterale di sicurezza con molta cautela; se non respira, praticare la respirazione artificiale dopo aver liberato le vie aeree.

Posizione laterale di sicurezza: (infortunato in stato di incoscienza con polso e respirazione presenti), se si è sicuri che non esista alcuna lesione alla colonna vertebrale e in attesa che giunga l'autoambulanza, sdraiarlo su un fianco, testa estesa (reclinata all'indietro) per favorire una buona respirazione, bocca aperta rivolta verso terra per facilitare la fuoriuscita di liquidi che potrebbero causare soffocamento, gamba piegata, un braccio piegato in modo da fornire sostegno alla testa. In caso di fuoriuscita di sangue dall'orecchio, poggiare il paziente sul lato della lesione in modo che il sangue esca liberamente.

USTIONI

La gravità dell'ustione è determinata dal grado e dalla superficie del corpo interessata; le ustioni estese ad oltre 1/3 del corpo sono gravissime.

Segni: pelle arrossata e dolorante (1 grado); pelle fortemente arrossata e presenza di vesciche, dolore molto intenso (2 grado) pelle necrotizzata di colore marrone o nerastro, dolore meno intenso perché sono state distrutte le terminazioni nervose (3 grado)

Interventi: non staccare i brandelli di tessuto eventualmente aderenti alla pelle ed evitare qualsiasi forma di medicazione della zona ustionata; se l'ustione riguarda agli arti, immergerli in acqua fredda al fine di attenuare il dolore. Non forare le vesciche, non usare polveri o pomate, non disinfettare, ma proteggere le ustioni da infezioni ricoprendo la parte lesa con materiale sterile (garze, teli, ecc..). Combattere lo stato di shock in attesa dell'ambulanza.

EMORAGGIA INTERNA

Si ha quando il sangue si versa o si raccoglie in una cavità interna del corpo (cranio, addome, ecc..).

Segni : il traumatizzato è in stato di shock e in alcuni casi può esserci fuoriuscita di sangue dalla bocca, naso o orecchie.

Interventi: trattandosi di caso molto grave, l'infortunato va posto in posizione antishock ed avviato in ospedale al più presto con un'ambulanza. Se vi è fuoriuscita di sangue da bocca, naso o orecchie occorre lasciarlo defluire.

24

EMORAGGIA ESTERNA

Segni : nell'emorragia esterna arteriosa il sangue fuoriesce a getto intermittente, ed è di colorito rosso vivo; in quella venosa di colorito scuro e fuoriesce a ritmo costante ed uniforme.

Interventi : se la vittima di un incidente presenta una ferita sanguinante si deve astenersi dal lavare o cospargere con polveri e pomate disinfettanti la ferita coprire la ferita con materiale possibilmente sterile porre il ferito in posizione semiseduta, se cosciente, o in posizione di sicurezza, se incosciente. Un'emorragia venosa si tratta applicando sulla ferita un tampone fatto con garza sterile o con un fazzoletto pulito, ripiegato più volte, bloccato sulla ferita, ed eseguendo poi una fasciatura compressiva. Non rimuovere dalla ferita eventuali corpi estranei conficcati (vetro, schegge, ecc...); prestare però attenzione a non farli affondare durante la fasciatura. Nel caso di evidente emorragia da un arto si deve tamponare mediante compressione la vena a valle dall'emorragia rispetto al cuore. Sollevare poi l'arto in modo che la ferita si trovi più in alto del cuore. In caso di emorragia arteriosa agire come segue: comprimere con forza l'arteria principale interessata per arrestare il flusso del sangue; in caso di evidente emorragia da un arto si deve premere l'arteria tra la ferita e il cuore; soltanto come estremo rimedio, qualora non si riesca ad arrestare l'emorragia con altri mezzi, si può impiegare il laccio emostatico applicato alla radice dell'arto. Un laccio emostatico di fortuna può essere realizzato con strisce di stoffa. Il laccio così applicato arresta completamente il flusso sanguigno, e va quindi allentato per almeno un minuto ogni venti minuti circa; ricordarsi quindi di segnare l'ora di posizionamento del laccio per poterlo allentare con regolarità.

LESIONI ALLA GABBIA TORACICA E ALL'APPARATO RESPIRATORIO

Possono essere dovute a fratture delle costole o dello sterno aggravate da possibili lesioni ai polmoni.

Segni : l'infortunato respira con molta difficoltà, labbra e unghie assumono un colore bluastrò, compaiono i segni dello stato di shock; in casi estremamente gravi si può avere un arresto respiratorio.

Interventi : in caso di ferita profonda comprimere con pezzuola pulita o, se non si ha a disposizione altro, con il palmo della mano, mantenendo la pressione fino al ricovero in ospedale. Nel caso in cui l'infortunato abbia riportato un trauma della gabbia toracica (se cosciente) bisogna facilitare la respirazione ponendo il soggetto semiseduto e proibirgli di bere e di mangiare.

CORPO ESTRANEO IN UN OCCHIO

Se la vittima presenta un corpo estraneo in un occhio si deve evitare sfregamenti sull'occhio da parte della vittima per non causare una lesione più grave rimuoverlo delicatamente con la punta di un fazzoletto pulito, ponendo attenzione affinché non penetri nel bulbo se il corpo è penetrato nel bulbo, bendare l'occhio senza rimuovere il corpo estraneo e portare la vittima dall'oculista

FRATTURA DEGLI ARTI

La frattura è una rottura di un osso; se vi è anche rottura della pelle, la frattura si dice "esposta".

Segni : dolore violentissimo al minimo movimento dell'arto, gonfiore sulla parte lesa, deformazione della zona di frattura, impossibilità di usare o muovere l'arto.

Interventi : nel caso in cui la vittima presenti uno o più arti fratturati si deve non muovere assolutamente l'arto e impedire che il soggetto lo muova, immobilizzando con mezzi di fortuna; dopo tale operazione attuare le comuni misure antishock. Nelle fratture esposte immobilizzare l'arto e coprire la ferita con materiale sterile o pulito.

FRATTURA COLONNA VERTEBRALE

Segni : l'esistenza di una frattura vertebrale in un infortunato è evidenziata dal fatto che il soggetto avverte un forte dolore alla schiena con impossibilità di eseguire movimenti volontari, presenta formicolii o insensibilità agli arti.

Interventi : non cambiare la posizione del traumatizzato, assicurandosi che non subisca spostamenti fino all'arrivo del soccorso qualificato.

Intervenire solo se il paziente è in arresto cardio - respiratorio.

ARRESTO CARDIACO

In caso di arresto cardiaco primario la circolazione del sangue si ferma completamente, l'ossigeno non arriva più agli organi vitali, come il cervello, nel quale il danno neurologico irreversibile inizia circa 4 minuti dopo l'arresto. L'arresto cardiaco può essere provocato da infarto cardiaco, emorragia grave, folgorazione, trauma con emorragia importante. L'intervento del soccorritore in caso di arresto cardiaco, che si accerta con la palpazione del polso carotideo, permette di ripristinare attraverso il massaggio cardiaco esterno una circolazione sanguigna adeguata a proteggere il cervello e gli altri organi vitali dall'anossia (mancanza di ossigeno). Nel caso dello stato di coma primario, cioè non dovuto ad arresto cardiaco, potrà essere presente attività respiratoria e cardiaca normale.

STATO DI COMA

Per stato di coma si intende la condizione in cui l'infortunato non risponde ai comandi elementari come la richiesta di mostrare la lingua o di aprire gli occhi, oppure non reagisce a stimoli semplici come un pizzicotto o uno schiaffo. Lo stato di coma può essere provocato da: ictus intossicazione da farmaci sincope ipoglicemia folgorazione epilessia Il soccorritore dovrà provvedere a mantenere libere le vie aeree contrastando l'abbassamento della base della lingua con la manovra di ipertensione del capo e a porre il paziente in posizione di sicurezza laterale in quanto durante il coma possono non funzionare i riflessi della tosse e della deglutizione. Tale deficit espone il paziente al rischio di inalazione di materiale gastrico eventualmente rigurgitato con conseguente soffocamento. Se l'infortunato è immobile, occorre controllare la reazione delle pupille: si restringono avvicinando una luce, mentre nel morto le pupille sono dilatate e ferme. Intervento: Per un corretto ed efficace approccio ad una persona con arresto delle funzioni vitali è necessario seguire una sequenza di operazioni predefinita che permette al soccorritore di non omettere manovre importanti e di mantenere la necessaria calma anche in circostanze drammatiche. La sequenza consta delle seguenti fasi:

- ☞ Verifica dello stato di coscienza
- ☞ Chiamare il più vicino centro di soccorso
- ☞ Apertura della bocca e verifica pervietà delle vie aeree (guardare, ascoltare e sentire)
- ☞ Ventilazione di soccorso (2 insufflazioni)
- ☞ Palpazione del polso carotideo
- ☞ Inizio del massaggio cardiaco (15 compressioni)
- ☞ Prosecuzione dei cicli di massaggio cardiaco e ventilazione bocca a bocca con rapporto 15:2

Arrivando presso una persona vittima di un malore si deve accertare la presenza o meno della coscienza chiedendo: "Come stai ?" e scuotendo leggermente la spalla. Se non si ottiene risposta (stato di coma) si deve telefonare al centro di soccorso fornendo di seguenti dati: località dell'evento numero telefonico chiamante descrizione dell'episodio numero di persone coinvolte condizioni della vittima (coscienza, respiro, attività cardiaca)

Il passo successivo consiste nella valutazione dell'attività respiratoria.

Tale analisi richiede alcune manovre preliminari: sistemazione della vittima in posizione supina su superficie dura (pavimento) apertura della bocca con le dita incrociate per accertare la presenza di materiale solido o liquido da rimuovere con fazzoletto e dita ad uncino posizionamento della testa in ipertensione che si ottiene con una mano sulla fronte e una sotto la mandibola; la manovra serve a sollevare la base della lingua che potrebbe ostruire le vie aeree.

Ipertensione della testa e apertura della bocca

A questo punto è possibile valutare l'assenza della respirazione spontanea avvicinando l'orecchio alla bocca della vittima per non più di 5 secondi. Da questa posizione si guardano con la coda dell'occhio i movimenti della gabbia toracica, si ascoltano i rumori respiratori e si sente il passaggio di aria calda. Valutazione dell'attività respiratoria Accertata l'assenza di respiro spontaneo, il soccorritore deve eseguire due

respirazioni di soccorso soffiando lentamente circa 800 cc (equivalente ad un'espiazione forzata) di aria nei polmoni dell'infortunato con il metodo bocca a bocca cioè circondando con la propria bocca quella dell'infortunato avendo cura di tappare con le dita le narici e di mantenere la posizione ipertesa del capo con l'altra mano.

Respirazione bocca a bocca

In questa fase può succedere di non riuscire a far entrare aria nei polmoni dell'infortunato; tale evenienza deve far pensare ad un corpo estraneo collocato in una zona irraggiungibile dalle dita del soccorritore e si rende necessaria la manovra di Heimlich: il principio fisico di tale manovra si basa sul brusco aumento della pressione intratoracica, ottenuto per mezzo di una compressione applicata a livello dell'epigastrio (area addominale alta subito al di sotto dello sterno). Il brusco aumento della pressione intratoracica crea un potente flusso di aria verso l'esterno che molte volte può mobilizzare eventuali corpi estranei. La manovra può essere eseguita a paziente supino, applicando la pressione in modo intermittente con le mani sovrapposte a livello dell'epigastrio oppure afferrando il paziente posteriormente e incrociando le mani sempre a livello epigastrico per imprimere delle compressioni intermittenti.

26

Manovra di Heimlich

Dopo le prime due respirazioni di soccorso il soccorritore deve accertarsi della presenza o meno di attività cardiaca palpando per non più di 10 secondi il polso carotideo. Questa manovra si esegue mantenendo l'ipertensione della testa con una mano sulla fronte e cercando, con tre dita dell'altra mano (ad esclusione del dito pollice) posizionate nello spazio tra la laringe e i muscoli del collo, la presenza del polso. Palpazione del polso carotideo. La rilevazione del battito cardiaco al polso non è attendibile in quanto in alcune situazioni può essere assente pur essendo mantenuta l'attività cardiaca; tuttavia il polso si sente facilmente premendo leggermente con le punte dell'indice e del medio (non del pollice) sull'arteria radiale. In condizioni normali il polso è generalmente compreso tra 60 e 80 battiti al minuto. Accertata l'assenza di polso carotideo e quindi la condizione di arresto cardiaco, il soccorritore deve iniziare immediatamente la manovra di massaggio cardiaco che consiste nel comprimere il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale. Il soccorritore si pone in ginocchio a lato della vittima, appoggiando le mani sovrapposte sulla metà inferiore dello sterno, applicare il palmo di una mano su questo punto; l'altra mano viene sovrapposta alla prima, tutte le dita vengono estese e sollevate in modo da non entrare in contatto con il torace, poi con le braccia tese comprime lo sterno con forza sufficiente ad abbassarlo di 4-5 cm. (80 - 100 compressioni al minuto)

Massaggio cardiaco

Si eseguono in questo modo 15 compressioni alle quali si fa seguire nuovamente una doppia respirazione di soccorso. La sequenza di 2 respirazioni alternate a 15 compressioni va proseguita fino all'arrivo del Medico e ha lo scopo di pompare sangue sufficientemente ossigenato negli organi vitali, come il cervello che viene in questo modo protetto dall'anossia (mancanza di ossigeno). Dopo 4 cicli di compressioni e ventilazioni (15:2) il soccorritore deve ricontrollare il polso carotideo per accertarsi del perdurare o meno dell'arresto cardiaco.

Uso delle bende mettersi di fronte al paziente tenere estesa la parte da fasciare incominciare il bendaggio partendo dal basso e dirigendosi verso l'alto. Il capo della benda dovrà essere posto obliquamente verso l'alto e dovrà essere fissato con uno o due giri ben stretti effettuare la fasciatura coprendo ad ogni giro i due terzi del giro sottostante. La benda dovrà essere svolta affinché la medicazione sia effettuata con una pressione costante per evitare che dei giri siano lenti e degli altri troppo stretti fissare il capo terminale della benda mediante cerotto

Tecnica della fasciatura

Per eseguire la medicazione di una ferita occorre: lavare, con acqua possibilmente corrente e sapone, la ferita (lasciandola sanguinare un po') e la pelle circostante disinfettare con acqua ossigenata le ferite poco estese coprire con cerotto medicato se la lesione è piccola. In ferite di grande entità occorre: mettere sulla ferita una falda di garza sterile (masi cotone) e, sopra la garza, uno strato di cotone fasciare e fissare con cerotto la garza (mai cerotto sulla ferita) per fissare la medicazione possono essere anche usate le retine elastiche di varie misure

FOLGORAZIONE

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima che può interessare i vari sistemi e apparati, dipendendo prevalentemente dall'intensità di corrente, dalla durata del contatto organismo - conduttore, dal percorso dello stimolo elettrico attraverso il corpo. Durante lo svolgimento del soccorso è importante il raggiungimento dei seguenti obiettivi (fase immediata):

- ☛ garantire la sicurezza dei soccorritori in modo che non si aggiungano altre vittime a quella già presente. Deconnettere la corrente di rete con un interruttore, se possibile, altrimenti allontanare la vittima con mezzi sicuramente non conduttori (in genere non facilmente reperibili in breve tempo)
- ☛ il passaggio della corrente attraverso l'organismo causa primitivamente arresto cardiaco e/o respiratorio, ustioni estese e con meccanismo indiretto, fratture; i pazienti vittima di questa sindrome presentano in genere lesioni funzionali e anatomiche per cui l'intervento di rianimazione e di stabilizzazione dev'essere precocissimo e aggressivo
- ☛ stabilizzare sin dai primi momenti il tratto cervicale della colonna
- ☛ proteggere solamente in un secondo tempo, le eventuali ustioni e immobilizzare le fratture instabili dei segmenti periferici

EPILESSIA E CONVULSIONI

L'episodio convulsivo (nella sua forma più caratteristica e conosciuta: irrigidimento muscolare generalizzato seguito da scosse muscolari più o meno ritmiche con perdita di coscienza, morso della lingua, perdita di urine) è la manifestazione acuta dell'epilessia. Intervento: Non eseguire nessuna manovra di inserimento di corpi estranei nella bocca che potrebbero danneggiare la dentatura, provocare sanguinamento o dislocare eventuali protesi; provvedere ad immobilizzare la testa e il tratto cervicale della colonna per evitare eventuali traumatismi; allontanare eventuali oggetti nelle vicinanze del paziente; controllo frequente della pervietà delle vie aeree.

AVVELENAMENTO

Viene causato dall'azione di medicinali, di sostanze di uso domestico, chimiche, vegetali e di cibi avariati.

- ☛ Avvelenamento per inalazione Esempio tipico è l'inalazione di ossido di carbonio che è un gas incolore ed inodore e può essere prodotto da stufe, fornelli, incendi, gas di scarico dei motori in ambienti male ossigenati. Il malato presenta: mal di testa e vertigini, debolezza, pelle - unghie e labbra possono assumere colore rosso vivo. Cosa fare: Portare subito il colpito all'aria aperta o aprire porte e finestre, iniziare la respirazione artificiale e somministrare abbondante ossigeno, coprire e tenere caldo.
- ☛ Avvelenamento per ingestione di veleni ignoti Se il veleno è sconosciuto non provocare il vomito; se il paziente vomita spontaneamente, è necessario mantenerlo in posizione laterale di sicurezza ed ospedalizzare il più velocemente possibile.
- ☛ Avvelenamento per ingestione di veleni noti Se il veleno risulta essere un acido o un alcalo forte (lo si può dedurre dalla bocca ustionata) come acido muriatico, varechina, ammoniaca, non provocare il vomito. Applicare le manovre di rianimazione se necessaria e ospedalizzare il paziente. Tutti gli interventi di neutralizzazione della sostanza tossica debbono essere eseguiti da personale esperto. Cercare di dare maggiori ragguagli possibili circa il tipo di veleno, portando in ospedale eventuali scatole, bottiglie, contenitori vari che si possono ritenere responsabili dell'avvelenamento. Importante è anche la quantità di veleno ingerito. Portare anche i resti del veleno, di rigurgiti ed eventuali campioni di urina per l'analisi.
- ☛ Avvelenamento da funghi E' necessario procedere così: raccogliere gli avanzi dei funghi per facilitare l'esatto riconoscimento della specie, se i sintomi si sono manifestati entro poche ore dall'ingestione provocare il vomito e ospedalizzare.

CONTUSIONI - LUSSAZIONI - DISTORSIONI

Contusioni : Le contusioni sono causate da urti e cadute senza interrompere la continuità della pelle. La parte colpita si presenta dolente, tumefatta, talvolta violacea e calda. Fare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Consultare Medico.

Lussazioni : La lussazione è la perdita dei rapporti anatomici tra due capi ossei. Non cercare di rimettere a posto l'articolazione, ma trasportare l'infortunato in ospedale mettendo sulla parte lesa del ghiaccio. Immobilizzare come per una frattura.

Distorsioni : La distorsione è la momentanea perdita di rapporto tra due capi ossei con lacerazione della capsula articolare e dei legamenti vicini. Conseguono a movimenti di brusca torsione delle articolazioni. Possono accompagnarsi a lacerazioni di legamenti e fratture. Anche qui applicare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Per l'immobilizzazione è necessario il medico.

UTILIZZO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Devono essere utilizzati al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- ☛ le aree di lavoro e transito del cantiere,
- ☛ l'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc),
- ☛ le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati,
- ☛ l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere,
- ☛ l'utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere,
- ☛ lo svolgimento delle attività lavorative,
- ☛ le lavorazioni effettuate in quota,
- ☛ l'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi,
- ☛ la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari,
- ☛ l'uso di sostanze tossiche e nocive,
- ☛ l'elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere deve essere verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.

I DPI sono personali e quindi devono essere adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano

Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.

effettivo dell'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non sono ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Parallelamente al programma di verifica, il Datore di lavoro deve assicurarsi che i lavoratori abbiano cura dei DPI messi loro a disposizione, segnalino tempestivamente eventuali anomalie, e non vi apportino modifiche di propria iniziativa, utilizzandoli conformemente alla formazione ed informazione ricevute.

Deve essere assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, devono essere predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

In caso di saldature, gli addetti devono essere obbligatoriamente dotati degli schermi facciali e delle protezioni del corpo onde evitare il contatto con le scintille o il danneggiamento della retina dell'occhio



CALZATURE DI SICUREZZA

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI

- ☛ urti, colpi, impatti e compressioni
- ☛ punture, tagli e abrasioni
- ☛ calore, fiamme
- ☛ freddo



SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ☛ scarpe di sicurezza con suola impermeabile e puntale di protezione
- ☛ lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- ☛ scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante
- ☛ attività su e con masse molto fredde o ardenti
- ☛ scarpe di sicurezza a slacciamento rapido

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- ☛ rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- ☛ le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

29

ELMETTI DI SICUREZZA O CASCHI



ANALISI DEI PERICOLI PER I QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- ☛ urti, colpi, impatti
- ☛ caduta di materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- ☛ il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- ☛ il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- ☛ l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI; vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- ☛ verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- ☛ l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- ☛ l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- ☛ segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

GUANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI

-  punture, tagli, abrasioni
-  vibrazioni
-  getti, schizzi
-  catrame
-  amianto
-  olii minerali e derivati
-  calore
-  freddo
-  elettrici



30

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:



guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata)

caratteristiche: resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera



guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma)

caratteristiche: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie



guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi

caratteristiche: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 uso: maneggio di prodotti chimici, oli disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame

guanti antivibrazioni

caratteristiche: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
 uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro



guanti per elettricisti

caratteristiche: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)



guanti di protezione contro il calore

caratteristiche: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
 uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi



guanti di protezione dal freddo

caratteristiche: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- ☛ i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- ☛ segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

CARATTERISTICHE DEL DPI

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

31

CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI

- ☛ rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ☛ la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- ☛ considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (esposizione quotidiana), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti.
- ☛ verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- ☛ mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- ☛ il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI

- ☛ calore, fiamme
- ☛ investimento
- ☛ nebbie
- ☛ getti, schizzi
- ☛ amianto
- ☛ freddo



CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ☞ oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI, quali :
- ☞ grembiuli e gambali per asfaltisti
- ☞ tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
- ☞ copricapi a protezione dei raggi solari
- ☞ indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
- ☞ indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)
- ☞ verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea



32

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dalla impresa sull'uso di DPI
- ☞ periodicamente verificare l'integrità degli indumenti protettivi e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali difetti riscontrati durante l'uso

MASCHERE ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI

- ☞ polveri, fibre
- ☞ fumi
- ☞ nebbie
- ☞ gas, vapori
- ☞ catrame, fumo
- ☞ amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:

- ☞ deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
- ☞ inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)

per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- ☞ maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
- ☞ respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
- ☞ respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri

apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature

- ☞ la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- ☞ verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE



MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- ☛ sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- ☛ segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- ☛ il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

33

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA



ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI

- ☛ radiazioni (non ionizzanti)
- ☛ getti, schizzi
- ☛ polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

L'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei.



Le lesioni possono essere di tre tipi:

- ☛ meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
- ☛ ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
- ☛ termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi



gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale;

per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina;

le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato);

verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- ☛ gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- ☛ segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

NUMERI TELEFONICI UTILI

NUMERI TELEFONICI UTILI

In un punto ben visibile appendere la seguente tabella, dopo averla completata con i numeri di telefono utili in caso di emergenza o di necessità :

Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	0142452516
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Guardia Medica	0142434225
Vigili del Fuoco VV. FF.	115
ASL territoriale	0142434111
ISPESL territoriale	
Ispettorato del Lavoro	
Acquedotto	0142334462
Elettricità	
Gas	0142334462
Responsabile del servizio di prevenzione (RSPP)	
Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	

34

FASCICOLO DELL'OPERA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
(Allegato XVI del D.Lgs. 81/08)

PARTE "B"

Aggiornamenti del fascicolo a cura del **gestore dell'opera**

35



COMUNE DI : CASALE MONFERRATO (AL)

UBICAZIONE CANTIERE : OSPEDALE S. SPIRITO - CASALE MONFERRATO

LAVORI : RISTRUTTURAZIONE

IMPRESA :

COMMITTENTE : AZIENDA SANITARIA LOCALE
della PROVINCIA di ALESSANDRIA

PROGETTISTA DELL'OPERA : Ing. FABIO SAVIO

DIRETTORE DEI LAVORI : Ing. FABIO SAVIO

RESPONSABILE SICUREZZA
in fase di progettazione: Ing. FABIO SAVIO

RESPONSABILE SICUREZZA
in fase di esecuzione : Ing. FABIO SAVIO

DOCUMENTAZIONE TECNICA DISPONIBILE

DESCRIZIONE DOCUMENTAZIONE	DISPONIBILITA' ESTREMI REDAZIONE	ORIGINALI PRESSO	NOTE E OSSERVAZIONI
Progetto architettonico Planimetria generale Piante, prospetti e sezioni	Progetto Esecutivo	Committente	
Progetto impianto elettrico e di sicurezza Relazione generale e di verifica, piante con schema impianto, particolari esecutivi	Progetto Esecutivo	Committente	
Progetto impianto termico e condizionamento Relazione generale e di calcolo Piante con schema impianto Particolari esecutivi	Progetto Esecutivo	Committente	
Progetto impianto sanitario ed antincendio	Progetto Esecutivo	Committente	
Progetto rete fognaria	Progetto Esecutivo	Committente	
Progetto illuminazione	Progetto Esecutivo	Committente	
PSC	Progetto Esecutivo	Committente	
Fascicolo dell' opera	Progetto Esecutivo	Committente	

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	
Tipo di intervento	Periodo realizzazione
Ditta esecutrice	Intestazione _____
	Via _____ tel. _____
Note	

PREMESSA.....	2
FUNZIONI DEL FASCICOLO.....	2
SOGGETTI INTERESSATI	2
CRITERI E METODOLOGIE ADOTTATE	3
MISURE GENERALI DI TUTELA PER LE DITTE INCARICATE	3
PACCHETTO DI MEDICAZIONE.....	4
PROCEDURA GENERALE DI MANUTENZIONE	5
PROCEDURE DI MANUTENZIONE PER ATTIVITA' SPECIFICHE	5
PROCEDURE PER LA MANUTENZIONE DI MACCHINE O IMPIANTI	6
CONTENUTI DEL FASCICOLO.....	7
CAPITOLO I – DESCRIZIONE DELL'OPERA E SOGGETTI COINVOLTI	8
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	8
SOGGETTI INTERESSATI.....	8
CAPITOLO II – INDIVIDUAZIONE RISCHI, MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE	9
IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA	10
Rischi principali evidenziati dall'analisi	10
Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice.....	10
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE.....	11
IMPIANTO IDRICO	12
Rischi principali evidenziati dall'analisi	12
Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice.....	12
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE.....	13
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	14
RISCHI INDIVIDUATI.....	14
Informazioni per la ditta esecutrice sulle caratteristiche del luogo di lavoro.....	14
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE.....	14
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE.....	15
IMPIANTO ELETTRICO B.T. E DI ILLUMINAZIONE – RILEVAZIONE	16
RISCHI INDIVIDUATI.....	16
Informazioni per la ditta esecutrice sulle caratteristiche del luogo di lavoro.....	16
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE.....	16
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE.....	17
PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE per MANUTENZIONE ORDINARIA FINITURE	19
RISCHI INDIVIDUATI.....	19
Informazioni per la ditta esecutrice.....	19
PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	19
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE.....	19
SCALA DOPPIA	20
DESCRIZIONE.....	20
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	20
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	20
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	20
TRABATTELLI.....	21
DESCRIZIONE.....	21
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI.....	21
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	21
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	22
PRIMO SOCCORSO.....	23
STATO DI SCHOCK.....	23
TRAUMA CRANICO	23
USTIONI.....	23
EMORAGGIA INTERNA.....	24
EMORAGGIA ESTERNA.....	24
LESIONI ALLA GABBIA TORACICA E ALL'APPARATO RESPIRATORIO	24
CORPO ESTRANEO IN UN OCCHIO.....	24
FRATTURA DEGLI ARTI.....	24
FRATTURA COLONNA VERTEBRALE.....	25
ARRESTO CARDIACO	25
STATO DI COMA	25
Ipertensione della testa e apertura della bocca	25
Respirazione bocca a bocca.....	26
Manovra di Heimlich.....	26
Massaggio cardiaco	26
Tecnica della fasciatura	26

FOLGORAZIONE.....	26
EPILESSIA E CONVULSIONI.....	27
AVVELENAMENTO.....	27
CONTUSIONI - LUSSAZIONI - DISTORSIONI.....	27
UTILIZZO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI).....	28
CALZATURE DI SICUREZZA.....	28
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....	28
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	28
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	29
ELMETTI DI SICUREZZA O CASCHI.....	29
ANALISI DEI PERICOLI PER I QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI.....	29
CARATTERISTICHE DEL DPI.....	29
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	29
G U A N T I.....	30
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....	30
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	30
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	31
CARATTERISTICHE DEL DPI.....	31
CUFFIE E TAPPI AURICOLARI.....	31
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....	31
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	31
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	31
INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI.....	31
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....	31
CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	32
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	32
MASCHERE ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....	32
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....	32
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	32
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	33
OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE.....	33
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	33
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....	33
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	33
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	33
NUMERI TELEFONICI UTILI.....	34
DOCUMENTAZIONE TECNICA DISPONIBILE.....	36
AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO.....	37
<i>Tipo di intervento</i>	37
AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO.....	38
<i>Tipo di intervento</i>	38
AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO.....	39
<i>Tipo di intervento</i>	39
AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO.....	40
<i>Tipo di intervento</i>	40
AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO.....	41
<i>Tipo di intervento</i>	41