

1.0.0 GENERALITÀ

1.0.1 Scopo e destinazione delle Norme

Le presenti Norme sono destinate a tutto il personale assunto sia a tempo indeterminato sia a tempo determinato (per il personale amministrativo é prevista specifica normativa). Esse costituiscono le direttive di comportamento antinfortunistico a cui ciascun dipendente si deve attenere ed hanno valore esplicativo ed integrativo delle Norme di Legge vigenti.(Le principali Norme di Legge antinfortunistiche sono contenute nei: DPR 547 del 27.4.55; DPR 164 del 7.1.56; DPR 303 del 19.3.56; DPR 322 del 20.3.56; DPR 185 del 13.2.64).

La Legge tutela la sicurezza del lavoratore ma, nel contempo, lo obbliga all'osservanza delle Norme, all'uso ed alla conservazione dei dispositivi e dei mezzi antinfortunistici.

Si richiama, inoltre, l'attenzione sul concetto basilare secondo cui la vita umana e l'integrità della persona sono al di sopra di ogni valutazione quindi si raccomanda, in eventuali circostanze che possano presentare dubbi sul comportamento da seguire, di mai rischiare oltre i limiti di una ragionevole sicurezza.

Il presente capitolo 1 ha carattere generale ed interessa tutti i lavoratori; le Norme particolari relative ai diversi settori dell'Azienda sono riportate nei capitoli che seguono (dal capitolo 2 al 6). I capitoli da 7 a 10 comprendono invece disposizioni relative ad argomenti che, pur essendo di carattere specifico, interessano i lavoratori di tutti i settori.

Allo scopo di rendere più agevole la ricerca del capitolo 10, che tratta argomento di particolare importanza – Norme di pronto soccorso – le relative pagine sono diversamente colorate.

1.0.2 Variazioni e aggiornamenti

Le presenti Norme possono subire variazioni ed aggiornamenti sia in seguito a modifiche delle Leggi vigenti sia per variazioni intervenute negli impianti, negli apparati in dotazione o nei sistemi di esercizio.

Tutte le variazioni verranno comunicate al personale mediante fogli di aggiornamento oppure, nei casi urgenti, mediante circolari, cui seguiranno fogli aggiuntivi o sostitutivi.

I preposti ed i lavoratori sono tenuti alla osservanza delle variazioni solo se comunicate per iscritto dalla Direzione Aziendale. I dirigenti locali possono adottare deroghe provvisorie alle presenti Norme; nei casi di maggior rilievo tali deroghe devono essere comunicate alle Direzione Aziendale.

1.0.3 Infrazioni e sanzioni

I dirigenti, i preposti e i lavoratori potranno essere, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, chiamati a rispondere di ogni eventuale inosservanza alle presenti Norme e di tutte le conseguenze che, dalle inosservanze stesse possano derivare.

La trasgressione delle Leggi vigenti in materia di prevenzione infortuni costituisce "contravvenzione" ai sensi della Legge penale. Le sanzioni penali previste a carico dei dirigenti, dei preposti, ed anche degli stessi lavoratori, sono l'ammenda e, nei casi di maggiore gravità, l'arresto.

Dette sanzioni penali vengono applicate per il solo fatto della trasgressione delle disposizioni di Legge, indipendentemente dall'essersi verificato o meno un infortunio e lasciano, naturalmente,

impregiudicate eventuali sanzioni di carattere amministrativo, consistenti nella adozione di provvedimenti disciplinari da parte dell'Azienda.

In base alla Legge vigente (art. 6 del DPR 547), i lavoratori devono osservare oltre le disposizioni di Legge sopracitate anche le presenti Norme di sicurezza emanate dall'Azienda ai fini della sicurezza individuale e collettiva.

1.1.0 OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI

1.1.1 Obblighi di Legge

L'art.4 del DPR 547 stabilisce, a carico dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, gli obblighi seguenti:

- a) Di attuare le cautele di sicurezza previste dalle Norme antinfortunistiche;
- b) Di informare i lavoratori dei rischi specifici ai quali sono esposti e delle Norme di prevenzione;
- c) Di predisporre i mezzi e di esigere che i singoli lavoratori osservino le Norme di sicurezza e usino i mezzi di protezione di cui dispongono.

1.1.2 Definizioni e competenze

Si precisa che:

- per datore di lavoro, nell'ambito della organizzazione Aziendale, deve intendersi la Direzione Generale personalizzata nei responsabili dei diversi settori Aziendali, inquadrati ai vari livelli decisionali;
- per dirigente, colui che dirige l'attività a livello di Sede Regionale o Centro di Produzione (Direttore o, per delega i responsabili dei vari settori);
- per preposto, colui che sovrintende direttamente all'attività.

L'obbligo della adozione dei provvedimenti di sicurezza fa capo sia ai vari organi responsabili della Direzione Generale, sia ai dirigenti e ai preposti dei settori delle Sedi Regionali e Centri di Produzione. E' anche obbligo comune (per la Direzione Generale, per i dirigenti e per i preposti) il rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici ai quali sono esposti.

Nel testo contenente le Norme di sicurezza riferite ai vari settori di attività, sono, di volta in volta, indicati i relativi preposti.

Ogni dirigente nel quadro dell'organizzazione dell'attività lavorativa, è tenuto ad individuare, in caso di dubbio, il preposto responsabile. Qualora, in occasione di lavori di qualsiasi genere, sia inviato un responsabile della Direzione Generale, o sia presente un dirigente, definito come sopra, a questi ultimi fa capo la responsabilità degli interventi e dei lavori che vengono eseguiti sotto la loro personale direzione.

Il lavoratore che si trovi a prestare la propria opera in un settore diverso da quello in cui è normalmente inquadrato, deve considerarsi, anche dal punto di vista antinfortunistico, inserito nella struttura organizzativa del diverso settore.

Dovrà essere cura dei dirigenti competenti, nel corso dei periodici sopralluoghi eseguiti presso i vari impianti, l'assicurarsi che le disposizioni impartite in materia di prevenzione infortuni vengano rispettate.

1.1.3 Obblighi e compiti del preposto

Il preposto ha il compito di disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le Norme di sicurezza di Legge e quelle emanate dall'Azienda e usino i mezzi di protezione di cui dispongono. E' inoltre obbligo di ciascun preposto di accertarsi che tutto il personale sia a conoscenza delle Norme relative al settore nel quale è chiamato ad esplicare il suo lavoro.

Il preposto ha pertanto l'obbligo di curare e di esigere, entro l'ambito delle proprie competenze e dei compiti sopra specificati, l'applicazione delle disposizioni di Legge in materia di prevenzione infortuni e di tutte le Norme emanate in proposito dall'Azienda, controllandone l'adempimento.

E' compito, inoltre, del preposto il verificare che tutti gli impianti e le attrezzature affidate alla sua responsabilità siano conformi alle disposizioni di Legge e alle Norme emanate dall'Azienda; che siano applicati e vengano utilizzati i dispositivi di sicurezza; che siano osservate per le macchine e per i locali di lavoro le relative disposizioni antinfortunistiche e che vengano installate, quando prescritto e, in ogni caso, quando se ne ravvisi la necessità, le opportune segnalazioni di pericolo.

Il preposto, qualora riscontrasse una inadempienza delle disposizioni o delle Norme antinfortunistiche negli impianti e attrezzature a lui affidati, deve darne comunicazione col mezzo più rapido al proprio superiore diretto (facendo seguire eventuale conferma scritta), dal quale riceverà di volta in volta le disposizioni necessarie.

Nel caso in cui parte degli impianti venga commissionata a Ditte esterne (per es. Trabattelli, linee di energia, impianti di illuminazione, fornitura di energia elettrica mediante gruppi elettrogeni, lavori edili, installazione di impianti idraulici o termici, di elevatori, ecc.) é obbligatorio inserire nella relativa commissione la clausola che gli impianti siano costruiti a norma di Legge. Il preposto dovrà comunque segnalare per iscritto, al proprio superiore diretto, qualsiasi eventuale non conformità alle Norme antinfortunistiche riscontrata negli impianti oggetto dell'appalto e nei relativi accessori.

Dopo tale comunicazione, le responsabilità connesse ai provvedimenti da prendere in merito alla constatata trasgressione delle Norme, passano al superiore diretto.

1.2.0 PRESENZA DI PERSONE ESTRANEE

1.2.1 Accesso ai locali tecnici

E' vietato l'accesso di estranei e di dipendenti RAI, non appositamente autorizzati, in tutti i locali dell'Azienda nei quali siano installati impianti tecnici o dove si svolgano lavori, negli Studi di ripresa e, comunque, in tutti gli ambienti dove possano sussistere condizioni reali o potenziali di pericolo. Altres  vietato al personale dipendente di introdurre nei locali sopraccitati, familiari, conoscenti o parenti, salvo preventiva autorizzazione degli organismi competenti. Tutto il personale inoltre obbligato a segnalare tempestivamente ai propri superiori eventuali; i trasgressioni alla presente disposizione.

Le Norme relative ai casi particolari in cui vengono svolti lavori tecnici in presenza di pubblico, come in alcune riprese televisive, cinematografiche o radiofoniche, sono contenute nel capitolo 3.

1.2.2 Impianti di Enti esterni ospitati in locali Aziendali

Nel caso di impianti di propriet  di Enti esterni, ospitati nei locali dell'Azienda in base a convenzione o contratti con la RAI, il preposto tenuto ad informare il personale dipendente da tali Enti e addetto a visite ordinarie o straordinarie a detti impianti delle attrezzature antincendio esistenti, delle uscite dell'edificio e a metterlo al corrente dei rischi specifici dovuti a impianti di propriet  Aziendale eventualmente esistenti nei locali in cui detto personale deve lavorare o transitare.

Nei riguardi di detto personale, il preposto deve inoltre seguire le seguenti disposizioni:

- a) Accertarsi ed esigere che vengano rispettati gli accordi relativi all sicurezza, eventualmente contenuti nella convenzione o nel contratto tra la RAI e l'Ente esterno, di cui deve possedere una copia;
- b) Segnalare, tempestivamente, per iscritto al proprio superiore diretto, le eventuali non conformit  temporanee o permanenti alle presenti Norme, riscontrate nella installazione o nella disposizione degli apparati dell'Ente esterno e tali da presentare pericolo per le persone;
- c) Nel caso di impianti presidiati, deve esigere che il personale esterno segnali di volta in volta la propria presenza;
- d) Nel caso di impianti non presidiati, deve disporre affinch il personale esterno venga sempre accompagnato da personale RAI.

1.2.3 Visite agli impianti

Le visite agli impianti sia da parte di singole persone che di gruppi (scuole, istituti, ecc.), sono ammesse esclusivamente se in precedenza concordate con la Direzione della Sede competente o con la Direzione Aziendale.

In occasione delle visite occorre tenere presenti le responsabilit  che derivano all'Azienda per danni che possano occorrere al personale o a terzi.

È pertanto indispensabile che i partecipanti alle visite a impianti, ed a qualsiasi comprensorio di giurisdizione dell'Azienda, vengano sempre accompagnati da personale, di volta in volta, espressamente incaricato.

Gli accompagnatori devono avere una buona conoscenza degli impianti e devono essere in grado di controllare costantemente il comportamento dei visitatori: quando il numero di questi ultimi sia tale da rendere difficile detto controllo, essi dovranno essere suddivisi in un numero conveniente di gruppi.

Quando non lo impongano particolari necessità, dalle visite devono essere esclusi i locali in cui sono installati apparati che possono risultare pericolosi (cabine di trasformazione, sale macchine, sale batterie, ecc.).

1.2.4 Ditte esterne

Per l'accesso di personale appartenente a Ditte esterne, incaricate di effettuare lavori presso gli impianti dell'Azienda, il preposto deve assicurarsi che esista un regolare ordine scritto alla Ditta esterna; infatti, solo in questo caso, essa è responsabile dei rischi del proprio personale presso gli impianti Aziendali.

Stabilito quanto sopra, il preposto non è considerato responsabile per quanto riguarda il personale non direttamente dipendente, purché egli abbia messo al corrente detto personale dei rischi specifici dell'ambiente in cui lavora (esistenza di parti elettriche sotto tensione, di macchine che possono avviarsi senza preavviso, ecc.) e lo abbia informato delle attrezzature antincendio esistenti e delle uscite dell'edificio.

Tuttavia, qualora il preposto rilevi inosservanze delle Norme di sicurezza nel comportamento del personale delle Ditte esterne, oppure nelle attrezzature da questi impiegate, è tenuto a darne avviso al preposto della Ditta esterna, mentre, nei casi più gravi di inosservanza, può intervenire direttamente per imporre un comportamento conforme alle Norme o per impedire l'impiego di attrezzature pericolose.

Di norma, il personale dipendente da Ditte esterne che eseguono lavori presso gli impianti della RAI, non deve fare uso di utensili, scale portatili, cinture, ecc., di dotazione Aziendale. In caso di necessità il preposto può concedere in prestito tali materiali, ma si deve accertare che chi ne farà uso sia a conoscenza di come deve essere utilizzato e degli eventuali rischi che il suo impiego comporta. L'utilizzazione da parte delle Ditte esterne di energia elettrica prelevato dagli impianti Aziendali può essere consentita, purché l'allacciamento venga eseguito secondo le Norme di buona tecnica ed antinfortunistiche vigenti, sotto la responsabilità del preposto.

Il personale delle Ditte incaricate della pulizia deve essere accompagnato e sorvegliato durante il lavoro, negli impianti installati in edifici non presidiati o nei locali tecnici che possano presentare qualche pericolo (cabine di trasformazione, sale batterie, ecc.). il preposto deve adottare le opportune precauzioni per impedire il transito o la permanenza di personale delle Ditte esterne, in locali tecnici non interessati ai lavori affidati alle Ditte stesse.

1.2.5 Lavori presso Ditte esterne

Il dipendente RAI che debba prestare la propria opera presso Ditte esterne (prove, collaudi, riprese, ecc.) deve assicurarsi che siano rispettate le Norme di sicurezza e rifiutare il proprio intervento qualora riscontri la mancanza delle protezioni previste dalla Legge.

Nel caso di riprese o di lavori comunque effettuati in ambienti o in luoghi di lavoro esterni all'Azienda e per i quali siano prescritte particolari Norme di sicurezza (ad es. miniere, raffinerie di petrolio, laboratori chimici, ecc.) il personale addetto deve uniformarsi a tali Norme e deve inoltre fare uso del vestiario o delle protezioni prescritte per detti ambienti (camici, maschere, elmetti, ecc.).

Il preposto è responsabile della attuazione di quanto sopra.

1.3.0 TENSIONI E CORRENTI PERICOLOSE

1.3.1 Resistenza agli shock elettrici

L'organismo di ogni individuo presenta una differente sopportazione degli shock elettrici, in relazione a molteplici fattori ambientali ed organici.

In effetti, più che dalla tensione di contatto, le conseguenze fisiologiche dello shock elettrico sono determinate dalla corrente che attraversa l'organismo, dalla sua intensità, dalla sua durata e dal percorso seguito.

Il passaggio di una corrente, anche molto debole, in una parte vitale del corpo umano, può provocare la morte.

La tensione sufficiente a provocare una corrente mortale dipende quindi dalla resistenza elettrica del corpo umano, dovuta principalmente alle condizioni di contatto, nonché dai punti attraverso cui avviene la scarica.

Alcune prove hanno dimostrato che, in certe condizioni, la resistenza elettrica del corpo può scendere fino a 300 ohm e perfino a 100 ohm, se la pelle presenta lesioni. In queste condizioni, si possono manifestare conseguenze gravi anche con tensioni molto basse.

1.3.2 Correnti pericolose

- a) *Corrente alternata a frequenza industriale* – sulla base delle esperienze condotte finora, il campo delle intensità di corrente può essere suddiviso in quattro grandi intervalli, a seconda degli effetti medi che derivano al soggetto attraversato da corrente, quando il tratto di corpo interessato è compreso tra mano e mano o tra mano e piede. Precisamente:
- 1) con circa 1 mA c.a. lo shock è appena percettibile;
 - 2) con circa 10 mA c.a. lo shock è di intensità sufficiente ad impedire il controllo volontario dei muscoli e una persona può essere incapace di lasciare la presa;
 - 3) con 100 mA c.a. lo shock diviene mortale se dura un secondo o più, a causa della fibrillazione del cuore;
 - 4) con correnti superiori a 1 A c.a. il riscaldamento è sufficiente a provocare bruciature o lesioni interne. La fibrillazione ventricolare può anche non manifestarsi ma è probabile il blocco del cuore.
- b) *Correnti continue* - le correnti continue risultano un po' meno pericolose delle correnti alternate, in quanto gli effetti fisiologici di cui sopra si verificano per intensità di corrente alquanto maggiori; tuttavia, per valori elevati della tensione, si verificano anche altri effetti pericolosi per l'organismo a causa di fenomeni elettrolitici del sangue.

1.4.0 APPARECCHIATURE ELETTRICHE, TELEFONICHE E RADIOELETTRICHE

1.4.1 Definizione relativa alle apparecchiature

Per apparecchiature elettriche si intendono quelle impiegate per la generazione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica, quali ad es. Trasformatori, generatori, complessi di continuità statici e rotanti, batterie di accumulatori, quadri di distribuzione, motori, utensili elettrici, ecc.

Per apparecchiature telefoniche si intendono quelle impiegate per la generazione, per la trasmissione su linee fisiche, per lo smistamento e per la ricezione dei segnali telefonici e di quelli accessori (di chiamata, di centrale, ecc.) comprese le relative macchine ausiliarie (trasformatori, condensatori, accumulatori, ecc.).

Per quanto riguarda i collegamenti telefonici in ponte radio si considerano apparecchiature telefoniche solo gli apparati e le linee fino ai morsetti di collegamento ai trasmettitori e ai ricevitori (questi, con i relativi sistemi irradianti, fanno parte delle apparecchiature radioelettriche).

Sono compresi nelle apparecchiature telefoniche anche gli apparati multiplex.

Per apparecchiature radioelettriche si intendono quelle utilizzate per la generazione di energia a radiofrequenza e quelle impiegate per la trasformazione di segnali visivi o sonori in segnali elettrici e viceversa.

Sono pertanto considerate apparecchiature radioelettriche i trasmettitori e i ripetitori radiofonici e televisivi di qualsiasi tipo e potenza, le telecamere, i microfoni, i telecinema, i registratori, i giradischi e tutti gli apparati accessori o che comunque si basino su tecniche simili come i generatori di segnali, gli amplificatori, gli strumenti di misura, ecc.

1.4.2 Definizione del riferimento di tensione

La frequenza della tensione alternata presa in considerazione in questo paragrafo è quella della rete di alimentazione industriale.

Per quanto riguarda le tensioni alternate, queste si intendono espresse in valore efficace.

I valori delle tensioni si intendono rispetto a terra nel caso che l'alimentazione abbia un sicuro riferimento a questa. In caso contrario, la tensione deve essere misurata fra le due uscite dell'alimentatore che presentano la massima ddp. Fanno eccezione i sistemi alternati trifase in cui la tensione da prendere in considerazione è sempre quella concatenata, indipendentemente dall'essere il neutro collegato a terra o no.

Nel caso in cui l'elemento considerato sia sottoposto, contemporaneamente, a una tensione continua e a una tensione alternata, tali da far sorgere delle perplessità sulla classificazione della tensione complessiva, a scopo prudenziale si considererà che l'elemento in questione sia sottoposto a una tensione alternata di valore efficace uguale alla somma del valore efficace della tensione alternata e del valore assoluto della tensione continua.

1.4.3 Protezioni

Un organo sotto tensione è considerato sicuro dal punto di vista antinfortunistico quando non sia possibile avvicinarsi pericolosamente ad esso senza l'ausilio di mezzi speciali o comunque senza deliberato proposito.

1.5.0 MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER INTERVENTI SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE, TELEFONICHE E RADIOELETTRICHE

1.5.1 Generalità

Tutte le parti normalmente sottoposte a tensione alternata superiore a 25 V efficaci o a tensione continua superiore a 50 V devono essere dotate di protezioni contro i contatti accidentali, secondo quanto stabilito al par. 1.4.3.

Per i conduttori dei circuiti telefonici, contenuti in appositi locali, detti limiti sono di 25 V c.a. e di 70 V c.c. Per le macchine, trasformatori, condensatori, accumulatori, dei circuiti telefonici, i limiti della tensione sono elevati a 70 V c.c. e 85 V per la corrente alternata di chiamata (vedere DPR 20-3-2956 n.323 relativo alle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro negli impianti telefonici).

Salvo quanto previsto ai paragrafi successivi, è vietato lavorare su parti in tensione quando i valori della medesima superano i limiti sopra indicati.

1.5.2 Interventi su circuiti sottoposti, in servizio, a tensioni non superiori a 400 V c.a. o a 600 V c.c.

Prima di eseguire lavori o controlli che comportino l'apertura di porte o di portelli o la rimozione di schermi (dotati o no di dispositivi automatici di blocco e di messa a terra), si da rendere possibile il contatto accidentale con le parti normalmente sottoposte a tensioni superiori ai valori di cui al punto precedente (ma minori o uguali a 400 V efficaci se alternate o a 600 V se continue), si deve:

- 1) disconnettere l'apparato o parte di esso dalla linea elettrica che lo alimenta;
- 2) adottare le precauzioni necessarie per evitare l'accidentale connessione.

La sconnessione deve essere effettuata nella maniera più chiara e controllabile possibile e in modo da evitare che sull'apparato o parte di esso, dove si deve intervenire, siano accessibili elementi sotto tensione.

Si segnalano qui, in ordine di preferenza, le varie maniere:

- a) aprire un interruttore o sezionatore dotato di contatti a posizione mutua visibile;
- b) sfilare la spina della connessione alla rete, tenendo presente che il sezionamento sotto carico tramite l'estrazione della spina di connessione è ammesso fino alla potenza massima di 1000 W. In tutti gli altri casi, l'apertura del circuito deve essere preventivamente effettuata mediante un interruttore;
- c) aprire un interruttore o sezionatore la cui posizione sia chiaramente indicata dalla leva o dai bottoni di comando o da altra segnalazione di indicatori di presenza rete (spie o strumenti) sull'apparato.

Su tutte le apparecchiature dotate di dispositivi automatici di sicurezza (trasmettitori, telecinema, ecc.) è vietato di ottenere lo stacco della rete di alimentazione o la disinserzione di alte tensioni azionando tali dispositivi, confidando solo nella protezione che, durante i lavori, tali organi possono garantire.

Le precauzioni da adottare per evitare l'accidentale riconnessione dell'apparato alla rete di alimentazione, variano da caso a caso.

Qualora il lavoratore debba operare nelle immediate vicinanze del comando dell'organo azionato per effettuare la sconnessione della rete e in vista di questo, si da possedere la certezza che l'organo stesso non possa essere nuovamente azionato a sua insaputa, nessuna precauzione particolare è necessaria.

In caso contrario, egli dovrà apporre o fare apporre (facendosi dare conferma), su tutti i posti di manovra o di comando dell'organo sopraccitato, il cartello "LAVORI IN CORSO, NON EFFETTUARE MANOVRE".

(l'elenco dei cartelli è riportato in allegato al termine del capitolo 1).

A lavori effettuati i cartelli devono essere rimossi a cura di chi ha eseguito il lavoro o in base a sua precisa e diretta disposizione (mai in base ad informazioni indirette), esigendo immediata conferma.

Si deve tener presente che, a volte, per particolarità costruttive, negli apparati disattivati persistono punti ancora sottoposti a tensioni pericolose (sistemi di ventilazione, interblocchi, ingresso rete, alimentazione quarzi, condensatori, ecc.). Tali punti devono essere comunque sempre dotati di protezioni per evitare contatti accidentali da parte del personale.

1.5.3 Interventi su circuiti sottoposti, in servizio, a tensioni superiori a 400 V c.a. o a 600 V c.c.

Prima di eseguire lavori o controlli che comportino l'apertura di porte o di portelli o la rimozione di schermi (dotati o no di dispositivi automatici di blocco e di messa a terra), si da rendere possibile il contatto accidentale con le parti normalmente sottoposte a tensioni superiori a 400 V efficaci se alternate o a 600 V se continue, con particolare riguardo ai banchi dei condensatori di filtro, oltre alle precauzioni di cui al paragrafo 1.5.2, deve essere effettuata la messa a terra delle suddette parti a mezzo di apposito fioretto. In ogni caso, prima di collegare il fioretto, occorre assicurarsi che l'estremità libera del conduttore di terra sia efficacemente collegata all'impianto di terra e accertarsi della continuità del conduttore, solitamente ricoperto da una guaina trasparente.

L'uso del cartello di cui al paragrafo 1.5.2 o di segnalazione equivalente è obbligatorio.

1.5.4 Riattivazione degli apparati

Al termine dei lavori, prima di richiudere un interruttore per riattivare le apparecchiature, occorre assicurarsi che:

- a) sull'interruttore o sul suo dispositivo di comando non sia fissato alcun cartello;
- b) siano stati rimossi i dispositivi di messa a terra;
- c) il circuito sia pronto e controllato;
- d) nei circuiti da proteggere siano inseriti fusibili di adeguata portata;
- e) tutti i sistemi di protezione siano efficienti;
- f) le persone vicine alle parti mobili comandate dal circuito siano state avvertite che il circuito sta per essere riattivato.

1.5.5 Precauzioni per eseguire interventi su elementi sotto tensione

In deroga al divieto di lavorare sotto tensione, indicato nei paragrafi precedenti, sono ammessi, in casi eccezionali, interventi su elementi in tensione e nelle loro vicinanze, per tensioni non superiori a 1000 V c.a. o c.c. purché:

- a) l'ordine di eseguire il lavoro sia dato dal preposto;
- b) siano adottate le seguenti precauzioni atte a garantire la incolumità dei lavoratori:
 - 1) impiegare due protezioni in serie quali: guanti e tappeti isolanti; attrezzi con impugnatura isolata e tappeti isolanti; ecc.;
 - 2) utilizzare una buona illuminazione della zona di lavoro;
 - 3) eliminare gli indumenti svolazzanti, le cinture slacciate, le cravatte e gli accessori metallici personali, quali anelli, braccialetti, orologi, catenelle, ecc. e proteggere con indumenti le parti del corpo che possono venire a contatto con elementi pericolosi del circuito
 - 4) adoperare, se possibile, una sola mano per effettuare il lavoro e tenere l'altra lontana da ogni contatto (ad es. In tasca);
 - 5) eseguire il lavoro insieme ad almeno un'altra persona sufficientemente competente per intervenire sul circuito in caso di necessità.

È da tenere presente che le protezioni isolanti di cui sopra presentano una sufficiente garanzia solo per le frequenze industriali ed entro i limiti delle tensioni di esercizio per i quali sono garantite.

1.5.6 Controlli e misure su apparati sotto tensione superiore a 1000 V c.a. o c.c.

È proibito effettuare lavori su elementi di circuiti sottoposti a tensioni superiori a 1000 V c.a. o c.c. o nelle vicinanze di essi qualora non siano installate adeguate protezioni.

Sugli elementi citati si possono soltanto eseguire misure e controlli visivi da distanza di sicurezza, applicando le seguenti norme:

- 1) sezionare il circuito dell'alta tensione a mezzo dell'interruttore dell'apparato, in modo da non avere parti sotto tensione accessibili;
- 2) aprire la protezione contro i contatti accidentali e mettere a terra il circuito alta tensione;
- 3) accertare, per mezzo del fioretto, che i circuiti ad alta tensione siano a terra e non vi siano cariche residue;
- 4) collegare, per mezzo degli appositi morsetti, lo strumento alle parti da misurare;
- 5) inserire il dispositivo di ripristino dell'alta tensione ed escludere le messe a terra del circuito alta tensione;
- 6) ridare tensione a mezzo dell'interruttore dell'apparato ed eseguire il controllo o la misura restando a distanza di sicurezza.

La sequenza sopra descritta deve essere ripetuta per ogni intervento, eseguendo le eventuali manovre esclusivamente ad apparato disattivato.

Nel caso che i controlli visivi a distanza si debbano effettuare all'interno dei recinti, il personale deve restare a una distanza orizzontale di sicurezza di almeno 1 metro rispetto alle parti sotto tensione, frapponendo l'idoneo riparo posto per evitare contatti accidentali. Nel caso di controlli su circuiti sotto tensione da effettuarsi dall'esterno di contenitori, sarà sufficiente osservare la distanza di sicurezza di 1 metro.

La distanza verticale dal pavimento di eventuali elementi nudi di AT, non protetti, deve essere di almeno 3 metri più 1 cm. per ogni kV.

Nelle operazioni di cui al presente paragrafo si avrà cura di rispettare scrupolosamente anche le disposizioni di cui ai punti 2), 3), 5), del paragrafo 1.5.5

Per quanto concerne le cabine elettriche di trasformazione si veda la sezione 1.6.0.

1.5.7 Norme particolari per controlli e misure sotto tensione di apparati aventi generatori di AT di piccola potenza

Molti apparati in uso presso i nostri impianti (per es. Monitori, televisori, telecamere, ecc.) presentano tensioni elevate, oltre i 1000 V, ma hanno generatori di AT che, per le caratteristiche stesse di costruzione, non sono in grado di erogare, a livelli di tensione superiori a 1000 V, correnti di intensità pericolosa per l'incolumità del personale.

Si ammette che, su apparati con tensioni superiori a 1000 V, ma con generatori di AT in grado di erogare limitate potenze (dell'ordine di alcuni watt), siano possibili, nei casi strettamente necessari e dietro autorizzazione del preposto, controlli e misure sotto tensione, purché vengano adottate le massime cautele al riguardo e siano rispettate le disposizioni elencate nel paragrafo 1.5.5.

Nei casi di dubbio sulla potenza erogabile del generatore, il preposto, prima di autorizzare l'intervento, è tenuto a chiedere istruzioni ai dirigenti competenti per il settore.

1.5.8 Interventi su apparati sottoposti a basse tensioni erogate da generatori di potenza

Negli apparati in esercizio, sono frequenti linee di alimentazione a tensione molto bassa (inferiore a 25 V c.a. e 50 V c.c.) provenienti da alimentatori in grado di fornire correnti molto elevate (anche > 1000 A).

Si tratta ad es. della alimentazione di filamento per tubi di potenza, di batterie di accumulatori per avviamento di gruppi, ecc. In occasione di lavori su tali elementi, pure non essendo previste particolari precauzioni per la presenza di tensioni pericolose, va tenuto ben presente che eventuali cortocircuiti possono risultare pericolosi per l'innescò di arco e la proiezione di materiale metallico fuso all'intorno.

Le possibilità di cortocircuito spesso aumentano perché tali linee fanno capo solamente a morsetti o a capicorda nudi, mentre le linee stesse sono sovente costituite da sbarre non isolate.

Pertanto, in occasione di lavori su elementi sottoposti a basse tensioni, ma collegati ad alimentatori in grado di fornire correnti superiori a 5A, è buona norma sconnettere l'alimentazione.

Qualora si presenti l'assoluta necessità di effettuare lavori sotto tensione su tali elementi, il personale incaricato deve eliminare gli accessori personali metallici (anelli, orologi con cinturino metallico, catenine, ecc.) e deve usare ogni precauzione per evitare di provocare cortocircuiti con gli attrezzi di lavoro.

Può, in ogni caso, risultare utile l'applicazione di un isolamento provvisorio sulle parti prossime alla zona di lavoro.

1.5.9 Apparati portatili, carrelli metallici

Gli strumenti e gli utensili elettrici portatili devono essere corredati di cavo di alimentazione con conduttore per la messa a terra delle parti metalliche esterne; sono esenti da tale disposizione solo gli utensili detti a "isolamento speciale".

Questa caratteristica è segnalata, sull'involucro o sulla targhetta dell'utensile, da un quadrato inscritto in un secondo quadrato di lato doppio ed inoltre dal numero del certificato di prova e del marchio dell'Ente preposto all'omologazione.

I carrelli e i telai metallici, di supporto per strumenti o apparati, dotati di prese di alimentazione, devono essere sempre collegati a terra.

È fatto divieto di alimentare apparati o utensili elettrici non muniti di spine regolamentari, adatte al tipo di presa, ovvero con le spine non in perfette condizioni.

Per gli interventi (ad es. in laboratorio) su apparati o strumenti smontati dai propri telai o contenitori, per i quali sia necessario l'impiego di collegamenti provvisori di alimentazione, è prescritto l'uso di cavo con conduttore di terra, che va collegato alla massa o alla incastellatura metallica dell'apparato in esame e innestato con spina regolamentare a una presa regolamentare; quando ciò non sia possibile, il telaio deve essere adeguatamente collegato a terra mediante un conduttore separato, prima di applicare l'alimentazione.

Le precauzioni di cui sopra non sono sufficienti per intervenire su apparecchiature in funzione, quando il telaio metallico delle medesime sia collegato a un polo della rete: in questi casi, occorre preventivamente interporre nell'alimentazione un trasformatore di isolamento e poi, separatamente, collegare a terra il telaio.

1.5.10 Precauzioni per gli apparati telecomandati e automatici

Prima di eseguire lavori o controlli che comportino l'apertura di porte o di portelli o la rimozione di schermi (dotati o no di dispositivi automatici di blocco e di messa a terra), così da rendere possibile il contatto accidentale con parti normalmente sottoposte a tensioni superiori ai valori di cui al punto 1.5.1, e tenendo presenti le precauzioni indicate nei paragrafi precedenti, per gli apparati telecomandati o ad intervento automatico, occorre effettuare le opportune manovre sulle apparecchiature in maniera che, queste, non possano essere attivate a distanza o dai sistemi locali di automatismo.

1.5.11 Condensatori di rifasamento

In molti casi vengono installate, nelle centrali elettriche od in altre parti degli impianti, delle batterie di condensatori in parallelo alla alimentazione per riportare il valore del $\cos \varphi$ nei termini contrattuali previsti.

In questi casi debbono essere utilizzati condensatori di rifasamento appositamente costruiti per questo uso. È comunque prescritto, analogamente a quanto detto nel paragrafo 2.1.3 per le batterie dei condensatori di filtro, prima di eseguire lavori o controlli su parti che possono essere collegate a detti condensatori di rifasamento, effettuare la messa a terra di dette parti a mezzo di apposito fioretto.

1.6.0 CABINE ELETTRICHE DI TRASFORMAZIONE

1.6.1 Personale necessario per le manovre

Per le manovre in cabine elettriche di trasformazione, quali: passaggio da linea preferenziale a riserva, scambio di trasformatori, stacco di trasformatori, apertura e chiusura di sezionatori e di interruttori, è obbligatoria la presenza di almeno due lavoratori, di cui uno a perfetta conoscenza dell'impianto e uno almeno in grado, in caso di necessità, di disattivare l'impianto e praticare i soccorsi d'urgenza.

È comunque vietato l'accesso a vani, locali o celle, se in essi transitano linee AT (anche non interessate dai lavori in corso), non protette e poste a un'altezza inferiore a 3 metri più un centimetro ogni kV, se prima non si è provveduto a disattivare tali linee.

1.6.2 Lavori in cabine elettriche di trasformazione AT/BT

Nel caso di lavori sui circuiti di smistamento e di trasformazione AT/BT, entro le cabine elettriche relative, il personale deve attenersi alle seguenti norme:

- a) togliere energia a tutte le apparecchiature interessate dai lavori, tramite l'apertura degli interruttori di alta e bassa tensione (se quest'ultimo esiste), e dei sezionatori relativi;
- b) mettere a terra con la massima cura i conduttori di linea a valle del sezionatore lato AT, per mezzo delle lame di terra dello stesso sezionatore e, ove occorra, per mezzo del dispositivo manuale di messa a terra tipo "Normagrif MT 800" in dotazione, da applicare in prossimità della parte di circuito sulla quale si esegue il lavoro;
- c) applicare i cartelli segnalatori di lavori in corso sugli organi di sezionamento manovrati.

Per quanto concerne le connessioni dal lato secondario dei trasformatori, occorre anche assicurarsi visivamente dell'avvenuto sezionamento.

Si rammenta che il dispositivo di messa a terra non deve essere impiegato per accertare l'eventuale presenza di tensione sulla linea (a tale scopo esistono gli appositi verificatori di tensione), ma solo per garantire un potenziale non pericoloso della linea nella zona di lavoro, qualora venisse ripristinata la tensione.

Per la messa a terra è vietato l'impiego di fioretti con conduttore di terra, del tipo usato nei trasmettitori.

1.6.3 Manovre nelle cabine elettriche di trasformazione

Il personale non deve compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di sua competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone o che non siano state autorizzate in precedenza dal preposto.

In presenza di temporali, accompagnati da scariche elettriche, è consigliabile non effettuare manovre all'interno delle cabine elettriche di trasformazione, tranne casi di assoluta necessità.

1.6.4 Manovra dei sezionatori AT

Per procedere all'apertura di un sezionatore AT relativo a trasformatori, l'operatore deve prima aprire l'interruttore posto a monte del trasformatore, poi gli organi di sezionamento a valle e, infine, effettuare la manovra, assicurandosi visivamente dell'avvenuto sezionamento. Per procedere alla chiusura è necessario, ove possibile, effettuare le manovre in ordine inverso. Qualora esistano interblocchi tra l'interruttore di AT e quello di BT, la manovra di chiusura va effettuata azionando prima il sezionatore AT e l'eventuale sezionatore BT, poi l'interruttore a monte del trasformatore e, infine, l'interruttore a valle.

Per i sezionatori AT di sbarra, effettuare prima le manovre sopra descritte su tutte le derivazioni.

L'apertura dei sezionatori deve essere effettuata con tutti gli schermi di protezione applicati e l'operatore deve essersi preventivamente isolato da terra, mediante pedana o tappeto isolante, avendo cura di non toccare elementi metallici con alcuna parte del corpo.

Nel caso di sezionatori senza comandi rinviati, il fioretto deve essere afferrato con entrambe le mani sull'apposita impugnatura. La manovra di apertura deve essere fatta con decisione e rapidità, mentre nella chiusura i coltelli devono essere spinti a fondo nelle relative pinze. I fioretti non devono essere appoggiati alle pareti, ma appesi agli appositi ganci.

1.6.5 Manovre sui sezionatori degli scaricatori

La sostituzione degli scaricatori, ove possibile, deve essere effettuata da personale della Società fornitrice di energia.

Nel caso in cui ciò non risultasse materialmente possibile, il preposto, prima di intraprendere i lavori, deve chiedere la disattivazione della linea ai responsabili della Società fornitrice di energia e riceverne conferma, prendendo nota, sul brogliaccio di Stazione, dei nomi dei responsabili che hanno autorizzato la manovra e dei tempi in cui questa è avvenuta.

In ogni caso, i lavori non possono essere iniziati se la linea non è messa a terra mediante gli appositi coltelli o i dispositivi manuali all'uopo predisposti.

1.6.6 Manovra degli interruttori automatici o telecomandati inseriti a monte dei trasformatori

L'apertura e la chiusura degli interruttori automatici o telecomandati deve avvenire tramite il circuito di comando motore. Solo in casi eccezionali (mancanza totale di energia all'impianto anche dai generatori di emergenza), la manovra potrà essere effettuata manualmente; in tal caso l'operatore dovrà azionare il comando con decisione e rapidità.

La manovra manuale deve essere sempre effettuata senza carico.

1.6.7 Deposito di materiali nelle cabine elettriche di trasformazione

È vietato depositare nei locali delle cabine elettriche di trasformazione, elementi di impianto, materiali, indumenti ed attrezzi che non siano attinenti all'esercizio dell'impianto stesso.

1.6.8 Chiusura delle cabine elettriche di trasformazione

Le porte di accesso alle cabine elettriche di trasformazione devono essere tenute chiuse a chiave se le cabine stesse non sono permanentemente presidiate.

1.6.9 Spostamenti di materiale nelle cabine elettriche di trasformazione

In caso di lavori, che comportino l'introduzione di materiali ingombranti all'interno delle cabine elettriche di trasformazione, devono essere adottate tutte e possibili cautele per evitare il contatto con organi o conduttori sotto tensione.

È fatto espresso divieto di impiegare argani o carri ponte in prossimità di parti sotto tensione.

1.7.0 MANOVRE SUI CIRCUITI BT

1.7.1 Elementi fusibili, sezionatori

La sostituzione di elementi fusibili e la manovra di sezionatori-valvola deve essere effettuata solo dopo aver accertato che il circuito non è sotto carico.

La manovra di sezionatori-valvola è ammessa sotto carico solo se l'apparecchiatura ha una indicazione in questo senso.

Occorre tenere presente a proposito che, tanto l'apertura che la chiusura devono essere effettuate con manovra rapida e decisa, allo scopo di evitare la formazione di archi tra contatti fissi e mobili.

Per lavori da effettuare su apparecchiature di comando e sezionamento, occorre controllare che non siano presenti tensioni di ritorno da altri circuiti.

1.8.0 GRUPPI ELETTOGENI E DI CONTINUITÀ ROTANTI

1.8.1 Disposizioni particolari

Ferme restando le disposizioni di carattere generale contenute nel paragrafo 1.20.6 (relativo agli organi meccanici in movimento), per quanto riguarda i gruppi elettrogeni e quelli di continuità rotanti, è fatto assoluto divieto:

- a) di avvicinarsi ai gruppi in funzione con abiti svolazzanti, camici aperti, sciarpe, cravatte, attrezzi di lavoro, sbarre o travi, scope, ecc.;
- b) di effettuare manutenzione degli organi in movimento sia sul motore Diesel sia sugli apparati elettrici;
- c) di eseguire operazioni di manutenzione sui gruppi senza averne prima disattivato gli automatismi per l'avviamento automatico.

È permesso di effettuare il rabbocco dell'olio lubrificante durante il moto, quando sia strettamente necessario, purché siano prese tutte le precauzioni atte ad evitare che il personale venga a contatto con organi meccanici in movimento.

È premesso altresì il rabbocco dell'acqua, dopo avere preso le idonee precauzioni e se la temperatura rientra nei normali limiti di funzionamento.

1.8.2 Camere di calma per i gas di scarico dei motori Diesel

Per l'esecuzione di ispezioni o lavori nelle camere di calma devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- a) prima di entrare nelle camere, disattivare l'impianto del gruppo elettrogeno escludendo gli automatismi di avviamento, sezionando il circuito della batteria di avviamento ed esponendo bene in vista il cartello "LAVORI IN CORSO";
- b) aprire l'accesso alla camera di calma in modo da agevolare il tiraggio dell'aria sia per ottenere il raffreddamento del locale, sia per il lavaggio dell'ambiente dai gas residui;
- c) durante i lavori deve essere presente almeno una persona all'esterno. Qualora sussista il dubbio che permangano gas nocivi all'interno della camera, è fatto obbligo di impiegare la maschera con presa d'aria esterna.

1.8.3 Protezioni personali

Qualora, durante il funzionamento dei gruppi elettrogeni, si renda necessaria una prolungata permanenza di persone in prossimità dei gruppi stessi, si consiglia l'uso di apposite cuffie antirumore.

1.9.0 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE BATTERIE DI ACCUMULATORI

1.9.1 Premessa

Le disposizioni di questa sezione si riferiscono alle installazioni di batterie stazionarie o semistazionarie, ai locali manutenzione batterie di vario tipo; nonché, per quanto riguarda i paragrafi 1.9.6 e 1.9.7 alle batterie portatili.

Le condizioni di pericolo, nell'uso delle batterie, possono essere determinate da:

- I) elettricità
- II) elettrolito acido
- III) gas sviluppati
- IV) installazioni inadeguate

Si prescrive pertanto di attenersi alle disposizioni contenute nei seguenti paragrafi.

1.9.2 I) Elettricità

- a) evitare il contatto personale con le sbarre e con i collegamenti. In particolare, durante i lavori di manutenzione non si devono portare anelli, bracciali o catenelle metalliche;
- b) evitare l'introduzione nel locale di scale metalliche;
- c) nel caso sia necessario introdurre nel locale oggetti metallici, porre ogni attenzione per evitare il contatto accidentale con parti sotto tensione.

1.9.3 II) Elettrolito acido

- a) tenere presente che l'elettrolito è pericoloso in quanto corrosivo e in quanto conduttore di elettricità; occorre quindi adottare tutte le cautele necessarie in relazione al duplice pericolo;
- b) nell'eventuale preparazione dell'elettrolito non si deve mai versare direttamente l'acqua nell'acido solforico perché ciò darebbe luogo a reazione violenta con proiezione pericolosa di liquido, ma si deve versare lentamente l'acido nell'acqua;
- c) nei rabbocamenti usare imbuti pescanti di plastica per evitare spruzzi, proteggere le mani con guanti di gomma, gli occhi con occhiali e il corpo con grembiuli di gomma;
- d) i contenitori di acido vanno protetti dalle sorgenti di eccessivo calore, compreso il sole;
- e) evitare di far traboccare dai recipienti l'elettrolito che, essendo buon conduttore di elettricità può causare scariche a terra pericolose per le persone;
- f) nei locali che contengono batterie con elettrolito acido, è vietato l'uso di segatura nella pulizia dei pavimenti (l'acido solforico può provocarne il riscaldamento e l'incendio).

1.9.4 III) Gas sviluppati

- a) accertarsi quotidianamente che l'impianto di ventilazione funzioni e che le bocche di immissione ed espulsione dell'aria siano libere ed efficienti; l'aerazione deve essere naturalmente assicurata anche nel caso di installazione di batterie in armadi;
- b) è vietato fumare e introdurre fiamme libere nelle sale batterie;
- c) è vietato l'uso di attrezzi elettrici che possano provocare scintille e l'installazione di impianti elettrici provvisori e di fortuna;
- d) per l'ispezione delle batterie debbono essere usate lampade portatili di tipo antideflagrante, con alimentazione autonoma e con l'involucro esterno di materiale isolante;
- e) nei locali non devono essere installate macchine né altri apparati elettrici e termici e deve essere evitato il deposito di materiale estraneo;
- f) gli eventuali interventi per saldature dei collegamenti devono essere affidati solamente a personale specializzato; il preposto deve comunque assicurarsi che vengano adottate le opportune precauzioni (ad esempio: mettere in funzione l'impianto di ventilazione alla massima portata; aerare l'ambiente con apertura di porte e finestre; assicurarsi che nessuna batteria presente nel locale sia in carica, ecc.);
- g) tutte le batterie in vaso chiuso debbono essere equipaggiate con tappi di sicurezza per il filtraggio delle nebbie acide.

1.9.5 IV) Installazioni inidonee

Qualora le batterie siano contornate da pedane isolanti è fatto obbligo di mantenere queste ultime in ordine e asciutte sì da evitare il pericolo di cadute del personale per scivolamento o ribaltamento.

1.9.6 Batterie portatili di accumulatori

Le batterie portatili di accumulatori devono essere controllate periodicamente per accertarne le regolari condizioni di isolamento e di integrità dei contenitori. Gli spostamenti devono essere effettuati con cura, per evitare avarie dei contenitori o rovesciamenti con spandimento di elettrolito. Le batterie devono essere sistemate in maniera da evitare che attrezzi o accessori metallici possano cadere sulle stesse, provocando cortocircuiti e conseguenti pericoli di incendio.

Particolare attenzione va posta durante il trasporto di batterie, onde evitare rovesciamenti, rottura dei contenitori, cortocircuiti, ecc. Dovrà essere di norma evitato di collegare in parallelo batterie provenienti da precedenti differenti utilizzazioni, in quanto il diverso stato di carica potrebbe dar luogo ad inconvenienti anche gravi, quali l'esplosione, per riversamento di energia da una batteria all'altra a causa del cortocircuito di qualche elemento.

1.9.7 Spedizione di batterie

In tutti i casi di spedizioni affidate a terzi, le batterie devono essere accuratamente svuotate dell'elettrolito.

1.10.0 IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

1.10.1 Disposizioni generali

I mezzi di sollevamento devono essere adeguati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma, e al volume dei carichi al cui sollevamento sono destinati, e alle condizioni di impiego, con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento, si devono adottare le necessarie cautele per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico.

1.10.2 Ganci

I ganci per apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli organi di presa.

I ganci dei paranchi e degli organi di sollevamento, quando non vengono impiegati, non devono creare ostacolo al transito di persone; pertanto, nei limiti del possibile, devono essere sollevati alla massima altezza, mentre le catene di manovra vanno accostate a una parete.

1.10.3 Funi

Le funi, utilizzate per il sollevamento devono essere in buone condizioni e vanno sostituite quando presentano segni di usura.

1.10.4 Indicazioni e controlli

Gli impianti di sollevamento (paranchi, argani, carri ponte, ecc.), devono essere provvisti di scritte indicanti la portata massima ammissibile e devono essere soggetti a un controllo trimestrale delle funi e catene (vedere cap. 8).

1.10.5 Carrelli elevatori

I carrelli elevatori non possono essere impiegati oltre i limiti di portata dei carrelli stessi.

È fatto divieto di utilizzare i carrelli per il sollevamento di persone salvo nei casi in cui ciò sia previsto e segnalato da apposito cartello; comunque, in questo caso, il carrello deve essere impiegato completo delle protezioni su tutti i lati.

1.10.6 Sollevamento e spostamento dei carichi

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di amarraggio.

Le manovre per il sollevamento devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra persone o su zone in cui la eventuale caduta del carico possa costituire pericolo.

Qualora tali passaggi siano inevitabili, nelle zone di pericolo potenziale devono essere esposti gli appositi cartelli. Tuttavia indipendentemente dalla segnaletica regolamentare, devono essere avvertite e allontanate le persone che, all'atto di operazioni di sollevamento e/o di spostamento, non si trovassero in zona di sicurezza.

1.10.7 Ascensori

La manovra a mano dell'argano, in caso di emergenza, deve essere eseguita da personale appositamente istruito. Sull'argano deve essere indicato il senso di rotazione per far salire e discendere la cabina ed il rapporto di riduzione dell'argano.

Negli argani senza riduttore non è ammessa la manovra a mano con volante.

Nel locale del macchinario deve essere affisso un cartello con le istruzioni per la manovra a mano dell'argano, quando tale manovra sia prescritta.

I locali del macchinario e delle pulegge di rinvio devono essere chiusi a chiave durante il servizio.

La chiave deve essere affidata al personale di custodia o a persona incaricata.

Deve esistere una indicazione (sull'interruttore al piano terra e sulla porta del locale macchinario) per reperire il consegnatario della chiave.

La manutenzione e qualsiasi intervento sull'elevatore devono essere eseguiti da personale munito di certificato di abilitazione.

1.11.0 LAVORI IN LUOGHI SOPRAELEVATI

1.11.1 Generalità

Le seguenti disposizioni hanno lo scopo di evitare che persone o cose possano cadere da luoghi sopraelevati con pericolo sia per i lavoratori impiegati in tali luoghi, sia per quelli impiegati nei luoghi sottostanti.

Si definisce luogo sopraelevato un luogo di lavoro avente un livello rispetto al piano di calpestio circostante superiore a 1,5 m.

Per quanto riguarda aperture, botole e cunicoli vedere par. 1.20.8.

Particolari precauzioni devono pertanto essere osservate dal personale che svolge le proprie mansioni a quote sopraelevate, rispetto al normale piano di lavoro, sia nei riguardi del materiale installato (telecamere, microfoni, paranchi, corpi illuminanti, ecc.) piazzato su passerelle, tralicci, trabattelli, ponteggi o simili, sia per le attrezzature e utensili impiegati per effettuare tali installazioni.

In aggiunta alle disposizioni di carattere generale, riportate nella presente sezione, nei capitoli che seguono sono inserite le Norme specifiche, per lavori in luoghi sopraelevati, riferite ai vari settori di attività.

1.11.2 Personale addetto a lavori in posizioni sopraelevate

Per lavori in posizioni sopraelevate (trabattelli, scale, tralicci, ecc.) è fatto divieto di impiegare personale che, seppure normalmente addetto a tali compiti, si trovi o dichiari di sentirsi temporaneamente in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.).

Qualora tale inconveniente si ripeta con frequenza per lo stesso lavoratore, il preposto dovrà segnalarlo ai superiori competenti che esamineranno la possibilità di una sua diversa utilizzazione.

È fatto di vieto, sotto la responsabilità del preposto, di impiegare in posizioni sopraelevate persone che notoriamente soffrano di vertigini, di malattie e disfunzioni di cuore o di qualsiasi disturbo, temporaneo o permanente, che possa creare condizioni di pericolo.

1.11.3 Pericolo di caduta

I lavoratori esposti a pericolo di caduta dall'alto (assenza di parapetti, di gabbie di protezione alle scale verticali, ecc.), devono essere provvisti di adatta cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune di trattenuta deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole, lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie. La fune e tutti gli elementi costituenti la cintura devono avere sezioni tali da resistere alle sollecitazioni derivanti da una eventuale caduta del lavoratore. La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre metri 1,50.

1.11.4 Ancoraggio apparecchiature

Le apparecchiature installate in posizioni sopraelevate devono essere ancorate solidamente con funi, catene, cinghie o sistemi analoghi alle parti fisse delle strutture che le sostengono. Durante il montaggio tutte le persone non addette al lavoro devono essere tenute ad opportuna distanza di sicurezza. I cavi devono essere ancorati in maniera tale che il loro peso non eserciti trazione sugli apparati a cui sono collegati. È prescritta la installazione di cartelli avvisatori del pericolo di caduta oggetti.

I lavoratori, esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto, debbono essere provvisti di casco protettivo.

1.11.5 Lavori su apparati

Non deve essere eseguito alcun lavoro su apparati che si trovano in posizione sospesa o in aggetto. Le apparecchiature in questione devono essere prima collocate in posizione sicura e poi, dopo che sia stato effettuato con ogni cautela il lavoro, riportate nella posizione primitiva.

1.12.0 MAGAZZINI – ARCHIVI – DEPOSITI MATERIALI

1.12.1 Generalità

Nei magazzini, negli archivi e negli ambienti adibiti a deposito di materiali di qualsiasi genere sono prescritti il massimo ordine, la pulizia e l'accurata disposizione dei materiali. Le reti metalliche di protezione delle lampade elettriche per l'illuminazione dei locali devono essere sempre montate.

1.12.2 Solai – Mensole – Ripiani

Il carico massimo ammesso, sia per i solai che per le eventuali mensole, ripiani o soppalchi, deve essere precisato da cartelli posti in posizione ben visibile. Per i solai la portata deve essere espressa in kg per metro quadrato di superficie. I carichi non devono superare tale massimo e devono essere distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio, delle mensole o dei ripiani e non devono sporgere oltre il piano di appoggio.

1.12.3 Magazzini di notevole superficie

Si intendono, in particolare, quei magazzini o depositi nei quali, in relazione alle dimensioni, alla forma o alla disposizione dei materiali, non sono facilmente individuabili le uscite normali e di sicurezza.

I corridoi di percorrenza di larghezza non inferiore a m. 1.20 devono essere indicati con strisce a pavimento, che tengano conto della razionale utilizzazione dello spazio e di una agevole uscita del personale in caso di emergenza. Opportune frecce dovranno essere poste per l'individuazione delle uscite.

Tutti i corridoi devono essere tenuti costantemente sgombri.

1.12.4 Maneggio di materiali pericolosi e pesanti

Molta attenzione va usata nel maneggio e nella conservazione di materiali che per la loro natura possono dar luogo a infortuni per rottura, presenze di schegge o chiodi. I materiali che esistono in magazzino vanno attentamente verificati. Occorre inoltre controllare che siano stati tolti tutti i chiodi sporgenti.

In particolare, come precisato nel paragrafo 1.20.3, cautele sono da osservare nel maneggio, conservazione, trasporto di tubi di vetro di grandi dimensioni (ad esempio: cinescopi, tubi elettronici per OM e OC, grosse lampade per proiettori, alcune lampade speciali come quelle allo xenon) che devono essere conservati nei loro imballi originali.

Buona norma è quella di non trascurare mai l'uso dei guanti di cuoio per la protezione delle mani e, quando prescritto, delle visiere protettive per gli occhi.

I gruppi elettrogeni portatili, prima del loro immagazzinamento, devono essere scaricati del carburante contenuto nel serbatoio.

I componenti molto pesanti (ad es. trasformatori) devono preferibilmente essere disposti sul pavimento; i materiali soggetti a facile rotolamento (rulli, bobine, tubi, ecc.) devono essere disposti

in modo da evitare spostamenti indesiderati; tavole, lastre, travi, ecc. che vengano disposti verticalmente contro pareti devono essere assicurate contro la caduta.

Qualora i materiali in deposito debbano venire accatastati, occorre disporli in maniera da evitare crolli al momento del loro prelievo.

Buona norma, nel caso di spostamenti di materiali pesanti, è quella di non trascurare l'uso di calzature atte a proteggere i piedi da caduta di tali oggetti pesanti.

1.12.5 Magazzini per prodotti infiammabili e prodotti chimici pericolosi

I prodotti infiammabili (vernici, benzina, alcool denaturato, ecc.) e quelli chimici pericolosi (per quelli utilizzati nei laboratori di sviluppo e stampa vedere capitolo 9) devono essere conservati in appositi ambienti separati realizzati secondo particolari norme o, almeno, nel caso di piccoli quantitativi (non superiore a qualche litro) in armadi metallici o scomparti separati e chiusi a chiave. Buona norma, trattandosi di prodotti facilmente reperibili sul mercato, è quella di ridurre allo stretto indispensabile le scorte.

1.12.6 Deposito di materiali di scarto

I materiali di risulta dalla pulizia dei diversi ambienti, dalla lavorazione della pellicola, dalla lavorazione del legname, dalla demolizione di spezzati di scena, quelli di scarto contenenti lana di vetro (ad esempio filtri d'aria), prodotti chimici, vernici, acidi, i contenitori vuoti di liquidi spray e, comunque, tutti i prodotti tossici o pericolosi, le batterie per cineprese, ecc., devono essere depositati in posti nei quali non possono costituire pericolo e fuori portata di estranei.

Nei depositi di materiali di scarto si deve provvedere al frequente sgombero per evitare eccessivi accumuli.

1.12.7 Magazzini e depositi per materiali di scenografia, di armi, di esplosivi, materiale fotocinematografico (pellicole)

Per questi depositi, in considerazione della loro particolarità, altre norme di carattere specifico sono riportate nei capitoli:

- depositi di scenografia, di armi, di esplosivi – cap. 4 e 8
- depositi di materiale fotocinematografico – cap. 5 e 8.

1.12.8 Dispositivi segnalatori d'incendio e mezzi antincendio

I dispositivi segnalatori di incendio devono essere costantemente efficienti.

L'impiego dei mezzi antincendio non deve essere impedito dalla presenza di materiali e gli stessi devono essere sempre ubicati in posizione facilmente accessibile. In prossimità degli ingressi deve essere sistemata la pianta del locale con l'ubicazione dei mezzi antincendio (vedere 7.0.1).

1.12.9 Divieto di fumare

Nei magazzini, nei depositi di materiali e prodotti infiammabili e negli archivi, è fatto espresso divieto di fumare. Come precisato nel paragrafo 1.20.5 il divieto deve essere segnalato con appositi cartelli esposti in posizione ben visibile; un cartello deve essere anche esposto sugli ingressi.

1.20.0 DISPOSIZIONI VARIE

1.20.1 Limiti di pericolosità delle radiazioni elettromagnetiche e precauzioni da adottare

Sono in corso in varie Nazioni, da parte di Enti specializzati, approfonditi studi per la determinazione dei limiti di pericolosità dei campi RF, che [possono causare disturbi all'organismo umano. La presente Norma sarà aggiornata quando si saranno raggiunti accordi internazionali sulla determinazione dei predetti limiti.

Negli ambienti di lavoro dell'Azienda, la densità di potenza raggiunta risulta al di sotto anche dei più bassi limiti indicati nelle legislazioni straniere.

A scopo prudenziale, è provvisoriamente proibito, durante il funzionamento degli apparati, effettuare ispezioni visive a distanza ravvicinata nei radiatori a microonde o guide d'onda dove la densità di potenza può raggiungere valori relativamente elevati.

Anche nel caso di antenne trasmettenti VHF e UHF alimentate da trasmettitori di grande potenza, è norma prudenziale non esporsi a lungo alla radiazione diretta della radiofrequenza, nelle immediate vicinanze dei dipoli.

Per gli impianti trasmettenti OM di media e grande potenza, è vietato eseguire lavori sulle antenne autoirradianti, isolate o no alla base, durante il loro funzionamento.

Devono essere rispettati eventuali divieti indicati nei cartelli posti in prossimità delle antenne.

1.20.2 Radiazioni ionizzanti

D) Macchine radiogene

Le apparecchiature radioelettriche, installate presso i nostri impianti, funzionanti con tensioni fino a 20 kV, non presentano di norma emissione di radiazioni ionizzanti apprezzabile.

Per particolari tipi di apparati, funzionanti con tensioni fino a 30 kV, può verificarsi una emissione di raggi X di debole energia, ma con intensità di esposizione anche elevata, qualora gli appositi schermi protettivi siano stati rimossi.

Tale radiazione viene emessa, ad esempio, dai cinescopi dei vidio-grafi, degli analizzatori di diapositive e telecinema a colori ecc.

È da tenersi presente che, nei casi citati, l'emissione di raggi X proviene anche dal tubo rettificatore dell'alta tensione.

Tali apparecchiature devono recare un apposito cartello sul quale sia espressamente segnalata la possibilità di emissione di raggi X.

Il personale addetto, anche solo occasionalmente, all'esercizio o alla manutenzione di questi apparati, è obbligato alla osservanza delle seguenti disposizioni:

- a) è vietato far funzionare gli apparati, durante il normale servizio, con gli schermi rimossi;
- b) la rimozione degli schermi deve essere autorizzata, in ogni singolo caso, dal preposto;
- c) nel caso di lavori, che debbano essere effettuati con gli schermi rimossi, deve essere evitato di applicare l'alta tensione per periodi di tempo superiori a quelli fissati dal preposto e strettamente necessari per effettuare le regolazioni o i controlli;
- d) qualunque anomalia o deficienza riscontrata nei sistemi di protezione deve essere immediatamente segnalata al superiore diretto;

- e) è obbligatorio l'impiego, da parte degli interessati, nei casi indicati, degli indumenti protettivi e dei mezzi di controllo forniti dall'Azienda.

II) Rivelatori di fumo a camera di ionizzazione

A norma delle vigenti disposizioni in materia di “sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare” (DPR 13/2/64 n. 185), tutto il personale che opera in ambienti nei quali sono installati rivelatori di fumo a camera di ionizzazione contenenti sorgenti radioattive di tipo sigillato, deve attenersi alle seguenti norme:

- a) non deve essere effettuata nessuna manomissione dei rivelatori. Le eventuali anomalie di funzionamento degli impianti di rivelazione incendio dovranno essere segnalate alla ditta manuttrice che dispone di personale specializzato ed appositamente istruito per qualsiasi operazione sia di montaggio che di manutenzione dei rivelatori, nel caso risultino danneggiati o non più funzionanti;
- b) per qualsiasi danno gli apparecchi abbiano a riportare (rottura, ecc.) ed a prescindere alla natura dell'evento danneggiante:
 - 1) non toccare assolutamente con le mani il materiale eventualmente caduto che deve essere raccolto facendo uso di un sacchetto di plastica, secondo le istruzioni ricevute;
 - 2) richiedere l'intervento della ditta manuttrice alla quale deve essere consegnato l'apparecchio sigillato nel sacchetto;
- c) gli apparecchi danneggiati o non più funzionanti non devono essere scartati come comuni oggetti fuori uso, ma devono essere prelevati e ritirati dalla ditta manuttrice, la quale è autorizzata per il recupero delle sorgenti radioattive contenute nei rivelatori.

1.20.3 Tubi con bulbo in vetro

I tubi di vetro di grandi dimensioni (ad esempio: cinescopi, tubi elettronici per OM e OC, grosse lampade per proiettori, ecc.), presentano, in caso di rottura, il pericolo di implosione e conseguente proiezione di schegge. Alcune lampade speciali, come quelle allo xenon, presentano invece pericolo di esplosione per la presenza di elevata pressione interna.

Tali componenti devono essere normalmente conservati nei loro imballaggi; per il personale addetto al loro maneggio è prescritto l'impiego di guanti e visiera protettiva. Inoltre il personale stesso deve avere corpo e braccia protetti con i normali indumenti, possibilmente di tessuto pesante (ad es. camice o tuta da lavoro).

In particolare, per il maneggio delle lampade allo xenon, che sono impiegate sui proiettori cinematografici e su quelli Eidophor), oltre alle precauzioni sopra specificate è prescritta l'osservanza delle seguenti disposizioni:

- a) il bulbo xenon va sempre conservato, trasportato, montato e smontato entro il proprio involucro di protezione;
- b) nel montaggio del bulbo, l'involucro di protezione deve essere tolto per ultimo;
- c) nello smontaggio del bulbo, la prima operazione da eseguire è l'applicazione dell'involucro di protezione;

d) nel caso di interventi in prossimità della lampada (ad esempio per la pulizia del riflettore) questa deve come primo provvedimento essere coperta con il proprio involucro di protezione.

Quando i tubi in vetro e quelli fluorescenti per illuminazione vengono scartati per avaria o esaurimento, devono essere accantonati in apposito locale e nei loro imballaggi, in attesa della distruzione.

La distruzione deve essere effettuata con molta cautela, impiegando, oltre le protezioni prescritte sopra per il maneggio dei tubi, anche schermi atti a impedire la proiezione di schegge.

I rottami di vetro, derivanti dalla rottura di tubi, devono essere depositati in un luogo adibito a tale funzione e, particolarmente per i Centri Trasmittenti, fuori portata di estranei e bambini.

Va tenuto presente che i rottami dei tubi rettificatori e delle lampade di illuminazione a vapori di mercurio, di quelle a vapori di sodio e dei tubi fluorescenti, possono contenere ossidi di elevata tossicità.

È vietato conservare il mercurio residuo dalla rottura dei tubi rettificatori o lampade di illuminazione e di farlo maneggiare da alcuno.

Quando le lampade di potenza sono accese, il bulbo può raggiungere temperature molto elevate. Ciò vale in particolare per le lampade alogene (al quarzo-iodio o simili).

In considerazione di ciò, onde evitare ustioni, le lampade calde devono essere maneggiate con guanti protettivi e solo dopo almeno 5 minuti dalla disattivazione, così da consentire un sufficiente raffreddamento ed evitare inoltre, specialmente per quelle di grandi dimensioni, il pericolo di implosione causata dalla improvvisa variazione di temperatura.

Anche il bulbo di molti tubi elettronici raggiunge, durante il funzionamento, temperature elevate. Qualora i tubi elettronici caldi non possano essere maneggiati con i guanti, come nel caso di quelli di piccole dimensioni (che di solito raggiungono le temperature più elevate), è opportuno servirsi degli appositi estrattori.

1.20.4 Bombole contenenti gas compressi

Tutte le bombole contenenti gas compressi devono essere maneggiate con cura e sistemate in maniera da evitarne la caduta.

Durante l'operazione di uso e la detenzione delle bombole, dovranno essere adottate le misure idonee per prevenire gli incendi e gli infortuni agli operatori.

Prescindendo ovviamente da quelle di piccole dimensioni, le bombole di gas devono essere trasportate mediante l'apposito carrello.

Quando le bombole non vengono utilizzate, gli attacchi e le valvole devono essere protetti con gli appositi cappucci ben serrati per evitare manomissioni o danni per urti accidentali. Le bombole stesse devono essere conservate in luoghi non esposti alla luce diretta del sole e lontano da sorgenti di calore, che possano, con forti aumenti di temperatura, provocare pericolose sovrappressioni.

È vietato immagazzinare bombole di gas infiammabili nei locali interrati e seminterrati.

Per le bombole di gas liquido, frequentemente impiegati per effettuare saldature dolci, e quelli di liquidi spray devono essere conservati lontano da sorgenti di calore. Quando questi contenitori vengono depositati tra i materiali di scarto si deve inoltre accertare che non contengano più gas sotto pressione.

Nell'impiego di gas compressi, occorre fare particolare attenzione a non orientare il getto di gas direttamente contro persone.

Per il trasporto di bombole con automezzi le norme vigenti in materia non impongono particolari prescrizioni nel caso che il quantitativo trasportato non superi le due unità.

Devono comunque essere prese le seguenti misure precauzionali:

- le bombole non devono alloggiare nell'abitacolo unitamente all'autista ed ai passeggeri
- è preferibile disporre le bombole sul tetto dell'autovettura in senso trasversale all'asse dell'auto oppure ben fissate nel vano portabagagli. In tal caso si dovrà lasciare il vano stesso leggermente aperto per facilitarne la ventilazione.

1.20.5 Saldatura di metalli

Gli attrezzi e i relativi accessori, utilizzati per la saldatura di metalli, costituiscono fonte di pericolo sia per le ustioni che possono causare (per contatto diretto, per caduta o per proiezione di materiali allo stato di fusione), sia perché possono provocare principi di incendio o esplosioni.

Le operazioni di saldatura devono pertanto essere sempre affidate a personale esperto nel determinato tipo di saldatura.

I saldatori elettrici o a fiamma, durante il lavoro, devono essere appoggiati sugli appositi sostegni e devono essere scollegati al termine del lavoro.

Per saldature dolci è preferibile, quando possibile, usare saldatori elettrici del tipo detto "istantaneo" che si riscaldano solo durante il tempo necessario all'operazione di saldatura.

Il personale addetto alla saldatura autogena al cannello deve indossare guanti protettivi e deve far uso di schermo ed occhiali appositi per tale tipo di saldatura; per la saldatura elettrica ad arco i guanti devono essere isolanti ed è obbligatorio l'uso di uno schermo facciale completo, con finestra munita di vetri atti ad assorbire anche le radiazioni ultraviolette.

Durante la saldatura elettrica, quando possibile, la zona di lavoro deve essere protetta con schermi verniciati di scuro, atti ad intercettare le radiazioni dirette o riflesse.

Per le operazioni di saldatura elettrica da effettuarsi presso o all'interno di grandi masse metalliche, devono essere utilizzati utensili alimentati a tensione non superiore a 50 V, mediante opportuno trasformatore di sicurezza, avente la presa centrale del secondario collegata a terra.

Per le operazioni di saldatura elettrica ad arco e nelle condizioni di cui sopra, le pinze portaelettrodo devono essere di tipo isolato.

È vietato eseguire operazioni di saldatura in ambienti in cui possono essere presenti gas infiammabili e, comunque, in tutte quelle condizioni in cui il riscaldamento possa dar luogo a pericolo di incendio, di scoppio o di esalazioni nocive (per es. sale batterie di accumulatori, recipienti o tubi chiusi, recipienti o serbatoi anche aperti ma che abbiano contenuto liquidi infiammabili o resine sintetiche, ecc.), a meno che non si provveda ad adottare le necessarie misure di sicurezza (energica ventilazione degli ambienti, dei recipienti, ecc.). in tali casi deve essere sempre presente per la necessaria sorveglianza una persona capace di intervenire in caso di necessità (ad es. un appartenente alle squadre antincendio ove esistenti).

Nel caso che lavori del genere vengano effettuati da ditte esterne deve essere presente un nostro incaricato per accertare che i lavori vengano eseguiti in condizioni di sicurezza.

In ogni caso tali lavori debbono essere sempre affidati a personale specializzato ed il preposto deve assicurarsi che detto personale ponga in atto le precauzioni sopra descritte.

Il personale eventualmente presente nell'ambiente ove vengono effettuati lavori di saldatura elettrica ad arco, deve evitare di guardare la zona dell'arco, anche per brevi periodi di tempo, in quanto ne potrebbero derivare fastidiosi disturbi agli occhi.

Durante le operazioni di saldatura ossiacetilenica le bombole devono essere mantenute in posizione verticale e ogni singola bombola deve essere ben fissata su apposito carrello, contrassegnata da un numero di matricola e identificata dal relativo certificato di collaudo da custodirsi a cura del proprietario delle bombole stesse.

Quando vengono effettuati lavori di saldatura in luoghi sopraelevati, non devono essere presenti persone nella zona sottostante e, inoltre, devono essere prese precauzioni per evitare la caduta degli utensili usati e di parti metalliche roventi o fuse.

1.20.6 Organi meccanici in movimento

Le parti meccaniche in movimento di macchine di qualsiasi tipo, i rulli dentati o non dei proiettori e delle macchine per il trattamento cinematografico, le trasmissioni a cinghie, a catene, a giunti e a ingranaggi, devono essere protette mediante i previsti ripari ben fissati e da rimuovere solo a macchina ferma, dopo aver preso gli opportuni provvedimenti per evitare un avviamento accidentale (sezionamenti elettrici, apposizione di cartelli, ecc.).

Sono esclusi dalla presente disposizione i tratti di albero che sporgono dalle macchine e dai loro supporti, per non oltre un quarto del loro diametro.

L'osservanza di tali prescrizioni è particolarmente importante per le macchine ad avviamento automatico e per quelle comandate a distanza, specialmente in quei casi in cui il telecomando avviene da altro locale o addirittura da altro Centro, come nel caso dei Centri automatici (si veda a tale riguardo il par. 1.5.10 – Precauzione per gli apparati telecomandati e automatici).

I ripari devono essere sempre rimontati e fissati al termine dei lavori che ne hanno richiesto la rimozione; non è consentito abbandonare la macchina con i ripari rimossi, nemmeno per brevi intervalli di tempo, salvo che non si provveda, quando possibile, alla chiusura a chiave del locale relativo e che la chiave venga conservata dalla persona stessa che sta effettuando il lavoro, o da preposto.

Sulle macchine e organi in movimento è vietato eseguire qualsiasi lavoro, anche di semplice lubrificazione.

Qualora, a ripari rimossi, sia necessario far funzionare le macchine per verificare, a vista e a dovuta distanza, gli organi meccanici, il personale addetto non deve indossare indumenti svolazzanti, cravatte, sciarpe, ecc. che possano restare impigliati nei meccanismi.

Nella presente disposizione sono compresi anche tutti i ventilatori, soffiatori ed estrattori d'aria.

I ventilatori fissi o portatili usati per ventilare ambienti, non devono essere posti in funzione senza la gabbia di protezione.

1.20.7 Macchine operatrici

Le macchine operatrici di ogni genere e qualunque sia il tipo di lavorazione per cui sono impiegate, devono essere sempre mantenute in buon ordine elettrico e meccanico. È fatto obbligo ai lavoratori addetti di segnalare, immediatamente, al preposto qualsiasi anomalia meccanica o elettrica riscontrata nel funzionamento della macchina che, dopo tale segnalazione, non deve essere impiegata fino a riparazione avvenuta.

Le riparazioni e le manutenzioni devono essere affidate a personale specializzato; è vietato ricorrere a riparazioni di fortuna. Il preposto deve consentire l'uso delle macchine operatrici solo a lavoratori addestrati al loro impiego.

Il personale addetto non deve indossare indumenti svolazzanti, cravatte, sciarpe o simili qualora, in relazione al tipo di macchina, tali indumenti possano restare impigliati nei meccanismi in movimento. Come già prescritto al par. 1.20.6, i ripari, le protezioni, i blocchi meccanici ed elettrici, previsti sulle macchine operatrici, possono essere rimossi solo a macchina ferma per lavori di pulizia e manutenzione.

È fatto assoluto divieto di impiegare la macchina con le protezioni rimosse.

Negli ambienti in cui vengono utilizzate le macchine operatrici non devono essere abbandonati al suolo materiali di scarto taglienti o pungenti (per es. trucioli metallici), o facilmente infiammabili (per es. trucioli di legno). I materiali di scarto devono essere raccolti in appositi contenitori; qualora siano installati aspiratori per trucioli o segatura di legno, questi impianti devono essere frequentemente controllati per evitare pericolosi intasamenti.

1.20.8 Aperture, botole, cunicoli

I vani praticati su pareti, tali da permettere il passaggio di una persona, e i tratti di ringhiera asportabili o apribili, che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori a un metro, devono essere permanentemente chiusi con serratura o lucchetto, la cui chiave deve essere conservata dal preposto.

Detti passaggi non devono restare aperti nemmeno per brevi periodi di tempo se non è presente personale, e l'apertura deve essere limitata al tempo necessario per il carico o lo scarico dei materiali.

Le botole o aperture nel pavimento di piazzali o ambienti devono essere permanentemente chiuse mediante gli appositi coperchi o tavolati a incastro.

La rimozione delle coperture deve essere limitata al tempo necessario ai lavori o al carico e scarico dei materiali. Quando particolari necessità impongano di protrarre l'apertura e non sia presente personale in continuità sul posto, è prescritto di disporre opportune recinzioni ben visibili, ancorate, e aventi un'altezza dal piano di calpestio non inferiore a un metro.

I cunicoli esterni e interni per cavi, condutture, ecc. devono essere permanentemente chiusi. L'apertura deve essere limitata al tempo necessario per i lavori e, qualora debba essere prolungata, è prescritto di disporre opportune protezioni e segnalazioni.

Nelle ore notturne e negli ambienti ove non sia disponibile l'illuminazione naturale, le recinzioni e le protezioni devono essere convenientemente segnalate mediante lampade o lanterne.

1.20.9 Scale portatili – Disposizioni generali

- a) è vietato l'uso di scale non in perfette condizioni di efficienza (per es. con listelli chiodati o altri rimedi provvisori in sostituzione di pioli rotti, ecc.) che devono essere sostituite con altre efficienti;
- b) è vietato salire in più di una persona;
- c) nessun lavoratore deve trovarsi sulle scale qualora se ne effettuino spostamenti;
- d) gli spostamenti di scale in prossimità di linee elettriche sotto tensione devono essere effettuati con ogni cautela, per evitare la possibilità di contatto con le linee stesse;
- e) le scale debbono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. Debbono inoltre essere provviste di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando ciò sia necessario per assicurare la stabilità della scala;
- f) la lunghezza della scala deve essere tale da superare di un metro il punto da raggiungere per il lavoro;
- g) la distanza del piede della scala dalla parete verticale alla quale si appoggia, deve essere pari a circa un quarto della lunghezza della scala;

- h) il carico deve essere distribuito in parti uguali sui due appoggi inferiori e questi debbono essere appoggiati su una superficie piana;
- i) le scale non debbono essere appoggiate a spigoli verticali;
- j) qualora la scala non risponda alle caratteristiche di cui al punto e), deve essere trattenuta al piede da altra persona o da più persone, se necessario;
- k) quando non vengono usate, le scale devono essere conservate al riparo dalle intemperie;
- l) è vietato abbandonare scale appoggiate verticalmente a pareti, specialmente se in luoghi di transito. Qualora la scala debba essere riutilizzata nello stesso posto, dovrà essere disposta orizzontalmente a terra e in maniera da creare il minimo ostacolo al passaggio di persone, provvedendo, se necessario, a segnalare l'ingombro.

1.20.10 Impiego di scale portatili ad elementi innestati

- a) le scale composte da due o più elementi innestati, non debbono superare la lunghezza di 15 metri. Le scale lunghe più di 8 metri, debbono essere munite di rompitratta, per ridurre la freccia di inflessione;
- b) durante l'esecuzione dei lavori su scale di questo tipo, una persona deve esercitare da terra una continua sorveglianza.

1.20.11 Impiego di scale doppie portatili

- a) sono vietate le scale doppie di lunghezza superiore a 5 metri;
- b) prima di salire sulle scale è obbligatorio assicurarsi che i quattro appoggi siano tutti stabili e che le catenelle, o altri dispositivi di sicurezza per evitare l'apertura della scala, siano in tensione.

1.20.12 Luoghi di transito e aree di lavoro

I corridoi, i passaggi tra edifici contigui, le gallerie, le scale di servizio e simili, quando adibiti al normale transito di personale, devono essere permanentemente illuminati durante le ore di servizio, in maniera sufficiente a rendere chiaramente visibili gli eventuali ostacoli (rampe, gradini, ecc.). Nel caso in cui in detti passaggi si trovino ostacoli fissi (barelle, travi, condutture, ecc.), oppure provvisori (scale portatili, materiali, ecc.), posti ad una altezza inferiore a due metri dal suolo, questi devono essere segnalati con gli opportuni cartelli indicatori di ostacolo.

Gli ostacoli fissi devono inoltre essere resi chiaramente visibili mediante verniciatura (zebratura giallo-nera, vernici luminescenti o simili).

Il personale che deve transitare in tali passaggi deve prendere le opportune precauzioni per evitare incidenti dovuti a urto, mentre i lavoratori eventualmente addetti a eseguire lavori in detti luoghi devono far uso del casco protettivo.

Il preposto è responsabile delle condizioni di efficienza degli impianti di illuminazione e della presenza delle segnalazioni di ostacolo sopra indicate.

Le aree di lavoro di qualsiasi genere devono essere illuminate in maniera sufficiente allo svolgimento, senza difficoltà o pericolo, dei compiti del personale.

Di conseguenza deve essere curata l'efficienza delle lampade e la pulizia dei corpi illuminanti.

In particolare, nel corso dei lavori d'installazione o smontaggio all'aperto di opere provvisorie, o di lavori su opere fisse (ad es. tralicci), da effettuarsi in ore notturne, il preposto deve disporre per una sufficiente illuminazione.

Il dispositivo di illuminazione adottato in questi casi, deve avere caratteristiche tali che, in relazione alla sua posizione, non crei abbagliamento agli addetti ai lavori.

1.20.13 Impianti di illuminazione

Gli impianti in oggetto devono essere periodicamente controllati per verificarne l'efficienza.

Tale controllo, che va esteso a tutti i componenti dell'impianto, dalle batterie di accumulatori, agli automatismi per la inserzione e alle lampade, deve essere effettuato almeno una volta al mese. I risultati di tutti questi controlli dovranno essere trascritti su apposito registro.

Per quanto riguarda gli studi RF e TV e tutti i locali soggetti alle Norme per i locali di pubblico spettacolo, la prova di funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza deve essere effettuata periodicamente e, comunque, almeno mezza ora prima dell'inizio di ogni spettacolo con pubblico.

Le lampade portatili ad alimentazione autonoma devono essere sempre efficienti.

Nei principali locali tecnici deve trovarsi sempre una lampada ad alimentazione autonoma, sicuramente efficiente, sistemata in posizione fissa, a conoscenza di tutto il personale.

1.20.14 Cavi

Particolari precauzioni devono essere prese per il maneggio ed il deposito di bobine di cavo allo scopo di evitarne il rotolamento accidentale.

Specialmente su terreni in pendenza, le bobine devono essere montate su speciali supporti oppure calzate con cunei o con pietre.

Tali disposizioni sono valide anche per le bobine di cavo conservate nei magazzini e per quelle vuote qualora, a causa delle dimensioni e del peso, non sia possibile o conveniente adagiarle su un fianco.

Quando vengono posati al suolo cavi di qualsiasi tipo per lavori provvisori (misure, controlli, ecc.) in luoghi di normale transito, essi devono essere disposti ordinatamente per ostacolare il meno possibile il transito stesso delle persone e, comunque, devono essere opportunamente segnalati e protetti con coperture provvisorie. Al termine dei lavori, i cavi devono sempre essere raccolti e riordinati.

Per particolari lavori o misure che si prolungano nel tempo, i cavi, qualora non sia possibile sfruttare i cunicoli esistenti, devono essere disposti lungo pareti o apparati oppure devono essere sospesi; se ciò non è possibile devono essere predisposte opportune segnalazioni.

1.20.15 Divieto di fumare

Oltre a quanto stabilito nella sezione 1.9.0 (batterie di accumulatori) e nei capitoli specifici, il divieto deve essere segnalato, con appositi cartelli, in tutti i locali adibiti a deposito di prodotti infiammabili o esplosivi (carburanti, olii infiammabili, vernici, solventi, ecc.), dove vengono

conservati o lavorati materiali facilmente infiammabili (legno, carta, pellicole, ecc.); negli Studi, nei depositi dei costumi di scena, nelle falegnamerie e nei locali adibiti al premontaggio scene, nelle autorimesse, magazzini ed a bordo di automezzi adibiti a trasporto carburanti.

È inoltre fatto divieto di fumare:

- quando vengono maneggiate e, a maggior ragione, sottoposte a lavorazione, resine sintetiche (PVC, polistirolo espanso, ecc.), con particolare riferimento al politetrafluoroetilene (Teflon);
- quando vengono impiegati solventi o comunque liquidi infiammabili;
- negli ambienti in cui sono in corso lavori di verniciatura, in particolare se eseguiti a spruzzo.

1.20.16 Impiego dell'aria compressa

L'errato impiego di un getto di aria compressa è spesso origine di infortuni. Particolare attenzione va posta, affinché trucioli, polvere, ecc., sollevati dal getto, non colpiscano persone che si trovino nelle vicinanze.

È severamente vietato usare il getto d'aria compressa per motivi non inerenti la lavorazione e, in particolare, per pulire i vestiti o per compiere scherzi a danno di persone.

È necessario controllare periodicamente le condizioni delle tubazioni e dei raccordi dell'aria compressa per evitare eventuali perdite che potrebbero favorire il sollevamento di polveri dannose.

Il fissaggio dei tubi flessibili ai raccordi deve essere realizzato mediante le apposite fascette; non è ammesso l'impiego di fili metallici o di altri mezzi di fortuna.

1.21.0 NORME DI SICUREZZA PER GLI AUTOMEZZI

1.21.1 Controlli preliminari

Prima di ogni impiego degli automezzi il personale deve controllare, o accertarsi che siano stati controllati:

- a) l'efficienza dei due sistemi frenanti (mediante prova pratica), dei dispositivi di segnalazione ottici e acustici e dei dispositivi di illuminazione dei veicoli;
- b) l'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e delle catene da neve (lo stato di carica dell'estintore viene verificato periodicamente mediante il dinamometro in dotazione, per quelli a CO₂, e controllando l'indicatore incorporato per quelli a polvere e a liquidi alogenato);
- c) la disposizione del carico (che non deve eccedere i limiti di portata massima indicati sulla carta di circolazione), disponendo razionalmente i colli e fissandoli adeguatamente con i mezzi a disposizione.

1.21.2 Comportamento di guida

Durante la guida il personale deve seguire le seguenti prescrizioni:

- a) non caricare sull'automezzo, e in particolare sul sedile anteriore, un numero di persone superiore a quello indicato sulla carta di circolazione;
- b) tenere allacciate le cinture di sicurezza, in tutti i casi nei quali l'impiego è consigliabile (per esempio su autostrada) e in quei veicoli in cui la installazione di dette cinture è possibile;
- c) osservare scrupolosamente e in ogni circostanza le norme del Codice della strada, in particolare per quanto riguarda: segnaletica stradale, limiti di velocità, sorpasso, precedenza negli incroci, mano da tenere, cambiamento di direzione o corsia, distanza di sicurezza, sospensione della marcia, segnalazione di auto ferma;
- d) attenersi nella guida alla massima prudenza;
- e) interrompere la guida in caso di stanchezza o sonnolenza oppure nel caso di malessere anche leggero;
- f) non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità. Spegnerne il motore, inserire la I^a marcia, azionare il freno di stazionamento, chiudere i finestrini e le portiere a chiave. In caso di forti pendenze, calzare le ruote con il cuneo eventualmente in dotazione oppure con pietre per impedire il movimento del veicolo;
- g) non sottoporre gli automezzi a sollecitazioni anormali tali da compromettere il buon funzionamento e/o la sicurezza di marcia.

1.21.3 Automezzi attrezzati con palo telescopico o con braccio mobile

Quando vengono impiegati automezzi dotati di palo telescopico per il sollevamento di antenne ricetrasmittenti o di misura, la manovra di sollevamento del palo deve essere effettuata con prudenza, assicurandosi in precedenza che non esistano ostacoli sovrastanti contro cui il palo possa urtare.

Si deve inoltre provvedere a disporre, in posizione ben visibile, i cartelli avvisatori di pericolo di caduta oggetti.

In particolare, quando il sollevamento viene ottenuto mediante servomeccanismi azionabili dall'interno dell'automezzo, se non esistono le apposite aperture di controllo per chi esegue la manovra, deve essere incaricata una persona di osservare dall'esterno la regolarità dell'operazione. Qualsiasi punto del palo telescopico e degli organi (ad es. antenne) montati sullo stesso non deve trovarsi, rispetto a linee elettriche a tensione superiore a 220V, a una distanza orizzontale inferiore a 5 metri.

Particolare attenzione va posta, nel caso di controllo in aree cittadine, alle linee aeree di alimentazione di mezzi pubblici (tram, filobus); il palo non deve trovarsi a una distanza orizzontale inferiore a 1 metro dai tiranti metallici di sostegno delle linee stesse.

Rispetto a linee aeree elettriche a tensione < 220 V, a linee telefoniche o telegrafiche e ad altri ostacoli sospesi, qualsiasi punto del palo non deve trovarsi a distanza orizzontale inferiore a 3 metri.

Nel caso di dubbio sulla tensione della linea elettrica deve essere osservata la prescrizione relativa alle linee elettriche a tensione superiore a 220 V.

È vietato effettuare spostamenti dell'automezzo con il palo anche parzialmente sollevato, a meno che l'automezzo non sia appositamente a ciò destinato e che l'ingombro totale non superi la sagoma autorizzata dal Codice della strada.

In presenza di forte vento si deve evitare di sollevare il palo telescopico oltre i tre metri, salvo che lo stesso sia munito di un adeguato sistema di controventatura che ne assicuri la stabilità. Nel caso in cui il palo sia stato calcolato dalla Ditta costruttrice, per essere utilizzato anche in presenza di forte vento, è prescritto di attenersi alle disposizioni specificate dal costruttore.

In presenza di temporali, accompagnati da scariche elettriche, è vietato procedere al sollevamento del palo.

Nel caso di lavori in prossimità di insegne, tabelloni pubblicitari o simili, ove siano installati tubi a gas rari, solitamente alimentati da alte tensioni, le parti mobili devono distare non meno di 5 metri dai suddetti tubi e dalle relative apparecchiature di alimentazione.

1.21.4 Alimentazione elettrica di automezzi attrezzati

Le Norme del presente paragrafo e del successivo si riferiscono al caso generico di automezzi attrezzati per misure o controlli e a quelli dotati di generatori elettrici utilizzati per usi vari.

Le disposizioni particolari per gli impianti elettrici realizzati per le riprese esterne sono comprese nel cap. 3, sez. 3.25.0.

L'alimentazione elettrica deve avvenire esclusivamente mediante i generatori autonomi oppure da rete esterna, tramite trasformatore di isolamento.

1.21.5 Collegamento elettrico a terra di automezzi attrezzati

Per gli automezzi attrezzati non è prescritto di norma il collegamento a terra, se tutte le apparecchiature sono nell'interno dell'automezzo stesso. In presenza di apparecchiature utilizzate all'esterno dell'automezzo stesso è invece obbligatorio in tutti i casi il collegamento a terra.

Per le modalità del collegamento a terra vedere par. 3.25.2.

1.21.6 Segnalazione anomalie automezzi

Qualsiasi anomalia riscontrata sull'automezzo impiegato deve essere segnalata alla riconsegna del veicolo, sia che riguardi gli organi elencati al paragrafo 1.21.1 sia che interessi altre parti del veicolo, quali il motore, gli organi della trasmissione, ecc.

1.21.7 Trasporto carburante con automezzi sociali

Qualora durante le riprese televisive esterne si verificasse la necessità di approvvigionare di carburante i mezzi impiegati per le riprese stesse, si dovranno seguire le seguenti norme:

- 1) il trasporto di carburanti deve avvenire unicamente in casi eccezionali. Gli addetti alla guida dei mezzi con gruppi elettrogeni devono pertanto, alla partenza dalle autorimesse sociali, accertarsi che i serbatoi degli automezzi siano riempiti finop al massimo della capienza.
- 2) Il trasporto del carburante deve essere effettuato in appositi containers, possibilmente metallici, ed a chiusura perfetta.
- 3) Ogni singolo container deve avere una capienza non superiore a 20 litri.
- 4) Quando si trasporta il carburante, nell'interno dell'automezzo deve essere vietato fumare e per quanto possibile, deve essere favorita una certa circolazione d'aria.
- 5) I containers devono essere saldamente fissati a mezzo di cinghie.
- 6) Particolare cura deve essere posta nel travaso del carburante che deve avvenire non in presenza di fiamme libere. Deve, inoltre, essere vietato ai presenti di fumare. Se il travaso avviene in locali chiusi, evitare spandimenti e comunque aerare l'ambiente.
- 7) Gli automezzi che trasportano il carburante devono essere muniti di un estintore a polvere.

1.22.0 NORME SPECIALI PER MEZZI DA NEVE

1.22.1 Classificazione dei mezzi

I mezzi da neve si classificano in:

- a) autoveicoli cingolati muniti di targa
- b) trattori e motoslitte non muniti di targa.

Le sottospecificate norme si riferiscono principalmente al primo tipo di veicoli.

Nel caso di utilizzazione di mezzi da neve non targati (trattori e motoslitte) di cui al punto b) valgono le stesse norme di cui alla voce a) con le limitazioni imposte dalle dimensioni e caratteristiche tratte dal libretto di uso e manutenzione e dalla mancanza di omologazione.

1.22.2 Trasporto di mezzi

Per il carico e lo scarico su autocarri per il trasporto in zona di impiego dovranno essere utilizzati gli scivoli di dotazione o un adatto piano di carico.

Il mezzo non dovrà eccedere dalla sagoma d'ingombro dell'autocarro.

Durante le operazioni di carico e scarico l'autocarro deve essere frenato, con la prima marcia ingranata, ed in caso di forti pendenze dovranno essere disposti dei cunei sotto le ruote.

Per il trasporto il mezzo dovrà essere adeguatamente ancorato all'autocarro mediante robusti cavi e cunei a contrasto dei cingoli.

1.22.3 Controlli preliminari

Prima di ogni impiego il personale deve controllare o accertarsi che siano stati controllati:

- a) la tensione dei cingoli
la pressione dei pneumatici
che non vi siano corpi estranei tra i cingoli e le ruote portanti e/o di rinvio
l'efficienza dei sistemi frenanti (mediante prova pratica)
l'efficienza dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione ottica ed acustica
il rifornimento carburante e lubrificante
- b) l'esistenza a bordo del manuale di uso e manutenzione, del triangolo di segnalazione di auto ferma, dell'estintore (lo stato di carica del quale deve essere verificato periodicamente come stabilito al par.1.2.1 cap. b), del pacchetto di pronto soccorso, delle ruote gommate di scorta (portanti e di rinvio) e relativi attrezzi per l'eventuale sostituzione, del cavo di rimorchio, di attrezzi da spalatore.
- c) Il funzionamento del radiotelefono (ove installato)
- d) La disposizione del carico (che non deve eccedere i limiti di portata massima indicati nel manuale di uso e manutenzione dei mezzi o nella carta di circolazione e deve essere convenientemente ridotto quando si debba transitare su neve fresca o affrontare pendenze), disponendo razionalmente i colli e fissandoli adeguatamente con i mezzi opportuni. Qualora il peso e/o il volume del carico da trasportare eccedessero quelli consentiti dalla portata e

capacità del mezzo, potrà essere fatto ricorso al traino di una slitta, ponendo particolare attenzione per la presenza del rimorchio.

Tale traino, che dovrà essere previsto nel manuale di uso e manutenzione o nella carta di circolazione, potrà aver luogo su strada pubblica solo nel caso che particolari condizioni di innevamento la rendano intransitabile ad altri veicoli, e comunque chiusa al traffico d'autorità.

1.22.4 Comportamento di guida

Per la guida il personale deve seguire le seguenti prescrizioni:

- a) non caricare sul mezzo un numero di persone superiore a quello indicato nel manuale di uso e manutenzione o nella carta di circolazione; le persone dovranno viaggiare in cabina o in posti all'interno del cassone, *mai in posizioni precarie all'esterno del veicolo*;
- b) attenersi nella guida alla massima prudenza, in particolare in caso di nebbia o visibilità scarsa;
- c) attenersi scrupolosamente alle istruzioni particolari per ciascun tipo di mezzo (di cui dovranno essere conosciute prestazioni e limitazioni), riportate nei manuali di uso e manutenzione;
- d) sul mezzo dovranno sempre trovarsi almeno due persone, conduttore compreso. Interrompere appena possibile la guida in caso di stanchezza o sonnolenza o malessere anche leggero;
- e) non lasciare il mezzo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua inamovibilità. Spegnerne il motore, inserire la marcia, azionare il freno di stazionamento, chiudere i finestrini e le portiere a chiave. Evitare di stazionare su forti pendenze ed in tal caso calzare i cingoli con i cunei in dotazione oppure con pietre per impedire il movimento del mezzo;
- f) non sottoporre i mezzi a sollecitazioni anormali tali da compromettere il buon funzionamento e/o la sicurezza di marcia.
Evitare ostacoli quali grosse pietre, spuntoni di roccia o tronchi, fossati o eccessive pendenze; evitare di far muovere il mezzo su lunghi tratti non innevati;
- g) l'impiego dei mezzi fuori strada è consentito solo nei casi in cui sia necessario e possibile. I percorsi dovranno essere riconosciuti durante la buona stagione e, se del caso, materializzati con paline convenientemente distanziate e verniciate. In tal caso marciare a velocità ridotta, affrontare le pendenze lungo la linea di massima inclinazione, riconoscere preventivamente gli ostacoli prima di superarli;
- h) dovendo percorrere itinerari nuovi e/o difficili e in condizioni meteorologiche avverse potrà essere fatto ricorso all'ausilio di guide specializzate, spalatori o a mezzi meccanici sgomberaneve.
Il mezzo potrà essere dotato inoltre dell'organo portatile Tractel in dotazione ai reparti MIAF.

1.22.5 Segnalazioni anomalie mezzi

Vedere par. 1.21.6

Norme per le verifiche ed i controlli mezzi da neve

Vedere cap.8, sez. 8.4.0 – automezzi adibiti ai servizi tecnici.

1.23.0 NORME E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA

1.23.1 Norme di comportamento in caso d'incendio o condizioni di emergenza

- 1) intervenire prontamente, in caso di principio di incendio, con i mezzi annuali a disposizione (solo quelli per i quali si è stati istruiti ed addestrati);
- 2) nel caso che l'incendio assuma subito vaste proporzioni limitarsi ad isolarlo, allontanando il materiale combustibile che potrebbe essere raggiunto dalle fiamme, in attesa dell'arrivo dei Vigili del Fuoco;
- 3) curare che sia stato subito segnalato e con indicazioni precise il sinistro al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- 4) all'arrivo dei Vigili del Fuoco tenersi a loro disposizione e collaborare con essi;
- 5) fornire con la massima esattezza possibile ogni utile indicazione, sulla ubicazione e natura dell'incendio ed in particolare sulla destinazione dei locali e delle sostanze in esso coinvolte, nonché sulla consistenza ed ubicazione delle risorse idriche;
- 6) manovre su apparecchiature elettriche sotto tensione o su impianti particolari dovranno essere effettuate solo da personale specializzato o all'uopo abilitato, e del quale dovrà essere richiesta tempestivamente la presenza sul posto;
- 7) qualora il caso lo richieda, organizzare l'evacuazione del reparto dove si è verificato l'incendio o dell'intero edificio;
- 8) in caso di ordine di sfollamento, i dipendenti dovranno, con calma e ordine, raggiungere a piedi le uscite a piano terra senza fare uso degli ascensori o montacarichi, secondo il percorso indicato dai cartelli con le scritte "USCITA" e "USCITA DI SICUREZZA" posti nei corridoi e secondo le istruzioni eventualmente impartite dai preposti;
- 9) le persone che si trovassero negli ascensori e nei montacarichi, ricevuto l'ordine tramite il citofono interno o con altri mezzi di abbandonare gli stessi, dovranno fermarsi al piano più vicino e raggiungere a piedi il piano terreno;
- 10) i dirigenti, con la collaborazione dei funzionari, dovranno curare che il personale sfolli nel massimo ordine.

CAPITOLO 1 – APPENDICE 1

Elenco dei cartelli segnaletici in dotazione e da acquistare su piazza, in caso di necessità.

Cartelli segnalatori di divieto

- “Qui non usare acqua per spegnere incendi”
- “Vietato fumare o usare fiamme libere”
- “Non rimuovere i dispositivi di sicurezza”
- “Non indossare sciarpe, cravatte e anelli quando lavorate alle macchine”
- “Vietato pulire o lubrificare durante il moto”
- “Vietato depositare oggetti estranei”
- “Vietato riparare o registrare durante il moto”
- “Vietato l’accesso prima di aver tolto tensione”
- “Vietato eseguire lavori prima di aver tolto tensione”
- “Vietato fumare”
- “Vietato l’accesso alle persone non autorizzate”
- “Lavori in corso non effettuare manovre”
- “Non venire a contatto con i condensatori, prima di aver scaricato con l’apposito fioretto l’eventuale carica residua”
- “Vietato l’accesso agli estranei – Pericolo di morte”
- “È vietato l’impiego di pellicola infiammabile tranne i casi in cui vi è speciale autorizzazione”
- “Vietato salire – impianto sotto tensione” (con indicazione del teschio)
- “Non ingombrare le uscite di sicurezza”
- “Lavori in corso, caldaia a circuito intercettato, non eseguire manovre”

Cartelli segnalatori di pericolo

- “Pericolo di esplosione”
- “Pericolo di infiammabilità”
- “Pericolo di corrosione”
- “Pericolo di intossicazione”
- “Pericolo di caduta di materiali”
- “Radiazioni pericolose”
- “Attenzione ai carichi sospesi”
- “Macchina automatica entra in funzione senza preavviso”
- “L’elettroaspiratore entra in funzione automaticamente”
- “Alta tensione – pericolo di morte” (con il contrassegno del teschio)
- “Attenzione”
- “Attenzione pericolo”
- “Attenzione pericolo – impianto sotto tensione” (con indicazione del teschio) (a ponticello)
- “Attenzione attraversamento cavi”
- “Attenzione scarico prodotti acidi”
- “Chi tocca i fili muore”
- “Attenzione caduta carichi” (a cavalletto)

Cartelli segnalatori di obbligo

- “È obbligatorio l’uso degli occhiali o schermo”
- “È obbligatorio l’uso delle cinture di sicurezza”
- “È obbligatorio l’uso dei grembiuli o indumenti protettivi”
- “È obbligatorio l’uso del casco o cappello protettivo”
- “Obbligo di usare la maschera”
- “Obbligo di usare scarpe protettive”
- “Obbligo di usare la cuffia antirumore”
- Prima di eseguire qualsiasi manovra all’interno degli apparati escludere i dispositivi di telecomando e automatismo”

Cartelli indicatori

- “Questi conduttori hanno una tensione di V”
- “Carico massimo del solaio Kg/m².....”
- “Pronto soccorso”
- “Uscita di sicurezza”
- “Idranti”
- “Pompieri”
- “Estintori”
- “Autorespiratori”
- “Portata massima”
- “RAI – Impianto ripetitore – Vietato l’ingresso”
- “Diametro massimo della mola”
- “Valvola a strappo – Azionare in caso di incendio”

Cartelli di norme ed istruzioni

- “Norme di sicurezza per l’uso delle mole abrasive”
- “Norme di sicurezza per l’uso delle fresatrici ad asse verticale”
- “Norme di sicurezza per l’uso delle piallatrici”
- “Norme di sicurezza per l’uso della sega circolare”
- “Norme di sicurezza per l’uso delle seghe alternative a nastro”
- “Norme di sicurezza per i manovratori delle gru”
- “Norme di sicurezza per ascensori per trasporto di cose accompagnate da persone”
- “Norme di sicurezza per l’accensione dei focolari e dei forni”
- “Norme di sicurezza per la saldatura ossiacetilenica”
- “Norme di sicurezza da prestarsi ai colpiti da corrente elettrica”
- “Norme per il primo soccorso agli infortunati”
- “Doveri dei lavoratori”.

**NORME DI APPLICAZIONE
PER I CENTRI TRASMITTENTI
E/O DI COLLEGAMENTO
E PER I REPARTI MIAF**

2.0.0 GENERALITÀ

2.0.1 Premessa

Nei Centri Trasmittenti e/o di Collegamento e nei ripetitori sono installate apparecchiature elettriche e radioelettriche che, per quanto concerne la prevenzione infortuni, sono già trattate nel capitolo 1 – Norme generali.

Nel presente capitolo, destinato a tutto il personale dei Centri Trasmittenti e/o di Collegamento e dei Reparti MIAF, sono riportate solo le disposizioni relative ai problemi particolari che si presentano in tale settore.

2.0.2 Preposto – sua identificazione

Fermo restando quanto già stabilito in merito nel capitolo 1, paragrafi 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3, viene considerato preposto:

- a) il Capocentro nei Centri Trasmittenti e/o di Collegamento presidiati;
- b) il responsabile della Manutenzione Impianti Alta Frequenza (MIAF);
- c) il responsabile di zona.

In assenza del Capocentro o dei responsabili, la funzione di preposto viene assunta dal tecnico designato di volta in volta dagli stessi Capocentro o responsabili o, in mancanza di tale designazione, dal tecnico di categoria più elevata o, a parità di categoria, da quello in possesso della maggiore anzianità di categoria. Tale designazione è valida anche nel caso di squadre di soli elettricisti, naturalmente nel caso di lavori di loro stretta competenza.

2.1.0 LAVORI SU APPARECCHIATURE RADIOELETTRICHE

2.1.1 Premessa

Fermo restando quanto disposto al riguardo nel capitolo 1, sezione 1.5.0, nei lavori su impianti trasmettenti occorre tenere presente quanto esposto nei paragrafi che seguono.

2.1.2 Tensioni presenti

Nei trasmettitori o ripetitori, anche di piccola potenza, sono quasi sempre presenti tensioni alternate e continue di valore superiore a 1000 V, erogate da generatori di notevole potenza.

2.1.3 Tensioni dovute a cariche residue

Negli apparati in questione sono sempre presenti circuiti di filtro e livellamento delle tensioni rettificate, comprendenti condensatori o batterie di condensatori di capacità elevata che, per eventuale anomalo funzionamento dei sistemi di scarica automatica, possono rimanere carichi per lungo tempo. Da ciò la necessità di curare la messa a terra dei circuiti su cui si deve operare, dopo il sezionamento delle alimentazioni, anche quando l'apparato sia stato disattivato da tempo.

2.1.4 Automatismi e telecomandi

In considerazione della particolare complessità degli apparati di automatismo dei trasmettitori e di quelli di telecomando, il personale addetto deve possedere piena conoscenza degli apparati stessi e deve operare con la massima diligenza nella esecuzione di sezionamenti, disattivazioni ed esclusione dei sistemi di telecomando, come prescritto.

In aggiunta alle disposizioni contenute nel capitolo 1, sez. 1.5.0, quando vengono eseguiti lavori all'interno di apparati radioelettrici, per prevenire infortuni derivanti da eventuali manovre indesiderate, è prescritto di connettere a terra a mezzo di fioretti i conduttori della rete di ingresso all'apparato e lasciarli connessi durante il lavoro.

A lavori effettuati, i fioretti devono essere rimossi con le stesse modalità, prescritte alla sezione citata, per la rimozione dei cartelli.

2.2.0 MISURE DI SICUREZZA RELATIVE ALLA RADIOFREQUENZA

2.2.1 Definizione di energia RF

Si intende per energia RF quella generata negli impianti trasmettenti radiofonici, televisivi e di collegamento.

Si possono verificare infortuni da energia RF oltre che per contatto accidentale con organi direttamente alimentati dagli impianti generatori (antenne di emissione, loro linee di alimentazione, elementi di adattamento e filtraggio, ecc.) anche per contatto con strutture metalliche non alimentate ma soggette ad assumere potenziali RF per il trovarsi immerse in intensi campi elettromagnetici.

Per quanto concerne gli effetti delle radiazioni elettromagnetiche sul corpo umano e le relative disposizioni di sicurezza, l'argomento è trattato nel capitolo 1 al par. 1.20.1.

2.2.2 Potenza degli apparati

Per potenza di uscita di apparati trasmettenti radiofonici, si intende la potenza della portante non modulata. Nel caso di trasmettitori televisivi si intende la potenza del trasmettitore video al picco dei sincronismi, restando inteso che sul sistema irradiante è normalmente presente anche la RF generata dal trasmettitore audio e di valore pari a 1/10 rispetto alla potenza della RF video.

2.2.3 Sistemi irradianti OM e OC

Le tensioni RF presenti sulle antenne di emissione e sui loro organi di alimentazione possono raggiungere, specie per i grandi trasmettitori radiofonici OM, valori molto elevati, sì da rendere estremamente pericoloso l'accidentale contatto o l'avvicinamento del personale a distanze che possano consentire l'innesco dell'arco.

È vietato quindi accedere durante il funzionamento dell'impianto entro gli appositi recinti che proteggono le torri autoirradianti isolate alla base e gli aerei filari.

È parimenti vietato accedere all'interno dei recinti posti nelle cabine di sintonia antenne e in quelli di protezione delle linee di alimentazione che non siano del tipo coassiale con armatura esterna tubolare connessa a terra.

2.2.4 Precauzioni per l'esecuzione di lavori su sistemi irradianti OM e OC

Prima di eseguire lavori che comportino l'accesso alle sopraddette zone recintate o comunque lavori sul sistema di trasporto dell'energia RF dal trasmettitore alle antenne, si deve:

- 1) disattivare il trasmettitore
- 2) adottare le precauzioni necessarie e sufficienti per evitare l'accidentale riattivazione del trasmettitore;
- 3) effettuare gli opportuni collegamenti a terra.

Le modalità con cui devono essere realizzate le prime due condizioni sono quelle riportate al capitolo 1 sez. 1.5.0.

I collegamenti a terra devono essere effettuati in quanto le antenne e i loro organi di alimentazione, ancorché disattivati, possono presentare tensioni pericolose verso massa, per effetto di altre antenne funzionanti nelle vicinanze. Inoltre, le antenne isolate alla base possono essere sottoposte a tensioni statiche elevate rispetto a terra, per effetto delle cariche elettrostatiche atmosferiche.

Perciò, prima di accedere alle antenne isolate alla base, occorre procedere alla messa a terra delle stesse mediante un sicuro collegamento di terra.

Analogamente, dovranno essere chiusi gli appositi coltelli di messa a terra in occasione di lavori sulle linee di alimentazione RF e nelle cabine di sintonia.

Per il medesimo motivo, e cioè la possibilità di induzione di tensioni pericolose, dovranno essere adottate particolari cautele nell'esecuzione di lavori comportanti l'installazione e la manovra di funi o grandi strutture metalliche, in particolare nelle vicinanze di antenne di emissione, alimentate con potenza superiore a 500 W e con frequenze inferiori a 30 MHz.

In presenza di temporali accompagnati da scariche elettriche è fatto divieto di accedere alle zone recintate in questione e di eseguire lavori nelle cabine di sintonia e sulle linee di alimentazione RF.

2.2.5 Impianti trasmettenti UHF e VHF

Negli impianti trasmettenti UHF e VHF e nelle loro sub-unità con potenza RF di uscita uguale o maggiore di 500 W (vedi paragrafo 2.2.2), prima di eseguire lavori che comportino la rimozione di schermi (siano essi dotati o no di dispositivi automatici di blocco e di messa a terra) o l'apertura di connettori che diano accesso a parti normalmente sottoposte a tensione a radiofrequenza, si devono adottare le seguenti precauzioni:

- 1) disattivare il trasmettitore;
- 2) adottare le cautele necessarie e sufficienti per evitare l'accidentale riattivazione del trasmettitore.

2.2.6 Trasmettitori collegati a filtri combinatori

In occasione di lavori su trasmettitori collegati a filtri combinatori è prescritto di mettere a terra l'uscita RF del trasmettitore su cui si deve lavorare, onde evitare la presenza di tensioni RF di ritorno, dovute ad altri trasmettitori in funzione e collegati allo stesso filtro combinatore.

2.3.0 LAVORI SU STRUTTURE DI SOSTEGNO DEI SISTEMI IRRADIANTI

2.3.1 Premessa

Fermo restando quanto stabilito nel capitolo 1, sezione 1.11.0 (Lavori in luoghi sopraelevati), sono qui riportate le disposizioni specifiche per i lavori sulle strutture di sostegno dei sistemi irradianti.

2.3.2 Ascensione sui tralicci

Il personale che compie ascensioni deve essere obbligato a usare la cintura di sicurezza, le calzature con suola antidrucciolevole, il casco protettivo e non deve indossare vesti svolazzanti (camici, sciarpe, ecc.).

Per tutti i lavori da effettuare al di fuori della gabbia di protezione della scaletta e dei ballatoi, è obbligatorio l'uso dei sistemi di sicurezza di dotazione o fissi (cintura con dispositivo AK, argano K2, guida SAFE, ecc.).

Detti lavori devono inoltre essere condotti sotto il continuo controllo del preposto o di persona da questi incaricata, onde verificare che venga fatto uso continuo dei mezzi di sicurezza prescritti.

2.3.3 Ascensione sui tralicci durante perturbazioni meteorologiche

In presenza di forte vento, pioggia o neve o quando i tralicci sono incrostati di ghiaccio, l'ascensione deve essere effettuata solo per motivi di estrema emergenza; in questi casi la decisione di accedere al traliccio è affidata alla valutazione del preposto.

È vietata l'ascensione sui tralicci in presenza di temporali accompagnati da scariche elettriche.

È inoltre vietata l'ascensione al di fuori della scaletta, quando questa sia resa inaccessibile da formazioni di ghiaccio.

Deve essere impedito il transito di persone nei pressi dei tralicci quando si eseguono lavori sui tralicci stessi e, in particolare, quando sussista pericolo di caduta di blocchi di ghiaccio, per azione del vento o in seguito a disgelo.

Durante i lavori sui tralicci, se già non esiste, deve essere posta in opera un'adatta recinzione provvisoria (paletti con catenelle, transenne, cavalletti, ecc.) atta a delimitare chiaramente la zona di pericolo; su tale recinzione devono essere apposti i cartelli segnalatori di pericolo caduta oggetti dall'alto.

2.3.4 Lavori su tralicci o in loro prossimità

In caso d'impiego di utensili elettrici per eseguire lavori sui tralicci e in prossimità di essi, è obbligatorio fare uso soltanto di utensili alimentati a tensione superiore a 50 V, per mezzo di trasformatore di sicurezza avente la presa centrale del secondario collegata a terra.

Per l'impiego di lampade portatili alimentate dalla rete, la tensione non deve invece superare i 25 V verso terra, sempre con l'interposizione di un apposito trasformatore di sicurezza.

In caso di uso di saldatrici, nelle stesse condizioni d'impiego di cui sopra, la pinza porta-elettrodo deve essere di tipo isolato.

Il cavo di alimentazione di utensili elettrici o lampade portatili deve essere opportunamente ancorato ai montanti o alla scaletta a distanze non superiori a 5 – 8 m allo scopo di evitare la caduta degli utensili stessi provocata dal peso del cavo e/o dalla eventuale azione del vento.

2.3.5 Apparecchiature elettriche fisse installate sui tralicci

È fatto divieto di manovrare organi elettromeccanici installati sui tralicci o simili, e telecomandati dal centro (ad es. commutatori coassiali), durante la permanenza di personale sui tralicci stessi.

I relativi comandi devono essere disattivati e su di essi deve essere apposto il cartello: **ATTENZIONE – LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE.**

Particolare attenzione va posta per la disattivazione degli apparati a funzionamento automatico.

Qualora la manovra telecomandata sia necessaria in funzione dei lavori in corso, questa deve essere effettuata in base a precisi accordi tra il personale a terra e quello sul traliccio e, comunque, deve essere di volta in volta dato preavviso al personale che si trova sul traliccio.

Nel caso di interventi sui segnalatori di ostacolo aereo (fanaloni) e relativo impianto di alimentazione elettrica, anche solo per sostituzione di lampade, è prescritto il sezionamento elettrico del quadro di comando e la disattivazione dell'eventuale inserzione automatica, nonché l'apposizione su tali comandi del cartello sopraccitato.

2.3.6 Protezioni personali

Fermo restando quanto prescritto al par. 2.3.2 per l'impiego del casco protettivo, in presenza di basse temperature e anche quando sono prevedibili forti differenze di temperatura tra il suolo e le parti elevate del traliccio (per es. nei periodi primaverile e autunnale) il personale addetto alla ascensione deve indossare gli idonei indumenti protettivi forniti in dotazione.

2.10.0 DISPOSIZIONI VARIE

2.10.1 Premessa

In aggiunta alle disposizioni varie, di carattere generale, contenute nel capitolo 1, sez. 1.20.0 e seguenti, sono qui riportate le disposizioni di carattere specifico relative all'argomento del presente capitolo.

2.10.2 Misure di campo

Per le misure di campo eseguite con automezzi dotati di palo telescopico valgono le disposizioni contenute nel par. 1.21.3. in particolare, nel caso di misure eseguite con antenne montate su paline sostenute a mano, lo strumento deve essere piazzato sul terreno ad una distanza, sul piano orizzontale, rispetto a linee elettriche non tensione uguale o superiore a 220 V, non inferiore a m. 5 più la lunghezza della palina. In tali condizioni non si devono effettuare spostamenti della palina che sostiene l'antenna nello spazio compreso fra la linea e lo strumento.

2.10.3 Radioattività

Su alcuni tubi elettronici di grande potenza può essere stampigliato il simbolo indicante pericolo di radioattività, costituito da un trifoglio nero in campo bianco.

Si tratta di tubi in cui il catodo contiene materiali radioattivi. L'avvertimento sta a significare che potrebbe sussistere qualche pericolo maneggiando direttamente gli elettrodi interni, dopo l'apertura del tubo, anche se le misure effettuate direttamente su tali parti non hanno fornito indicazioni apprezzabili. Il normale maneggio di questi tubi non presenta pericolo in quanto all'esterno il livello di radioattività risulta praticamente nullo.

È tuttavia necessario adottare, a scopo prudenziale, alcune precauzioni, nel caso di rottura accidentale, evitando soprattutto di completare la rottura per esaminare l'interno del tubo. È fatto, inoltre, divieto di procedere all'apertura dei tubi avariati a scopo di osservazione o di studio. Fermo restando quanto stabilito al cap. 1, par. 1.20.3 i tubi di questo tipo, rotti o tolti dal servizio per avaria, devono essere conservati nei loro imballaggi, in attesa della distruzione.

2.10.4 Ascensori

L'impiego degli ascensori, installati in alcuni Centri Trasmittenti, è consentito esclusivamente quando nel Centro è presente almeno un'altra persona in grado di procedere alla manovra a mano di emergenza dell'impianto elevatore.

La presente disposizione deve essere segnalata mediante appositi cartelli applicati sulle porte di accesso alle cabine degli ascensori.

In caso di allarme dell'impianto di segnalazione fumi o in caso di pericolo è vietato l'impiego dell'ascensore.

**NORME DI APPLICAZIONE
PER LE RIPRESE TELEVISIVE
RADIOFONICHE E CINEMATOGRAFICHE**

3.0.0 GENERALITÀ

3.0.1 Premessa

Nei lavori connessi con le riprese televisive, radiofoniche e cinematografiche si presentano particolari problemi di sicurezza, in relazione alle attrezzature impiegate, all'allestimento delle scene, alle condizioni ambientali cui si è tenuti ad operare.

La particolarità del settore ha richiamato l'attenzione anche del legislatore, che ha inteso dettare Norme speciali per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro nell'industria della cinematografia e della televisione (DPR n. 322 del 20 marzo 1956) ad integrazione delle Norme generali e di quelle contenute nel DPR n. 164 del 7 gennaio 1956, concernenti il lavoro nelle costruzioni.

Le presenti disposizioni sono state riferite globalmente alle riprese televisive, radiofoniche e cinematografiche, in quanto, pure differenziandosi i mezzi tecnici impiegati, non sussistono particolari diversità per quanto concerne le Norme di sicurezza.

3.0.2 Preposto – sua identificazione

Fermo restando quanto già stabilito in merito nel capitolo 1, paragrafi 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3 per i settori in argomenti viene considerato preposto:

- I) Per le riprese televisive:
 - il direttore di produzione in studio per quanto riguarda il personale tecnico e le attrezzature tecniche
- II) Per le riprese radiofoniche:
 - il tecnico di volta in volta incaricato della ripresa, sia da studio che esterna, per quanto riguarda il personale tecnico e le attrezzature tecniche
- III) Per le riprese cinematografiche:
 - il direttore di produzione, ove esiste, o l'organizzatore, per quanto riguarda la sicurezza nella organizzazione generale del lavoro di ripresa, ivi compresa la utilizzazione delle eventuali opere scenografiche;
 - i responsabili del personale e delle attrezzature impiegati per gli impianti di ripresa, di illuminazione e per le opere scenografiche, per quanto riguarda la installazione e la utilizzazione degli stessi;
- IV) Per le troupes leggere di riprese cinematografiche ed elettroniche:
 - lo specializzato di ripresa per quanto riguarda la realizzazione dell'impianto di illuminazione.

In assenza del preposto, identificato come sopra, la responsabilità viene assunta dal dipendente designato di volta in volta dal preposto stesso o, in mancanza di tale designazione, dal dipendente di

categoria più elevata o, a parità di categoria, da quello in possesso della maggiore anzianità di categoria.

Nell'attribuzione del compito di preposto si deve tenere conto della competenza professionale del dipendente.

3.1.0 OPERE PROVVISORIE PER LA RIPRESA

3.1.1 Definizioni

Si definiscono “opere provvisorie per la ripresa” tutte quelle strutture che vengono costruite, montate o spostate per le esigenze di una determinata ripresa.

3.1.2 Protezioni prescritte

I trabattelli, le passerelle e gli altri ponteggi di servizio sui quali ha accesso il personale, qualora abbiano il piano di calpestio a una altezza superiore a metri 1,50 dal suolo, debbono essere muniti di parapetto normale con arresto al piede.

Per i lavori da effettuarsi sul tetto di automezzi (installazione e servizio di ponti, telecamere, ecc.), devono essere montati gli appositi parapetti in dotazione.

È considerato normale un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:

- a) sia costruito con materiale rigido e resistente, in buono stato di conservazione;
- b) abbia un'altezza utile di almeno un metro;
- c) sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza tra quello superiore ed il pavimento;
- d) sia costruito e fissato in modo da poter resistere al massimo sforzo cui può essere assoggettato.

È considerato parapetto normale con arresto al piede il parapetto definito come sopra, completato da fascia continua poggiante sul piano di calpestio e alta almeno 15 centimetri.

Nel caso che il parapetto, con relativo arresto al piede, costituisca ostacolo per la ripresa, in suo luogo debbono essere adottate idonee cautele per salvaguardare l'incolumità del lavoratore e del pubblico eventualmente presente (per es. cinture di sicurezza, transennature, ecc.).

Il piano di calpestio deve essere a superficie continua o presentare interstizi o maglie di larghezza non superiore a 3 cm.

Sulle parti frontali impiegate per il servizio dei riflettori, quando il parapetto normale può essere di ostacolo al fascio di luce, può esserne installato uno costituito da un solo corrente orizzontale, fissato a montanti intermedi, ad altezza variabile da 1 a 1,40 m. Le varie tratte del corrente orizzontale possono essere scorrevoli sui montanti, con dispositivo di arresto all'altezza voluta.

3.1.3 Caratteristiche di resistenza

Tutte le opere provvisorie per la ripresa (palchi, ponteggi per telecamere, proiettori, ecc.), qualunque sia il sistema adottato per la loro costruzione, devono offrire la necessaria resistenza in relazione al peso proprio e ai sovraccarichi dovuti ai materiali e alle persone. Per i montanti delle opere provvisorie devono essere adottate opportune precauzioni come specificato nel paragrafo 3.22.3.

Le opere provvisorie, di altezza superiore ai 15 metri e quelle che, qualunque sia l'altezza, devono essere praticate da masse di persone o comunque soggette a eventuali notevoli sovraccarichi durante le riprese, devono essere allestite sotto la direzione di un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

3.1.4 Mezzi di accesso

L'accesso ai trabattelli è assicurato mediante scale fisse a gradini o scale verticali a pioli, stabilmente assicurate al ponteggio. Queste ultime debbono superare di almeno un metro il piano servito. Le scale fisse a gradini devono avere una giusta inclinazione e devono essere dotate di mancorrenti.

Le scale verticali a pioli, quando la loro altezza supera i cinque metri, debbono essere provviste di gabbie di protezione a partire dalla altezza di 2,5 metri dal suolo. Ove questo non sia realizzato, è indispensabile che il personale faccia uso, nella salita, di cinture di sicurezza con fune di trattenuta, regolata in modo da evitare la caduta per un tratto superiore a metri 1,50.

La gabbia metallica di protezione deve avere maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di 60 cm.

I pioli debbono distare almeno 15 cm dalla parete alla quale la scala è fissata.

Per quanto riguarda le disposizioni relative alle scale portatili si veda il capitolo 1, paragrafi 1.20.9; 1.20.10; 1.20.11.

3.1.5 Personale autorizzato all'accesso

È vietato l'accesso alle opere provvisorie agli estranei e a tutto il personale non specificatamente autorizzato per esigenze di servizio. Tale divieto deve essere segnalato con opportuni cartelli.

Per quanto riguarda la partecipazione di pubblico alle riprese, vedere le Norme particolari alla sez. 3.5.0.

3.1.6 Messa a terra dei ponteggi metallici

per la messa a terra di ponteggi vedere 3.11.6; 3.25.2; 3.25.3; 3.25.4 e 3.25.5.

3.2.0 LAVORI CONNESSI ALLE RIPRESE SVOLTI IN LUOGHI SOPRAELEVATI

3.2.1 Premessa

Fermo restando quanto disposto nel cap.1, sezione 1.11.0 (Lavori in luoghi sopraelevati), nella presente sezione sono riportate le disposizioni particolari relative al settore delle riprese.

3.2.2 Impiego di utensili

Tutti gli impianti installati in luoghi sopraelevati devono di norma poter essere eserciti senza l'impiego di utensili portatili. Qualora ciò venga richiesto, questi devono avere caratteristiche tali da evitare la loro caduta (ad esempio sui grigliati le pistole ad aria compressa devono avere dimensioni d'ingombro tali da non passare attraverso le rotaie del grigliato). In caso contrario, gli utensili devono essere assicurati in modo da impedirne la caduta.

3.2.4 Disposizioni per il personale addetto

Il personale che accede ai ponti luci del tipo grigliato a rotaie per telescopi o comunque sui ponteggi ove, per ragioni di esercizio, non sia possibile avere un piano di calpestio come definito al par.3.1.2 e con opportuno arresto al piede, deve indossare apposite tute prive di tasche, al fine di evitare che oggetti situati nelle tasche del vestiario comune possano fuoriuscire e cadere su eventuali persone sottostanti.

In ogni caso, il personale impiegato in luoghi sopraelevati deve assicurarsi che nella zona sottostante a quella ove si stanno eseguendo lavori che possono comportare la caduta di oggetti, non stazioni o transiti alcuno.

È vietato portare in luoghi sopraelevati oggetti di uso personale (per es. bottiglie di bevande, macchine fotografiche, ecc.).

3.3.0 APPARECCHIATURE ELETTRICHE

3.3.1 Generalità

Vengono qui riportate solo le disposizioni relative alle riprese televisive, radiofoniche o cinematografiche.

Per quanto riguarda invece le Norme di sicurezza per gli interventi su apparecchiature radioelettriche in genere, si veda il capitolo 1.

3.3.2 Impianti elettrici

Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli (derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione) e i rischi di incendio e di scoppio (derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio).

È cura dell'Azienda fornire materiali conformi alle Norme.

I materiali non forniti dall'Azienda e che i preposti si trovino in condizione di dover utilizzare, devono essere conformi alle presenti Norme.

3.3.3 Sistemi di protezione – Collegamenti di alimentazione

I circuiti elettrici devono sempre fare capo a sistemi di protezione (valvole, fusibili, interruttori automatici, ecc.) atti ad evitare gli inconvenienti derivanti da sovracorrenti o cortocircuiti sui circuiti di utilizzazione. I cavi e le apparecchiature debbono essere dimensionati secondo norme di buona tecnica.

I collegamenti di alimentazione devono essere realizzati a mezzo di cavi ben isolati, mantenuti in buone condizioni e facenti capo a spine e prese multiple (rosine) del tipo di sicurezza. In particolare è indispensabile che le parti in tensione delle prese non siano accessibili e che le operazioni di inserimento e di disinserimento della spina avvengano senza possibilità di contatto della persona con gli spinotti della spina stessa.

I quadri di smistamento devono essere razionali e ben disposti.

Analoghe disposizioni protettive valgono per l'alimentazione elettrica degli apparecchi di ripresa e per i monitori di controllo.

3.3.4 Messa in opera delle reti di alimentazione

Nella messa in opera delle reti si deve avere cura di sollevare i cavi da terra, per quanto possibile, nei posti di transito e di sistemare giunti e cassette di distribuzione in modo che non siano facilmente accessibili e non creino ingombro. Ovunque necessario, vanno disposte recinzioni, cartelli, segnalazioni di ingombro, specialmente nei casi in cui i cavi, per necessità di servizio, attraversano posti di transito o di movimento di persone (segnalazione con opportuna colorazione, ad es. zebratura giallo-nera, o altri mezzi).

Analoghe recinzioni vanno predisposte a protezione di installazioni di quarzi, proiettori e delle relative alimentazioni per le riprese in presenza di pubblico.

3.3.5 Strumenti musicali elettrici

Le presenti disposizioni valgono per gli strumenti di proprietà aziendale e per quelli privati comunque in funzione.

- a) Complessi con collegamento di terra inserito nel cavo di alimentazione:
prima di collegare l'alimentazione, si deve verificare la continuità del conduttore di terra e del collegamento di questo alle parti metalliche accessibili degli strumenti e dei relativi accessori.
- b) Complessi senza collegamento di terra:
è obbligatorio l'uso dei trasformatori di sicurezza.

3.4.0 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

3.4.1 Generalità

I problemi di sicurezza, inerenti all'impiego di proiettori per illuminazione, si possono individuare nei seguenti punti:

- protezione meccanica delle lampade o delle lenti;
- fissaggio dei proiettori;
- protezione contro tensioni di contatto.

3.4.2 Proiettori

I proiettori devono essere sempre muniti di reticella metallica, fissata innanzi alla lente o alla lampada. La reticella, oltre a offrire protezione contro eventuali urti, ha la funzione di proteggere dalla proiezione di schegge nel caso di implosione della lampada o di rottura della lente, come può verificarsi quando questa viene bagnata o investita da correnti fredde (da la temperatura raggiunta durante il funzionamento del proiettore).

Reti di protezione devono ugualmente essere disposte sulle armature per batterie di lampade.

3.4.3 Maneggio lampade

Le lampade devono essere trasportate negli appositi contenitori, molto utile è inoltre da considerarsi la utilizzazione all'interno dello Studio, di armadi a scaffaliera mobili, per la conservazione ordinata e protetta delle lampade.

Per il maneggio delle lampade di grande potenza, si richiama quanto disposto al capitolo 1 par. 1.20.3 (impiego di guanti e di visiera protettiva).

3.4.4 Caso di implosione o esplosione delle lampade

Nel caso di implosione o esplosione della lampada all'interno del proiettore questo deve essere accuratamente pulito di tutti i frammenti di vetro prima di porre in opera una nuova lampada.

Per compiere operazioni all'interno dei proiettori, questi devono essere spenti e si deve attendere il tempo sufficiente a permettere il raffreddamento in relazione ai mezzi protettivi di cui il personale è dotato.

Per queste operazioni è obbligatorio l'impiego dei guanti protettivi.

3.4.5 Fissaggio degli apparecchi di illuminazione

I sostegni dei proiettori (stativi) devono essere sempre fissati con morsetti ai piani di appoggio o stabilizzati con apposite zavorre, applicate sui piedi dello stativo stesso.

Molta attenzione va dedicata al fissaggio di proiettori alle passerelle e ai ponti di servizio; le attrezzature di sostegno (staffe, morsetti, ecc.), devono essere accuratamente controllate, nella loro integrità, prima dell'impiego.

Tutti gli apparecchi per illuminazione di qualsiasi tipo, se montati su una struttura comunque elevata, devono essere muniti di fune o catena, che costituisca un ulteriore e indipendente elemento di sicurezza in aggiunta al normale fissaggio. La fune o catena e il suo punto di ancoraggio devono poter reggere il peso dei proiettore e poter far fronte alla forza di strappo che si verificherebbe nel caso di caduta.

Quando un apparecchio per illuminazione è sistemato in posizione sovrastante il pubblico, in aggiunta al normale fissaggio, si devono prevedere due distinte funi o catene di sicurezza, con ancoraggi possibilmente indipendenti.

Recenti impianti di illuminazione degli Studi prevedono la sospensione dei riflettori con aste telescopiche assicurate a carrelli scorrevoli, su un grigliato che sovrasta l'intera area dello Studio. Lo scorrimento delle aste è a comando pneumatico; il blocco dei proiettori sospesi è garantito, in questo caso, da apposito attacco con spina di sicurezza.

3.4.6 Fissaggio di proiettori su scene

Sulle scene non vanno mai fissati proiettori pesanti; tutt'al più si può ammettere l'installazione, su elementi scenici robusti, di proiettori leggeri a pinza; nella sistemazione di questi ultimi, occorre però tener presente che essi trasmettono e irradiano calore a elevata temperatura, per cui vanno posti distanti da elementi scenici o da qualsiasi altra struttura facilmente infiammabile (legnami, tendaggi, rivestimenti acustici degli Studi, ecc.).

3.4.7 Controllo della messa a terra dei proiettori e dell'isolamento dei relativi conduttori di alimentazione

Devono essere periodicamente controllate la continuità dei conduttore di terra delle carcasse metalliche dei proiettori e le condizioni di isolamento dei conduttori di alimentazione (sia di quelli dei proiettori stessi, sia di quelli allacciati alle rosine).

3.4.8 Proiettori ad arco

Nel caso di impiego di proiettori ad arco negli Studi o in locali chiusi, devono essere prese le opportune precauzioni per evitare disturbi alle persone, provocati dai gas e fumi generati dall'arco. Come norma generale per la installazione, vale quanto stabilito per i proiettori a lampada, tenendo presente il maggior peso di quelli ad arco. Nel corso della installazione e durante il funzionamento, devono inoltre essere osservate le seguenti disposizioni particolari:

- a) è prescritto l'uso di guanti di protezione, durante le manovre di orientamento e messa a punto dell'arco;

- b) la resistenza zavorra deve essere collocata in posizione tale da garantire l'impossibilità di contatto accidentale con persone o con materiali infiammabili (data l'elevata temperatura dalla stessa raggiunta);
- c) deve essere controllata l'integrità degli appositi spioncini di vetro colorato attraverso i quali, per preservare gli occhi da radiazioni dannose, si osserva l'innesco, la messa a punto e il buon funzionamento del sistema;
- d) prima di effettuare il ribaltamento all'esterno del complesso dei meccanismi (detto anche elemento o frutto), per il montaggio dei carboni o altre operazioni, si deve controllare l'efficienza del meccanismo di bloccaggio del complesso stesso, per evitarne la fuoriuscita accidentale. Anche nell'operazione di chiusura, riportando il complesso dei meccanismi all'interno dell'involucro, è bene assicurarsi che il gancio di ancoraggio sia entrato nella propria sede e che il meccanismo di sicurezza, per il bloccaggio del complesso a interruttore chiuso, sia efficiente. A tale scopo l'operazione di chiusura va fatta con una manovra piuttosto decisa;
- e) è prescritto l'uso di un secchiello contenente sabbia, per il recupero degli spezzoni residui dei carboni utilizzati che, al momento della sostituzione, hanno una temperatura elevata e la mantengono per un certo tempo.

3.4.9 Effetti luminosi con apparecchiatura laser

Per l'impiego di apparecchiature laser per effetti luminosi, devono essere rispettate le seguenti norme:

- a) L'apparecchio deve essere usato soltanto da parte del personale della Ditta che effettua il noleggio. Nel relativo contratto deve risultare che ogni responsabilità penale e civile per eventuali danni arrecati a nostro personale, a terzi o alle cose di proprietà della RAI per un impiego non corretto dell'apparecchio fa capo alla stessa Ditta.
- b) Durante la messa a punto dell'apparecchio per l'esecuzione dei vari effetti nell'ambiente ove si esegue la ripresa televisiva deve essere presente soltanto il personale della Ditta ed il personale RAI strettamente necessario per eventuali assistenze; comunque non deve mai essere presente il pubblico. Tali prove devono essere eseguite con potenza limitata ed una sufficiente illuminazione ambiente (non al buio).
- c) Nel caso venga usato il fascio «fisso» e concentrato (0,2 - 3 mm) questo deve avere una traiettoria tale da non poter essere mai intercettato da una persona (per questo tenere presente la possibilità di impiego di scale, soppalchi, passerelle ecc.) e non deve colpire superfici riflettenti.
- d) Nel caso di fascio «non fisso» che ha subito la riflessione attraverso gli specchi rotanti (frequenza almeno 30 giri/secondo) il fascio può essere intercettato con gli occhi solo ad una distanza superiore a 15 m.
- e) Avvertire sia il personale di studio che il pubblico di non fissare la sorgente da cui proviene l'effetto laser.

3.4.10 Apparecchi di proiezione con lampade allo xenon

Nel caso di apparecchi di proiezione con lampade allo xenon poiché, date le elevate temperature raggiunte da dette lampade, si produce sviluppo di gas ozono è necessario, qualora vengano

impiegati in locali di cubatura ridotta (per es. cabine di proiezione), predisporre una opportuna estrazione di aria sull'apparecchiatura.

3.5.0 PARTECIPAZIONE DI PUBBLICO ALLE RIPRESE

3.5.1 Generalità

Le presenti disposizioni si applicano ai casi in cui alla ripresa partecipi pubblico a pagamento o a invito, oppure a quelli in cui il pubblico è chiamato a partecipare a scene, giochi, gare, ecc.

3.5.2 Comportamento nel riguardi dei partecipanti alle riprese

Tutti coloro che partecipano alle riprese televisive debbono essere resi edotti, a voce o eventualmente mediante cartelli, dei rischi specifici connessi alle riprese stesse e alle apparecchiature adoperate.

Quando i partecipanti alla ripresa televisiva sono chiamati a eseguire scene che implicino particolari rischi, debbono essere prese tutte le cautele possibili atte a evitare incidenti.

3.5.3 Ponteggi e tribuna per il pubblico

I ponteggi devono essere muniti di adeguati parapetti di protezione. Nei casi in cui, per qualsiasi ragione (ad es. per la posizione delle telecamere o dei proiettori), non sia assolutamente possibile proteggere la parte anteriore del ponteggio destinato a tribuna per il pubblico, con un parapetto altra difesa equivalente di altezza non inferiore a 1 metro, il ponteggio stesso deve essere completato, per tutta la lunghezza della sua parte anteriore, con una scalinata i cui gradini, di pianta rettangolare, devono avere una pedata non inferiore a 30 cm e A alzata non superiore a 17 cm.

Il parapetto deve avere le caratteristiche specificate al paragrafo 3.1.2.

Pavimenti ed eventuali gradini non devono presentare superfici sdruciolevoli.

3.5.4 Passaggi, corridoi, uscite

I passaggi, i corridoi, le uscite normali e, in particolare modo, quelle di sicurezza, non devono essere ingombrati da impianti tecnici di illuminazione, di ripresa e scenografici o comunque da ostacoli di qualunque tipo.

3.5.5 Sistemazione impianti di illuminazione

Gli impianti di illuminazione devono essere sistemati in modo da evitare che il pubblico possa venirne a contatto. Devono essere comunque interdetti al pubblico tutti quei posti in cui si possano ravvisare condizioni di pericolo.

I riflettori e i parchi lampade debbono essere solidamente fissati ai propri sostegni in modo che non possano cadere nemmeno per urto.

3.5.6 Microfoni, altoparlanti e simili

Tutti i microfoni sospesi in posizione sovrastante il pubblico, debbono essere assicurati con un cavetto di opportuna resistenza. Le postazioni microfoniche e le relative apparecchiature debbono essere saldamente legate, ove esista pericolo di rovesciamento.

Analogamente devono essere opportunamente assicurati gli apparati e altoparlanti costituenti gli impianti di diffusione sonora.

3.5.7 Accesso del pubblico

Gli spettatori non devono essere ammessi nell'ambiente della ripresa prima che tutti gli apparati siano stati definitivamente installati.

In particolare è vietata la presenza di pubblico quando è in corso la posa di cavi e la installazione di apparati, specialmente se in posizioni sopraelevate (telecamere, proiettori, monitori, ecc.).

3.5.8 Lavori in presenza di pubblico

Qualora, per esigenze tecniche legate alla ripresa, sia necessario effettuare spostamenti di apparati o di cavi in presenza di pubblico, il preposto deve mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari per evitare che si verifichino condizioni di pericolo.

3.10.0 NORME PARTICOLARI PER LE RIPRESE DA STUDI

3.10.1 Divieto di fumare

E vietato fumare negli studi televisivi e radiofonici. In caso di trasgressione deve essere data comunicazione scritta alla Direzione della Sede Regionale o del Centro di Produzione indicando il nominativo del trasgressore, per gli opportuni provvedimenti. A tale divieto può essere fatta eccezione soltanto quando ragioni sceniche impongano agli attori di fumare. In detto caso deve essere informato l'incaricato della sicurezza, il quale disporrà perché sia presente un incaricato della prevenzione incendi o uno o più componenti della squadra interna antincendio.

Negli studi, durante le riprese televisive, indipendentemente dalla vigilanza svolta, sono responsabili della osservanza del divieto di fumare gli Ispettori di produzione. Negli altri casi sono responsabili i vari preposti (Capioperaio, Capisquadra, ecc.).

3.10.2 Licenza di agibilità

Tutti gli studi televisivi e radiofonici, ove vengono effettuate riprese con presenza di pubblico, devono essere muniti della prescritta licenza di agibilità.

Titolare di tale licenza deve essere il Direttore della Sede Regionale o del Centro di Produzione, o altro dirigente espressamente delegato a rappresentarli, il quale deve richiedere l'intervento della Commissione Provinciale di Vigilanza ogni qualvolta siano state apportate modifiche sostanziali allo Studio (per es. scenografie particolari, ponteggi per luci, impalcati per pubblico, ecc.), anche se questo era già munito di licenza di agibilità.

3.10.3 Locali di pubblico spettacolo utilizzati come studi per le riprese

Valgono in questi casi le disposizioni particolari date per le riprese esterne - sez. 3.21.0.

3.11.0 OPERE PERMANENTI PER LE RIPRESE NEGLI STUDI

3.11.1 Definizioni

Si definiscono opere permanenti per le riprese:

- l'ambiente destinato alle riprese e le installazioni di normale dotazione;
- le regie, i controlli tecnici e gli altri locali annessi, comprese le attrezzature in essi installate.

3.11.2 Passerelle e grigliati per gli Studi TV

Le passerelle e i ponti di servizio hanno lo scopo di permettere l'installazione delle luci sceniche e il sostegno dall'alto degli scenari, evitando ogni ingombro nel campo di ripresa e di movimento scenico. Ogni altro impiego è vietato. In particolare, ne è vietato l'accesso agli estranei e a tutto il personale non autorizzato.

I parapetti delle passerelle e le relative protezioni al piede, contro il pericolo di cadute dall'alto delle persone o di oggetti posati sul piano di calpestio, devono essere costantemente in ordine.

Per quanto riguarda le protezioni prescritte vedere par. 3.1.2.

3.11.3 Passerelle mobili

Nel caso di passerelle mobili, nelle quali lo spostamento in verticale viene ottenuto mediante paranchi a mano (manovrati da due operatori situati sul piano di calpestio dei tronco di passerella da alzare o abbassare), le manovre vanno eseguite a passerella scarica di qualsiasi altra persona, all'infuori dei due operatori.

Prima della manovra occorre accertarsi che il carico esistente non superi quello massimo ammesso per il paranco, che esso sia fissato in modo tale da non poter cadere durante la manovra e che non vi siano persone presenti sul piano dello studio nella zona sottostante.

I paranchi vanno tenuti in tiro soltanto nel corso delle manovre di spostamento in posizione di servizio, la sospensione delle passerelle deve essere assicurata a mezzo di catene di sicurezza, scaricando il tiro dei paranchi.

Alle posizioni limite della corsa di spostamento verticale devono essere disposti appropriati arresti di fine corsa. Allorché un elemento di passerella viene a trovarsi indipendente dagli elementi adiacenti, le estremità libere di ciascun tronco devono essere chiuse per mezzo dei cancelli di sezionamento, appositamente predisposti.

3.11.4 Limiti di carico

I limiti di carico dei grigliati, delle passerelle fisse e mobili debbono essere indicati da appositi cartelli.

3.11.5 Verifica catene e funi

Le catene o funi di sospensione vanno verificate trimestralmente con le modalità indicate al cap. 8.

3.11.6 Collegamento elettrico a terra

Le passerelle, i grigliati, i ponti di servizio ed i ponteggi metallici devono essere sempre collegati elettricamente a terra.

3.20.0 NORME PARTICOLARI PER LE RIPRESE ESTERNE

3.20.1 Definizione

Si definiscono «esterne» tutte le riprese televisive, radiofoniche e cinematografiche effettuate in ambienti non appositamente costruiti o non adattati in maniera permanente per essere utilizzati come Studi di ripresa. Sono pertanto considerate riprese esterne tutte quelle effettuate all'aperto e quelle effettuate in ambienti di qualsiasi genere e tipo (locali pubblici e privati, chiese palestre, musei, ecc.).

3.20.2 Premessa

Molti dei problemi di sicurezza connessi con le riprese esterne sono comuni a quelli relativi alle riprese da Studio e le disposizioni in merito sono già contenute nelle precedenti sezioni del capitolo 3.

Le sezioni da 3.20.0 in poi, comprendono perciò solo le disposizioni relative ai problemi particolari, presenti nel corso delle riprese esterne.

3.20.3 Compiti particolari dei preposto

Nel caso delle riprese esterne e qualora la manifestazione venga organizzata da terzi, il preposto deve evitare di installare i propri impianti in luoghi o su opere non conformi alle Norme di sicurezza, e in caso di impossibilità, deve mettere in atto tutti i dispositivi previsti dalle presenti Norme.

Qualora sia necessario installare apparecchiature su terrazze, campanili, o simili, il preposto ha l'obbligo di fare personalmente un sopralluogo, per appurare la possibilità di installazione e, se necessario, predisporre gli accorgimenti antinfortunistici.

3.21.0 DISPOSIZIONI GENERALI PER LE RIPRESE ESTERNE

3.21.1 Riprese esterne in presenza di pubblico

Quando la ripresa esterna ha per oggetto uno spettacolo o trattenimento di qualsiasi genere o entità, organizzato dalla RAI, che si svolge in locale di pubblico spettacolo o altro locale di trattenimento, oppure all'aperto, alla presenza di pubblico pagante o invitato, devono sempre essere osservate ferma restando l'applicazione delle Norme di prevenzione infortuni nei confronti del personale - tutte le disposizioni di sicurezza che riguardano i pubblici spettacoli (norme relative alla effettuazione delle gare sportive, ai palcoscenici, ecc.), contenute nella circolare 15 febbraio 1951 n. 16 del Ministero dell'Interno (relativa alle norme di sicurezza per la costruzione, l'esercizio e la vigilanza dei teatri, cinematografi ed altri locali di pubblico spettacolo in genere).

Di tale circolare, in appendice al presente capitolo, si riporta uno stralcio riguardante le disposizioni di comportamento.

Quando la RAI si limita invece a riprendere uno spettacolo o trattenimento di qualsiasi genere o entità, organizzato da terzi, non devono alterarsi quelle disposizioni che siano state o vengono adottate dall'organizzazione dello spettacolo o del trattenimento.

3.21.2 Collaudo della Commissione Permanente di Vigilanza

Nel caso in cui la ripresa esterna abbia per oggetto uno spettacolo o trattenimento di qualsiasi genere o entità, che si svolga in un locale di pubblico spettacolo o altro locale di trattenimento oppure all'aperto, alla presenza di pubblico pagante o invitato, si deve provvedere affinché, su richiesta personale dei Direttori delle Sedi Regionali e Centri di Produzione competenti territorialmente, quando la manifestazione è organizzata dalla RAI, oppure a cura degli organizzatori, vengano sottoposte al collaudo della Commissione Permanente di Vigilanza (costituita presso ogni Provincia per l'attuazione dell'art. 80 dei T.U. delle Leggi di P.S.) le attrezzature approntate (ponteggi, opere provvisorie destinate a contenere i partecipanti ai giochi o predisposte per la effettuazione di gare sportive, eventuali ripari per il pubblico, attrezzature poste in opera per la ripresa televisiva da teatri, cinematografi, ecc.).

Nel caso di manifestazione organizzata dalla RAI, gli stessi Direttori devono disporre affinché venga controllato che il numero delle persone presenti non sia superiore a quello massimo ammesso per il locale. Ai sensi dell'art. 13 n. 1 della citata circolare del Ministero dell'Interno, il collaudo di cui sopra è indispensabile anche quando si tratta di riprese da locali di pubblico spettacolo o da altri locali di trattenimento già autorizzati, quando, a causa della presenza delle attrezzature della RAI, vengono ad essere sostanzialmente mutate le normali caratteristiche di sicurezza dei locali stessi, a suo tempo collaudate dalla Commissione Permanente di Vigilanza. Occorrere pertanto che, come previsto dalle vigenti disposizioni, nei casi precisati, le richieste di collaudo vengano avanzate il più presto possibile, affinché la Commissione sia in grado di svolgere il suo accertamento.

3.21.3 Disposizioni delle Autorità locali

Devono venire sempre e integralmente osservate le disposizioni di sicurezza stabilite dalle Autorità locali e, in particolare, devono essere applicati tutti quei provvedimenti e usate quelle cautele, la cui adozione sarà, nei singoli casi, ritenuta necessaria dalla Commissione Permanente di Vigilanza,

comprese le disposizioni riguardanti il numero massimo di persone ammesse nei locali di spettacolo in genere.

Anche gli eventuali suggerimenti della Commissione devono essere tenuti nella massima considerazione.

I Direttori delle Sedi Regionali e Centri di Produzione competenti territorialmente, sono responsabili della attuazione delle prescrizioni impartite dalla Commissione Permanente di Vigilanza.

3.22.0 OPERE PROVVISORIE PER LE RIPRESE ESTERNE

3.22.1 Premessa

In aggiunta alle disposizioni contenute nella sezione 3.1.0 (Opere provvisorie per la ripresa) e a quelle dei cap. 1, sezione 1.11.0 (Lavori in luoghi sopraelevati), per le riprese esterne devono essere osservate le disposizioni che seguono.

3.22.2 Installazioni su costruzioni preesistenti

Nel caso in cui le apparecchiature vengano installate su costruzioni sopraelevate preesistenti (tetti, balconi, terrazze, ecc.), si deve provvedere ad assicurare preventivamente la protezione contro cadute dall'alto di persone o cose, mediante parapetti o recinzioni.

Ove per il personale permanga una condizioni di rischio, a causa della ristrettezza o disagiatezza dello spazio, a disposizione, è prescritto l'uso di cinture di sicurezza con fune di trattenuta.

Nel caso di grandi praticabili non recintati e quando solo una parte di questi sia interessata dalle operazioni di ripresa, la installazione di parapetti o recinzioni può essere limitata alla zona di lavoro e a quella di transito del personale.

3.22.3 Montanti delle opere provvisorie

I montanti dei trabattelli debbono essere solidamente piantati nel terreno oppure debbono poggiare sul suolo con l'interposizione di basi atte a ripartire la pressione, evitando affondamenti e slittamenti. Le basi, di materiale e superficie adeguata debbono essere razionalmente predi- sposte e non ricavate all'ultimo momento, da materiale di fortuna.

3.22.4 Fissaggio apparati

Le apparecchiature installate sui ponteggi vanno in ogni caso saldamente ancorate o zavorrate, sì da garantirne la stabilità. Nelle installazioni all'aperto devono essere tenute presenti le eventuali sollecitazioni dovute all'azione del vento; ciò vale in particolare per gli apparati dei collegamenti mobili, dotati di antenne a riflettore parabolica.

3.22.5 Movimento carrelli per mezzi di ripresa

Sono vietati movimenti di carrelli di supporto per telecamere o cineprese su piani o terreni in pendenza, senza che siano stati presi gli accorgimenti atti ad evitare l'incontrollato spostamento dei carrelli o la fuga degli stessi (blocchi, funi di ritenuta, ecc.).

3.23.0 LAVORI SU TORRI TELESCOPICHE E PIATTAFORME MOBILI

3.23.1 Impiego di torri telescopiche e di piattaforme mobili

Prima di stabilire il punto di stazionamento del veicolo, il preposto deve assicurarsi che non vi siano linee elettriche aeree a distanza orizzontale inferiore a cinque metri dal campo di azione dei bracci mobili. Nel caso di linee aeree sostenute da tiranti metallici, il veicolo deve essere collocato in modo che il braccio mobile non possa avvicinarsi a distanza orizzontale inferiore a un metro dai suddetti tiranti metallici.

Nel caso di lavori in prossimità di insegne, tabelloni pubblicitari o simili, ove siano installati tubi a gas rari, solitamente alimentati da alte tensioni, il campo di azione dei bracci mobili non deve avvicinarsi a meno di un metro dai suddetti tubi e dalle relative apparecchiature di alimentazione.

3.23.2 Zona di azione delle piattaforme mobili

Il braccio delle piattaforme mobili non deve mai lavorare in posizione sovrastante a zone destinate agli spettatori (tribune o recinzioni apposite).

3.23.3 Indicazioni prescritte per le piattaforme mobili

Sulle piattaforme mobili deve essere chiaramente indicata la portata massima ammissibile e la massima velocità del vento sopportabile in condizioni di sicurezza.

3.23.4 Presenza di ostacoli

Il preposto deve assicurarsi che non vi siano ostacoli pericolosi per l'incolumità delle persone addette a lavorare sulle piattaforme mobili.

Qualora, nel campo di azione di torri o piattaforme mobili dovessero esistere ostacoli (balconi, porticati, travature, ecc.), è compito del preposto attirare l'attenzione del dipendente che comanda il movimento, sulla necessità di evitare qualsiasi urto contro detti ostacoli.

3.23.5 Scale aeree montate su carro

Per l'uso delle scale aeree montate su carro occorre accertarsi che:

- a) la base di appoggio sia sufficientemente robusta e possibilmente orizzontale;
- b) le ruote siano bloccate;
- c) l'inclinazione della volata sia nei limiti ammessi dal libretto di immatricolazione;
- d) i contrappesi siano in posizione di lavoro;
- e) la zona di azione della scala sia delimitata con sbarramento.

È inoltre vietato:

- f) lo spostamento della scala con persone sopra;
- g) l'esecuzione di lavori sulla scala, che richiedano sforzi di trazione;
- h) l'appoggio dell'estremità superiore della scala a strutture fisse.

3.23.6 Spostamento di torri, piattaforme mobili e scale

Fermo restando quanto disposto al par. 3.23.1, qualora sia necessario spostare torri telescopiche, piattaforme mobili o scale di qualsiasi tipo in, prossimità di linee elettriche, si deve evitare ogni possibilità di avvicinamento o di contatto con queste ultime.

3.23.7 Collegamento elettrico a terra di torri telescopiche o simili

Le torri telescopiche, le piattaforme mobili e gli apparati simili devono sempre essere collegati a terra.

3.24.0 ATTRAVERSAMENTI STRADALI

3.24.1 Altezza proscritto

L'altezza minima dal suolo dei cavi non deve essere inferiore a 5 me.

3.24.2 Presenza di linee elettriche e attraversamenti difficoltosi

Nel caso in cui l'attraversamento sorpassi linee elettriche aeree, si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e, a cura di questi, deve essere prima tesata una fune di sezione sufficiente a sopportare il carico statico dei cavi più eventuali sollecitazioni dinamiche, con coefficiente di sicurezza di almeno 10. Queste funi debbono essere sottoposte a verifiche trimestrali (ved. capitolo 8).

L'intervento dei Vigili del Fuoco deve parimenti essere richiesto quando l'attraversamento si presenti particolarmente impegnativo (per la lunghezza, per difficoltà di fissaggio, ecc.).

3.24.3 Utilizzazione di pali fissati sul pullman o su trabattelli

Per attraversamenti di lunghezza non eccessiva (con riferimento a quanto disposto al par. 3.24.1), si può utilizzare il paio fissato sul tetto dei pullman o pali fissati su eventuali trabattelli.

I pali debbono essere controventati da almeno due tiranti, aventi tra loro un angolo di 90 gradi.

In questi casi devono essere rispettate le disposizioni contenute nella sezione 3.1.0, par. 3.1.2 (installazione dei parapetti sul tetto degli automezzi).

3.24.4 Ancoraggio cavi

Ogni qualvolta si debbano utilizzare per l'attraversamento appigli di cui non si può conoscere la reale resistenza (per es. balconi, ganci murati, ecc.), i cavi debbono essere fissati a due appigli tra loro indipendenti e ognuno di questi deve essere in grado di sopportare, presumibilmente, la sollecitazione massima da solo.

Qualora si debba fare l'attraversamento di luoghi frequentati da pubblico e non si abbia la possibilità di tenere sgombro lo spazio sottostante al momento dell'attraversamento, deve essere preventivamente tesata una fune avente le caratteristiche di cui al punto 3.24.2, sulla quale saranno agganciati i cavi.

3.25.0 APPARECCHIATURE ELETTRICHE E IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

3.25.1 Fonti di energia

Poiché in impianti esterni, realizzati in posti condizionati dalle esigenze della ripresa, non si ha di norma la possibilità di fare una efficace messa a terra delle carcasse metalliche degli apparecchi, occorre fare ricorso a misure* integrative di protezione.

Si stabilisce perciò che le sorgenti di energia devono essere esclusivamente:

- 1) rete esterna a mezzo di trasformatore di isolamento;
- 2) gruppi elettrogeni con neutro isolato da terra.

Si stabilisce inoltre che, prima dell'allacciamento alle fonti di energia, le reti di distribuzione devono essere sottoposte ad una misura della resistenza di isolamento fra la linea di alimentazione e la terra, con gli apparecchi utilizzatori già installati.

Il valore della resistenza di isolamento non deve risultare inferiore a 0.25 Mohm.

3.25.2 Collegamenti elettrici a terra

Per i collegamenti elettrici a terra devono essere usati conduttori di sezione adeguata all'intensità della corrente verso terra; per quelli principali la sezione non deve essere inferiore a 16 MM² se di rame e a 50 MM² se di ferro o di acciaio zincato. Non sono ammessi, come dispersori per le prese di terra, le tubazioni di gas, di aria compressa e simili. Sono invece ammesse le tubazioni di acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco dei conduttore di terra sia effettuato a monte di eventuali derivazioni.

Qualora non sia possibile trovare una presa di terra migliore, questa può essere realizzata piantando profondamente nella terra, picchetti di bronzo fosforoso e bagnando la zona circostante con soluzioni saline.

3.25.3 Collegamento a terra di ponteggi metallici

I ponteggi metallici devono essere sempre collegati elettricamente a una terra comune, fatta eccezione per i casi stabiliti nei paragrafi 3.25.4 e 3.25.5.

3.25.4 Collegamento di ponteggi metallici alla massa degli apparati

Nel caso di ponteggi metallici di piccole dimensioni, sui quali siano installate unicamente telecamere o apparecchiature radioelettriche dell'impianto RAI, il collegamento a terra del ponteggio metallico può essere omesso. Detto collegamento deve essere effettuato qualora sul ponteggio siano presenti anche impianti di altro tipo; in questo caso il collegamento a terra può essere effettuato utilizzando la massa delle apparecchiature.

3.25.5 Collegamento a terra di ponteggi per proiettori

Il collegamento a terra dei ponteggi metallici, utilizzati unicamente come sostegno di proiettori, non è prescritto, a condizione che le sorgenti di energia siano conformi a quanto stabilito nel paragrafo 3.25.1.

3.25.6 Riprese vicino all'acqua

In caso di riprese vicino all'acqua (per es. piscine) devono essere adottate particolari precauzioni per evitare nel modo più assoluto che elementi sottotensione, salvo quelli appositamente predisposti, possano cadere in acqua.

3.26.0 PRESENZA DI PUBBLICO O SUA PARTECIPAZIONE ALLE RIPRESE ESTERNE

3.26.1 Disposizioni generali

Nel caso di ripresa di giochi, gare ed esercizi sportivi di qualsiasi genere, questi devono essere organizzati in modo tale da non presentare pericoli né per chi vi prende parte né per il pubblico.

3.26.2 Disposizioni per la esecuzione di giochi, gare, ecc.

Nella esecuzione di giochi, gare ed esercizi sportivi devono essere sempre osservate le vigenti disposizioni di pubblica sicurezza e, in particolare, devono essere prese le possibili precauzioni per evitare infortuni sia ai partecipanti sia al pubblico (art. 22 Regolamento T.U. Leggi P.S.; art. 18 D.P.R. n. 322).

Devono essere inoltre adottate tutte le cautele atte a impedire l'accesso del pubblico - che deve rimanere isolato con apposite protezioni - al campo di gare e, quando sia necessario, devono approntarsi, per il pubblico medesimo, opportuni ripari materiali» (art. 119 e seguenti Regolamento T.U. Leggi P.S.).

3.26.3 Apparati installati in zone sovrastanti o in prossimità del pubblico

Con riferimento a quanto prescritto nella sezione 3.1.0, paragrafo 3.1.2, particolare cura deve essere posta nel caso di apparecchiature montate su praticabili, balconate o tetti, sovrastanti zone dove è ammesso il pubblico. Ogni apparecchiatura deve essere recintata, o, se soggetta ad essere spostata durante la trasmissione, deve essere legata o assicurata in maniera opportuna.

Particolari cautele debbono essere prese al fine di evitare che il pubblico venga a trovarsi accanto alle apparecchiature tecniche.

3.26.4 Installazione di transenne

Le transenne, eventualmente poste per limitare la zona di accesso del pubblico, debbono venire costruite con materiale robusto ed avere sufficiente stabilità contro il ribaltamento.

3.26.5 Disposizioni particolari per le sole riprese esterne da locali di pubblico spettacolo o da altri locali di trattenimento

Il responsabile della ripresa, d'accordo con la Direzione del locale, deve stabilire gli spazi nei quali saranno collocate le costruzioni provvisorie (trabattelli e ponti di servizio) relative alla postazione delle telecamere e dei riflettori. Gli apparecchi per l'illuminazione non devono in alcun modo essere collocati nei passaggi riservati al pubblico o in immediata prossimità delle uscite di sicurezza (circolare Ministero Interno 15.2.1951 n. 16) e comunque, vanno sistemati in maniera da evitare che il pubblico possa venirne a contatto, ciò vale anche per i cavi elettrici; inoltre nella posa in opera di questi si deve

evitare che essi possano impedire la utilizzazione delle porte di sicurezza. Nessun cavo o apparato deve essere sistemato in maniera da impedire la completa chiusura delle porte antincendio. Nello spazio tra le file delle sedie, nei corridoi, nei vani delle porte, non devono esistere ostacoli. Nessun ostacolo deve impedire la regolare chiusura dei sipario di sicurezza. Nessun cavo, anche se piccolo, può passare attraverso l'apertura dei proscenio.

I posti a sedere, che si trovano vicino alle telecamere o ad altre apparecchiature e che non possono essere occupati senza pericolo, devono venire rimossi.

Quando non sia possibile rimuovere tali posti, occorre recintarli per impedire che vengano occupati.

3.26.6 Riprese di eventi eccezionali

Nel caso di riprese di eventi particolari come sinistri, incendi, manifestazioni, ecc., è fatto obbligo a tutto il personale addetto alle riprese, di applicare le disposizioni ordinarie e di emergenza, emanate dai responsabili dei servizi d'ordine o di soccorso (polizia, vigili dei fuoco, militari, ecc.).

Le riprese e i relativi impianti non devono intralciare o creare ostacolo alle eventuali operazioni di soccorso.

3.26.7 Spostamenti di masse di pubblico, affollamenti

Nel caso di riprese di spettacoli o manifestazioni in cui siano prevedibili spostamenti improvvisi di pubblico o affollamenti, è necessario mettere in atto tutte le precauzioni per evitare infortuni di qualunque genere e a chiunque, determinati dal movimento, o dalla presenza di molte persone. In queste situazioni il preposto deve richiedere preventivamente alle autorità responsabili dell'ordine pubblico, un servizio a protezione degli impianti.

3.27.0 RIPRESE DA MEZZI IN MOVIMENTO

3.27.1 Premessa

Fermo restando quanto stabilito nel capitolo 1, sezione 1.21.0, per gli automezzi adibiti ai servizi tecnici, sono qui riportate le disposizioni relative alle riprese effettuate da bordo di automezzi, motoveicoli, elicotteri, natanti, ecc. in movimento.

La realizzazione di queste riprese richiede l'osservanza delle precauzioni particolari riportate.

3.27.2 Fissaggio apparecchiature

Le apparecchiature di ripresa debbono essere installate tenendo conto delle forti sollecitazioni cui si possono trovare esposte, in caso di accelerazioni, frenate, mutamenti di direzione, ecc.

3.27.3 Disposizioni per il personale

Il personale addetto alle riprese (operatori di ripresa) deve essere assicurato con una adeguata cintura di sicurezza nel corso di riprese dal tetto di autovetture, da elicotteri, ecc., e deve inoltre avere il capo protetto mediante casco.

3.27.4 Velocità dei veicoli

I conduttori dei veicoli non devono mai superare la velocità massima indicata dalla casa costruttrice o dai collaudatori della Motorizzazione Civile per le vetture modificate (complete di tutta l'attrezzatura di ripresa), né quella consentita dalle condizioni della strada, del traffico e dalla apposita segnaletica.

3.27.5 Riprese In movimento di manifestazioni sportive

Nel caso di riprese in movimento di manifestazioni sportive (per es. corse ciclistiche), i conduttori dei mezzi attrezzati non devono creare ostacolo al regolare andamento della gara e devono ottemperare alle disposizioni del direttore di corsa.

3.27.6 Riprese da mezzi di trasporto aereo

Durante le riprese da elicottero o da mezzi di trasporto aereo, il personale deve attenersi alle disposizioni ordinarie e straordinarie del responsabile del volo.

3.28.0 AUTOMEZZI ATTREZZATI IN SOSTA

3.28.1 Disposizioni generali

Il pullman in sosta, i gruppi elettrogeni e le singole attrezzature devono essere sempre collocati in modo tale da non creare ostacolo o intralcio al traffico normale. Particolare cura va riservata alle parti sporgenti, che devono essere riparate con transenne o altri mezzi adeguati, in modo da evitare infortuni per urto contro di esse.

Particolare cura va rivolta alla posa dei cavi uscenti dagli automezzi, cavi che vanno segnalati con coperture a scivolo, dipinte con colori contrastanti (possibilmente nero e giallo-arancione).

3.28.2 Gruppi elettrogeni

Per i gruppi elettrogeni, oltre alle cautele di cui al punto precedente, si devono in particolare, prendere le precauzioni necessarie affinché il pubblico non possa venire a contatto con le parti meccaniche o elettriche dei gruppi in movimento.

Durante il funzionamento, i gruppi elettrogeni devono essere recintati; il personale addetto deve sorvegliare affinché estranei non si avvicinino alle apparecchiature. Sui gruppi devono essere disposti cartelli segnaletici, indicanti il pericolo di folgorazione e il pericolo dovuto alle parti in movimento..

3.29.0 NORME PARTICOLARE PER LE RIPRESE ELETTRONICHE E CINEMATOGRAFICHE SUBACQUEE

3.29.1 Preposto - sua identificazione

Fermo restando quanto già stabilito in merito nel cap. 1, paragrafi 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3, per le riprese elettroniche e cinematografiche subacquee viene considerato preposto:

- a) per quanto riguarda le attrezzature di respirazione e di immersione, nonché per la sicurezza nella organizzazione generale dei lavoro in immersione, il coordinatore designato per ogni singola ripresa dalla struttura unitaria per i Servizi sportivi TV;
- b) per quanto riguarda le attrezzature tecniche ed il personale tecnico:
 - il direttore di produzione inviato dalla Sede che ha avuto l'incarico di effettuare la ripresa in caso di riprese elettroniche
 - il caposquadra elettricista nelle «troupes» cinematografiche con il solo operatore di ripresa e specializzato di ripresa.

3.29.2 Disposizioni generali

Il personale addetto alla realizzazione degli impianti di ripresa subacqueei dovrà essere in possesso dei requisiti già precisati nella lettera DCP/PI/2849 dei 512174 (brevetto FIPS, controllo medico, ecc.).

Tutte le apparecchiature elettriche e materiali accessori occorrenti alla realizzazione di riprese elettroniche e cinematografiche subacquee come corpi illuminanti, apparati di ripresa elettronica, cavi, cassette di distribuzione, connettori ecc., dovranno essere forniti da case costruttrici che notoriamente operano nel campo delle attrezzature subacquee, in grado quindi di fornire i certificati di collaudo e relative garanzie per quanto riguarda le modalità di impiego.

Non è ammesso l'impiego di apparecchiature di diversa provenienza.

3.29.3 Fonti di energia

Possono essere:

- 1) rete esterna a mezzo trasformatore d'isolamento e interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità;
- 2) gruppo elettrogeno a mezzo trasformatore d'isolamento e interruttore automatico differenziale ed alta sensibilità.
- 3) batterie di accumulatori 12 - 24 - 30 Volt.

3.29.4 Messa a terra carcasse metalliche

Tutte le carcasse metalliche delle apparecchiature elettriche alimentate sia con rete esterna che con gruppi elettrogeni dovranno essere collegate tramite morsettiera ad un cavo di sezione minima 25 mm² immerso in acqua. Allo stesso cavo deve essere collegato il telaio del gruppo elettrogeno se alloggiato sul l'imbarcazione appoggio.

3.29.5 Montaggio Impianto di illuminazione

Tutte le operazioni di montaggio dell'impianto di illuminazione (posa dei cavi, cassette di derivazione, collegamento dei corpi illuminanti ecc.) dovranno essere effettuate in mancanza di energia elettrica.

3.29.6 Controllo efficienza apparecchiatura ed accessori

Tutte le apparecchiature e relativi accessori dovranno essere rigorosamente controllate prima di ogni utilizzazione per verificarne lo stato di conservazione, il grado di isolamento, la tenuta all'immersione e la funzionalità. In particolare i cavi elettrici oltre alla prova di isolamento dovranno essere sottoposti ad un severo controllo visivo dello stato di conservazione dell'isolante esterno.

3.30.0 RIFORNIMENTO DI CARBURANTE PER GRUPPI ELETTROGENI

3.30.1 Gruppi elettrogeni portatili

Per il rifornimento di carburante occorrente per l'esercizio dei gruppi elettrogeni mobili nelle riprese esterne dirette o filmate il personale dovrà attenersi alle seguenti norme:

- a) il trasporto del gruppo elettrogeno su automezzo, treno, aereo, nave od altro mezzo deve essere effettuato con serbatoio completamente vuoto;
- b) il prelievo del carburante occorrente per l'esercizio del gruppo elettrogeno dovrà essere effettuato, per mezzo di appositi recipienti possibilmente metallici, presso il distributore più prossimo al luogo ove il gruppo stesso sarà utilizzato;
- c) durante l'operazione di travaso del carburante dal recipiente metallico al serbatoio del gruppo elettrogeno è assolutamente vietato fumare e/o tenere il gruppo elettrogeno in moto. È prescritto di tenere un estintore a portata di mano;
- d) l'eventuale carburante residuo, al termine dell'utilizzazione del gruppo elettrogeno, dovrà essere nuovamente scaricato nel recipiente. Per effettuare agevolmente detta operazione si è provveduto a far installare sul serbatoio di ogni gruppo elettrogeno un rubinetto di scarico.

3.30.2 Gruppi elettrogeni installati su automezzi

Per i gruppi elettrogeni installati su automezzo, tenuto conto che il serbatoio del carburante può essere lo stesso che alimenta il motore dell'automezzo od uno supplementare autonomo installato sotto il piano di carico dell'automezzo stesso, le norme vengono così definite:

- a) il rifornimento di carburante dovrà essere effettuato, normalmente, direttamente con l'automezzo presso il distributore più prossimo al luogo di ripresa;
- b) l'eventuale rifornimento supplementare, nel caso che sorgano difficoltà per lo spostamento dell'automezzo dal luogo di ripresa, potrà essere effettuato, possibilmente mediante appositi recipienti metallici, presso il distributore più prossimo. L'articolo 357 del Regolamento di esecuzione dei T.U. delle norme sulla circolazione stradale limita a 250 kg la quantità di carburante trasportabile occasionalmente su autovetture;
- c) durante l'operazione di travaso del carburante dal recipiente metallico al serbatoio del gruppo elettrogeno è assolutamente vietato fumare e/o tenere il gruppo elettrogeno in moto. L'estintore di normale dotazione dell'automezzo dovrà essere comunque tenuto a portata di mano.

Circolare del Ministero dell'interno, n. 16 del 15 febbraio 1951

Stralcio delle definizioni e delle norme di comportamento relative ai locali di pubblico spettacolo.

TITOLO I

Omissis

CAPO II

COMMISSIONE Di VIGILANZA

Art. 12

La Commissione di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo è quella prevista dall'art. 80 dei T.U. della Legge di P.S. approvata con decreto 18 giugno 1934, n. 773 e dell'art. 141 dei Regolamento per l'applicazione della legge di P.S. approvato con decreto 6 giugno 1940, n. 635.

La Commissione di Vigilanza potrà delegare alcuni suoi membri ad eseguire verifiche, fra essi dovrà essere sempre compreso il Comandante del Corpo dei Vigili del Fuoco.

Art. 13

Le verifiche della Commissione di Vigilanza dovranno essere disposte tutte le volte che saranno ritenute necessarie e comunque nei seguenti casi:

- 1) quando il locale sia stato adibito ad altri usi o dopo che vi siano state apportate riparazioni o varianti di una certa entità;
- 2) in occasione del rinnovarsi della licenza o del cambiamento del genere di spettacoli tenuti nel locale;
- 3) in occasione di incendi, o quando si verificano altri sinistri che interessino le strutture e gli impianti.

Art. 14

La visita della Commissione di Vigilanza deve essere chiesta tempestivamente, da chi ne abbia interesse, all'Autorità Prefettizia.

TITOLO II DISPOSIZIONI PRELIMINARI

CAPO I

Art. 15

Le presenti norme riguardano la costruzione e l'esercizio dei locali in cui hanno luogo spettacoli o trattenimenti di qualsiasi genere o entità.

Le norme generali di prevenzione incendi negli edifici in genere, nonché quelle previste nei regolamenti locali edilizi e di igiene sono applicabili se e in quanto non contrastanti con le presenti. Le norme stessi si applicano tanto ai locali in cui il pubblico è ammesso a pagamento quanto a quelli in cui è ammesso ad invito.

Art. 16

Definizione di locale

Con la locuzione «locale» si intende l'insieme dei fabbricati, ambienti e luoghi destinati allo spettacolo o trattenimento nonché i se vizi vari e i disimpegni ad essi annessi.

Art. 17

Classificazione dei locali

- 1) *Teatri*.- dove si presentano al pubblico spettacoli lirici, drammatici, coreografici, di riviste e varietà, caratterizzati dalla scena comprendente scenari mobili con relativi meccanismi e attrezzature.
- 2) *Cinematografi*: destinati unicamente alle proiezioni cinematografiche.
- 3) *Cinema - Teatri*: destinati, oltre che alle proiezioni cinematografiche anche a numeri di avanspettacoli su palcoscenico con limitate attrezzature oppure su semplice pedana.
- 4) *Altri locali di trattenimento*: ove si tengono concerti, conferenze, trattenimenti danzanti, numeri di varietà su semplice pedana, spettacoli di burattini, spettacoli e trattenimenti nelle scuole, nei circoli, negli oratori, ecc. nonché altri locali ove il pubblico affluisce per ragioni varie senza sostarvi in modo permanente come esposizioni, mostre, fiere, ecc.
- 5) *Circhi*: specialmente costruiti od occasionalmente destinati a presentare al pubblico manifestazioni di abilità, forza e coraggio, che si svolgono con o senza l'intervento di animali feroci o domestici.
- 6) *Serragli*: dove si accolgono gabbie, collocate o non sopra veicoli, destinate a contenere animali di qualsiasi genere ma specialmente belve feroci.
- 7) *Stadi, sferisteri, campi sportivi ed in genere luoghi per il divertimento o spettacoli all'aperto*. dove si presentano al pubblico, in luogo aperto, spettacoli teatrali o cinematografici o manifestazioni sportive, quali gioco del pallone, palla al cesto, atletismo, corse di cavalli, corse ciclistiche automobilistiche, gare di calcio, ecc.
- 8) *Baracche in legno o tende per spettacoli ambulanti*.

TITOLO III
NORME GENERALI PER LA COSTRUZIONE DEI LOCALI

Omissis

CAPO II
MATERIALI E STRUTTURE

Omissis

Art. 26

Ignifugazione dei materiali combustibili

Il legno, i tessuti e la carta in genere sono ammessi per la costruzione dei materiale mobile scenografico, purché preventivamente resi incombustibili, a giudizio della Commissione Provinciale di Vigilanza.

Omissis

TITOLO IV
DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA SALA

CAPO I

omissis

Art. 34

Distribuzione dei posti a sedere

I posti a sedere debbono essere distribuiti in gruppi di non più di 10 file.

Uno o più gruppi di file nel senso longitudinale della sala costituiscono un settore.

I gruppi di ciascun settore saranno nettamente separati l'uno dall'altro mediante passaggi trasversali.

Ogni passaggio trasversale deve essere predisposto in corrispondenza alle porte di uscita situate nelle pareti laterali.

Fra i posti a sedere e le pareti della sala dovrà essere lasciato un passaggio di larghezza non inferiore a m. 1.20. Della stessa larghezza minima dovranno essere tutte le eventuali corsie longitudinali e trasversali.

Per i locali con meno di 150 posti la Commissione Provinciale di Vigilanza, stabilirà di volta in volta la larghezza da dare alle corsie che, in ogni modo, non dovrà essere inferiore a m. 0.80.

Il numero dei posti di ciascuna fila di ogni settore non potrà essere maggiore di 16.

Tutti i passaggi devono essere ininterrotti. t consentita soltanto l'interruzione per separazione di posti di categorie diverse a condizione che essa sia realizzata a mezzo di cordoni o di altro mezzo analogo prescritto dalla Commissione Provinciale di Vigilanza.

Nei circhi equestri la prima fila di posti dovrà distare di almeno un metro dalla periferia esterna della pista.

Art. 35

Larghezza delle uscite

Le porte di uscita della sala verso i corridoi di disimpegno e quelle che conducono all'esterno, le scale ed i passaggi in genere debbono avere larghezza utile calcolata come segue:

- 1) in ragione di m. 1,20 per ogni cento spettatori che devono transitarvi quando essi provengono da locali la cui platea è a piano, di strada;
- 2) in ragione di m. 1,20 per ogni 75 spettatori quando l'esodo avviene percorrendo scale in salita per locali la cui platea si trovi fino a quota di meno m. 7,50;
- 3) in ragione di m. 1,20 per ogni 75 spettatori quando l'esodo avviene percorrendo scale di discesa in locali il cui piano di platea sia fino a m. 7,50 sul livello del piano stradale;
- 4) in ragione di m. 1,20 per ogni 65 spettatori quando l'esodo del pubblico avviene percorrendo scale in discesa provenienti da locali con platea a quota compresa tra m. 7,50 e m. 14 sul livello stradale;
- 5) in ragione di m. 1,20 per ogni 50 spettatori quando l'esodo del pubblico avviene percorrendo scale in discesa provenienti da locali con quota compresa fra m. 14 e m. 18 sul livello stradale;
- 6) in ragione di m. 1,20 per ogni 40 spettatori quando l'esodo del pubblico avviene percorrendo scale in discesa provenienti da quote superiori a 18 metri sul livello stradale.

Le uscite dalla sala devono essere distribuite con criterio di uniformità e di simmetria rispetto all'asse longitudinale del locale stesso.

Le porte di uscita ed i corridoi di disimpegno debbono avere per quanto possibile larghezza multipla di m. 0,60. In ogni caso non minore di m. 1,20.

Art. 36

Gradini nei passaggi

Nei passaggi interni alla sala sono di norma vietati i gradini; qualora in via di eccezione venissero concessi, per impossibilità di superare il dislivello mediante leggere rampe, dovranno applicarsi le norme previste per le scale.

Ogni gradino dovrà essere illuminato con apposite luci da collocarsi ai lati o comunque in modo che ogni gradino sia visto tanto da chi sale quanto da chi scende.

Art. 37

Pendenza dei corridoi o passaggi

Eventuale pendenza dei corridoi o passaggi non può superare il rapporto di 1/20.

Quando il pavimento inclinato finisce su una scala, la pendenza deve cessare almeno ad una distanza dalla scala pari alla larghezza di questa.

Art. 38

Superfici levigate

I pavimenti in genere, e i gradini in particolare non debbono avere superfici eccessivamente levigate.

Eventuali gradini esposti alle intemperie debbono essere protetti dalla neve e dalle formazioni di ghiaccio.

CAPO II

ORDINI DI GALLERIE

Art. 39

Distribuzione dei posti negli ordini

Per quanto riguarda la distribuzione dei posti a sedere, le dimensioni e la distribuzione dei passaggi longitudinali e trasversali per i vari ordini di gallerie, valgono le disposizioni stabilite per la platea, i corridoi trasversali però debbono essere previsti al massimo per ogni otto file di posti.

Art. 40

Ordini di palchi

Sono ammessi non più di sei ordini di palchi. Soluzioni diverse dovranno essere approvate caso per caso dalla Commissione Provinciale di Vigilanza.

CAPO III

SISTEMAZIONE DEI POSTI PER GLI SPETTATORI

Art. 41

Sedili permessi

Tutti i posti a sedere debbono essere numerati. La distanza tra lo schienale di una fila di posti ed il corrispondente schienale della fila successiva deve essere almeno di m. 0,75 se in piano, di m. 0,82 se su gradini, la larghezza di ciascun posto dovrà essere di almeno m. 0,50.

Le sedie o poltrone debbono essere saldamente fissate al suolo ed essere dei tipo con sedile a ribaltamento automatico o per gravità.
Sono ammessi i sedili mobili solo nei palchi.

Art. 42

Uso di sedie o panche

Qualora in locali non provvisti di installazione permanente di posti a sedere, come stabilito nell'art. 41, venisse concesso da parte delle autorità l'impiego temporaneo di sedie, queste debbono venire collegate a gruppi di almeno 8 con liste trasversali.

Potrà essere approvato dalla Commissione Provinciale di Vigilanza altro equivalente modo di fissaggio delle sedie.

Nei locali di cui sopra è ammesso anche l'uso delle panche.

La distanza fra file di sedie o di panche resta quella prescritta nel precedente articolo.

Usandosi sedie, panche o in genere sedili senza braccioli, la larghezza di ciascun posto prescritta dall'articolo precedente è ridotta a m. 0,45. Comunque le sistemazioni previste al presente articolo non sono ammesse per locali di oltre 300 spettatori, esclusi i locali di cui ai commi 5, 6, 7, 8 dell'art. 17.

Art. 43

Divieti per i sedili

È vietato collocare sedili mobili nei passaggi che conducono ai posti a sedere.

È consentito l'uso da parte del pubblico di sedili ribaltabili aggettanti sui passaggi (strapuntini), purché computati nel numero dei posti e la luce netta dei corridoi resti di m. 1,20 a strapuntino abbassato.

I sedili destinati agli inservienti nei corridoi dovranno rialzarsi automaticamente, disponendosi verticalmente in apposito alloggio.

Accessori, eventualmente applicati allo schienale dei sedili, non dovranno sporgere dalla superficie esterna dello stesso in modo da diminuire la luce libera di passaggio prescritta: ciò nemmeno temporaneamente.

Art. 44

Posti in piedi

Nessun spettatore può sostare nei passaggi esistenti nella sala.

La Commissione di Vigilanza può concedere posti in piedi purché siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- 1) che i posti in piedi siano computati agli effetti della larghezza delle uscite;
- 2) siano stabilite le aree riservate ai posti in piedi e tali aree siano delimitate da barriere o cordoni che non ostacolino gli accessi alle vie di uscita;

- 3) il numero dei posti in piedi autorizzati sia fissato in relazione alle aree stabilite al precedente comma in ragione di quattro spettatori per metro quadrato.

Art. 45

Aree per posti in piedi

Le aree previste nel precedente articolo per i posti in piedi possono essere disposte soltanto posteriormente ai posti a sedere, lasciando sempre libere le aperture di entrata e di uscita.

Il numero dei posti assegnati per ciascuna area deve essere indicato con cartelle affisse in prossimità dell'area stessa ed in posizione approvata dalla Commissione Provinciale di Vigilanza.

Omissis

CAPO V

SCALE

Omissis

Art. 49

Illuminazione e aerazione

Le scale devono essere convenientemente illuminate e aerate.

Omissis

CAPO VI

USCITE - CORRIDOI

Art. 53

Disposizioni per le uscite

Le porte che servono per l'ingresso del pubblico sono calcolate per metà nel computo della larghezza delle porte di uscita dall'esterno.

I passaggi attraversanti caffè, bar, ed altri servizi non saranno calcolati. La misurazione della larghezza delle porte e dei passaggi sarà fatta nel punto dove la luce è minore. In nessun caso un locale potrà avere meno di tre uscite all'esterno.

Art. 54

Tipi di porte ammessi

Unico tipo di porta ammesso è quella a due battenti rigidi aprentesi verso l'esterno o, per la sala, verso gli eventuali corridoi, atri o scale.

I battenti delle porte sugli stipiti non debbono essere inferiori a centimetri due.

Le porte di ingresso debbono poter servire anche per l'uscita del pubblico; pertanto saranno del tipo a ventola, i cui battenti debbono fissarsi automaticamente nella posizione di massima apertura in direzione dell'uscita verso l'esterno.

Art. 55

Ingombro dei serramenti

I battenti delle porte non debbono ostruire, quando sono aperti, passaggi o corridoi.

Quando i battenti sono completamente aperti debbono fissarsi automaticamente nella posizione di massima apertura.

Le porte che danno sulle scale non debbono mai aprirsi direttamente su una rampa ma su un pianerottolo e in modo che la larghezza in questo non sia ridotta dai battenti.

Art. 56

Disposizioni sulla chiusura delle porte

I serramenti e le porte di uscita debbono avere un sistema di chiusura a barre di comando o altro sistema equivalente, da approvarsi dalla Commissione Provinciale di Vigilanza. Questi devono comunque consentire che la pressione esercitata dal pubblico sulla barra o su uno qualsiasi dei battenti, comandi in modo sicuro l'apertura completa del serramento.

Le barre di comando debbono essere applicate orizzontalmente a m. 0,90 dal suolo a ciascuno dei due battenti delle porte.

Le porte destinate esclusivamente ad uscite di sicurezza debbono portare ben visibile, in caratteri di appropriata dimensione, la dicitura «Uscita di sicurezza - Apertura a spinta».

Art. 57

Costruzione dei serramenti

Le porte devono essere di costruzione robusta, senza applicazione di vetri, a meno che si tratti di vetri infrangibili o che non possano produrre rompendosi, frammenti pericolosi. Tale applicazione va comunque limitata alla metà superiore della porta.

Le porte costruite interamente in vetro infrangibile sono consentite soltanto come porte d'ingresso dalla strada al locale, quando, particolari esigenze di ordine estetico lo richiedano.

Art. 58

Ostacoli alla apertura delle porte e loro visibilità

E` vietata la immobilizzazione delle porte anche mediante una semplice legatura con cordicella. Superiormente a tutte le porte di uscita verrà applicata una scritta luminosa con la dizione «Uscita» posta in chiara evidenza e opportunamente dimensionata, a non meno di due metri dal suolo.

Art. 59

Custode alle uscite

Le porte devono essere custodite da apposito personale, il quale alla fine dello spettacolo, o in ogni caso di necessità, deve indirizzare il pubblico verso le uscite più prossime in modo che tutte indistintamente le porte di uscita siano utilizzate.

Omissis

TITOLO V DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA SCENA

CAPO I

Omissis

Art. 65

Posti di deposito di materiali sulla scena

Nei teatri gli scenari, gli spezzati e gli attrezzi, che per necessità dello spettacolo dei giorno, non possono essere depositati nei magazzini, possono venire collocati nella scena soltanto in luoghi all'uopo destinati e comunque in modo da non ingombrare i passaggi.

CAPO II

CORRIDOI, SCALE, PORTE, USCITE VERSO L'ESTERNO

Art. 66

Corridoi di disimpegno della scena

Ad eccezione dei magazzini, che possono comunicare direttamente con la scena essendone separati da porte resistenti al fuoco, tutti i locali della scena debbono accedere su corridoi di disimpegno situati all'intorno della scena stessa.

La larghezza di detti corridoi deve essere sufficiente al facile movimento degli artisti e delle masse e non potrà essere inferiore a m. 1,50 per quelli al piano di palcoscenico e a m. 1,20 per quelli ai piani superiori.

I corridoi devono condurre all'esterno con breve e facile percorso, attraverso passaggi e scale di sicurezza, della larghezza minima di m. 1,20, ubicati simmetricamente ai due lati della scena.

Il numero delle scale sarà determinato in relazione all'importanza della scena e alle necessità funzionali e di sicurezza.

Le porte, i corridoi e le scale dovranno inoltre avere la larghezza complessiva commisurata ad almeno m. 1,20 per ogni 100 persone che possono, per qualsiasi motivo, trovarsi riunite nella scena.

Omissis

Art. 69

Scale e ripostigli vietati

Le scale a chiocciola sono da evitare e solo eccezionalmente possono essere autorizzate per servizi secondari.

Sono vietati i ripostigli sotto le scale.

Omissis

TITOLO VIII

NORME IGIENICHE - SERVIZI TECNICI

Omissis

CAPO V

ILLUMINAZIONE

Art. 147

Generalità

Tutti i locali di spettacolo devono essere illuminati elettricamente con adeguata e graduabile intensità luminosa. Nelle sale per il pubblico, l'impianto di illuminazione deve essere predisposto in modo che l'accensione e lo spegnimento siano graduabili.

Per l'impianto e l'esercizio dei servizi di illuminazione è obbligatorio attenersi alle prescrizioni predisposte dal Comitato Elettrotecnico Italiano che si riportano all'Allegato «A», ed a quelle che lo stesso C.E.I. potrà ulteriormente prescrivere.

Quando sia possibile, per locali importanti potranno essere prescritte due sorgenti indipendenti di energia elettrica per l'illuminazione normale in modo che l'una costituisca riserva per la eventualità che l'altra venga a mancare.

Art. 148

Impianti normali e di sicurezza

Ogni locale deve avere due impianti distinti di illuminazione:

- a) illuminazione normale;
- b) illuminazione di sicurezza.

La sala, gli accessi, i corridoi, le scale, i servizi vari, la scena e servizi annessi, la cabina di proiezione, ecc., debbono avere sufficienti corpi illuminanti alimentati dall'uno e dall'altro impianto di illuminazione. Anche le iscrizioni luminose delle porte e le frecce indicatrici, dovranno essere alimentate da entrambi i predetti impianti (normale e di sicurezza).

Art. 149

Caratteristiche dell'illuminazione di sicurezza

L'illuminazione di sicurezza deve essere ottenuta con sorgente di energia completamente indipendente da quella della illuminazione normale e deve essere predisposta in modo che:

- a) possa sostituirsi automaticamente ed immediatamente alla illuminazione normale quando questa venga a mancare;
- b) la potenza, il numero e la ubicazione dei corpi illuminanti di sicurezza siano tali da mantenere nel locale una illuminazione sufficiente a guidare il pubblico, gli artisti e il personale di scena, ecc., fino alla pubblica via;
- c) le condutture provenienti dalla sorgente di energia della illuminazione di sicurezza seguano un percorso diverso da quello dei circuito normale senza passare sulla scena o in altri locali ove potrebbero essere danneggiate in caso di incendio.

Art. 150

Batterie

Le batterie di alimentazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza, debbono essere mantenute sempre cariche. Il sistema di carica per le batterie deve essere munito di dispositivo automatico che ne assicuri permanentemente lo stato di piena efficienza.

Art. 151

Corpi Illuminanti di sicurezza

Ogni corpo illuminante della luce di sicurezza dovrà essere contrassegnato da visibile targhetta fissata alla parete, recante un numero progressivo e la lettera «I.S.» affinché sia facile identificare i corpi illuminanti che fossero eventualmente spenti.

In nessun caso l'illuminazione di sicurezza potrà essere messa fuori servizio.

Della piena osservanza di questa disposizione è personalmente responsabile il dirigente del locale.

Omissis

TITOLO IX

DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI PER L'ESERCIZIO

CAPO I

OBBLIGHI PER L'ESERCENTE

Omissis

Art. 163

Divieto di fumare e d'ingombro

L'amministrazione e la direzione dei locali sono tenute di regola ad esigere rigorosamente l'osservanza del divieto di fumare da parte del pubblico nella sala e sue dipendenze.

Le eventuali deroghe a tale divieto dovranno essere richieste alla Commissione di Vigilanza che valuterà le condizioni igieniche e di sicurezza necessarie alle deroghe stesse.

È vietato a chicchessia di fumare sulla scena e sue dipendenze, salvo che per esigenze sceniche; tale divieto sarà indicato da numerose scritte poste in chiara evidenza.

Ad evitare infrazioni, ogni locale sarà, per quanto possibile, provveduto di adatti ambienti, opportunamente ubicati dove rispettivamente il pubblico, artisti e personale di scena possano liberamente fumare. Ivi saranno collocati vasi con acqua per gettarvi fiammiferi e mozziconi, nonché cartelli con la scritta: «Qui è permesso fumare».

Nella sala e sue dipendenze il personale di servizio impedirà al pubblico di trattenersi nei passaggi che servono per accedere ai posti a sedere.

Omissis

Art. 167

Assistenza sanitaria

Gli esercenti dei locali di cui ai nn. 1, 5, 6, 7 dell'art. 17 debbono provvedere ad assicurare un servizio di pronta assistenza sanitaria, impegnando uno o più medici che si debbono rendere prontamente reperibili in caso di necessità.

In ogni locale deve sempre essere tenuta in efficienza una cassetta di medicazione, fornita di tutto il necessario per un intervento di pronto soccorso.

La cassetta deve essere del tipo approvato dalle Autorità Sanitarie.

Omissis

Art. 169

Spegnimento dell'illuminazione della sala

Lo spegnimento a fine spettacolo dell'illuminazione della sala ed ambienti annessi, per i quali transita il pubblico, non dovrà essere fatto se non quando tutti gli spettatori siano usciti all'aperto.

CAPO II

NORME DI ESERCIZIO PER LA SCENA

Art. 170

Protezione degli scenari

Gli scenari debbono essere tenuti distanti dagli apparecchi di illuminazione non meno di 20 cm; se necessario, dovranno impiegarsi apposite reti metalliche di protezione.

Art. 171

Scenari ammessi sulla scena

Il personale di scena dovrà porre la necessaria cura affinché gli scenari, le attrezzature, ecc. siano collocati sulla scena nella quantità strettamente necessaria e che, dopo l'impiego, siano subito accantonati nelle località prescritte (articoli 64-65) in modo da non impedire i servizi di sorveglianza e che non abbiano ad essere mascherate o comunque inutilizzate le bocche da incendio e le porte di uscita.

Le scene, e quant'altro non sia indispensabile alle rappresentazioni in corso o imminenti, dovranno essere collocate nei magazzini (art. 64-65) i quali dovranno essere normalmente tenuti chiusi e stare aperti soltanto per il tempo strettamente necessario per lo spostamento dei materiali.

Art. 172

Personale ammesso sulla scena

Il direttore di scena dovrà vigilare a che sul palcoscenico non sostino persone la cui presenza non sia indispensabile. Ad ogni modo è vietato a chicchessia di ingombrare i passaggi e di trattenersi tra le quinte per seguire lo spettacolo. Lo spazio vicino al bocca-scena tanto di destra che di sinistra è riservato unicamente ai direttori di scena, ai Vigili dei Fuoco di guardia ed ai servizi di scena.

Art. 173

Armi da fuoco

Occorrendo fare uso di armi da fuoco in scena, queste non dovranno essere rivolte verso il pubblico, il caricamento sarà fatto a salve con stoppacci ininfiammabili.

E vietata la manipolazione sul posto di preparati pirici; questi dovranno essere portati nel locale soltanto al momento dello spettacolo entro apposite cassette metalliche.

TITOLO X

SERVIZIO DI DIFESA INCENDI E SORVEGLIANZA

CAPO I

SERVIZIO DI DIFESA INCENDI

Omissis

Art. 188

Obbligatorietà dei servizio dei Vigili dei Fuoco

Nei teatri, circhi, teatri di varietà e cinema teatri, di qualunque capienza, è obbligatorio nelle ore di spettacolo, il servizio permanente dei Vigili dei Fuoco.

Omissis

Art. 203

Competenza dei controlli

La vigilanza ed il controllo sulla applicazione dei presente Regolamento saranno esercitate, secondo le rispettive competenze di merito e territoriali dagli Ufficiali oda agenti della forza pubblica, dagli ufficiali e personale dei Corpo dei Vigili dei Fuoco e dalla Commissione di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo.

I contravventori alle disposizioni del presente regolamento saranno puniti a termini, delle vigenti disposizioni di legge, indipendentemente dal ritiro della licenza di esercizio e da quelle altre misure che potranno essere adottate, a seconda dei casi, nell'interesse del pubblico ed a tutela della pubblica incolumità.

ALLEGATO«A»

Norme particolari di costruzione e di esercizio degli impianti elettrici nei teatri, cinematografi e locali di spettacolo in genere.

Omissis

3 ESERCIZIO

- 3.01 L'impianto elettrico di un locale per pubblici spettacoli deve essere affidato per l'esercizio e la manutenzione ad una persona idonea (elettricista), coadiuvato, nel caso di impianti importanti, da uno o più aiutanti uno dei quali sia in grado di sostituirlo in caso di necessità. L'elettricista del teatro è anche responsabile nei confronti dell'elettricista eventualmente addetto alla compagnia agente.
- 3.02 In prossimità del quadro generale di manovra e sul palcoscenico deve essere esposto uno schema generale dell'impianto, tenuto aggiornato. La persona preposta all'impianto elettrico deve inoltre avere a disposizione uno schema topografico aggiornato con tutte le indicazioni del caso.
- 3.03 L'elettricista o il suo sostituto deve essere sempre presente in teatro durante le prove e gli spettacoli.
Prima dell'ammissione del pubblico e fino a quando tutti gli spettatori abbiano abbandonato l'edificio, deve essere accesa una parte sufficiente della illuminazione principale, come pure deve essere accesa o messa in condizione di entrare automaticamente in funzione l'illuminazione di sicurezza.
- 3.04 Prima dell'inizio della stagione di spettacoli e in ogni caso almeno una volta all'anno tutto l'impianto elettrico deve essere minutamente ispezionato da un incaricato della Associazione Nazionale per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o altro ente assimilabile, e dei risultati dell'ispezione va tenuto nota in apposito registro. Nel registro stesso si tiene nota del controllo delle condizioni di isolamento delle singole parti dell'impianto, che la persona preposta è tenuta a fare settimanalmente. Egli deve inoltre ispezionare con cura ogni settimana le condutture usate per le installazioni mobili del palcoscenico.
- 3.05 La carica delle batterie di accumulatori per la illuminazione di sicurezza deve essere fatta quando l'illuminazione stessa non è in funzione e l'elettricista deve controllare, almeno una mezz'ora prima dell'ammissione del pubblico in teatro che le batterie stesse sono in condizioni normali di carica e che tutto l'impianto di illuminazione di sicurezza è in condizioni di normale efficienza.
- 3.06 L'elettricista deve avere sempre a sua disposizione gli strumenti necessari di misura, di controllo e di lavoro (compresi guanti di gomma, pinze e simili) in buone condizioni di funzionamento e di uso, nonché una conveniente dotazione di apparecchi e materiali di

ricambio e di lavoro, come valvole, lampadine, condutture isolanti, nastro gommato, isolatori. ecc.

NORME Di APPLICAZIONE PER LA SCENOGRAFIA

4.0.0 GENERALITÀ

4.0.1 Preposto - sua identificazione

Fermo restando quanto già stabilito in merito nei capitolo 1 paragrafi 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3, per il settore della scenografia vengono considerati preposti:

- a) il responsabile del settore «realizzazioni» per quanto riguarda la realizzazione delle strutture sceniche e la sicurezza del personale, durante le varie fasi della lavorazione fino al completamento delle opere stesse;
- b) l'ispettore di produzione per quanto riguarda la sicurezza nell'organizzazione generale del lavoro di Studio, compresa l'utilizzazione delle opere realizzate dalla scenografia.

In assenza del preposto identificato come sopra, la responsabilità viene assunta dal dipendente designato di volta in volta dal preposto stesso o, in mancanza di tale designazione, dal dipendente di categoria più elevata o, a parità di categoria, da quello in possesso della maggiore anzianità di categoria.

Nell'attribuzione del compito di preposto si deve tenere conto della competenza professionale del dipendente.

4.0.2 Progettazioni scenografiche

Lo scenografo progettista nell'eseguire il progetto esecutivo della scenografia, che per contratto deve firmare, deve tenere conto delle norme di sicurezza relative alla realizzazione da lui ideata.

Il funzionario preposto alla scenografia deve, in fase di progettazione o a progettazione ultimata, controllare la rispondenza del progetto alle norme di sicurezza, assegnare al responsabile del settore «realizzazioni» il progetto completo di tutti gli elementi utili per la sua realizzazione e stabilire se fare intervenire o meno un ingegnere o architetto abilitato all'esercizio della professione per una verifica statica delle strutture: Per tale giudizio dovrà avere preventivamente a sua disposizione gli elaborati del progetto che lo scenografo sarà tenuto a presentare corredati delle «quote» e di tutte le indicazioni necessarie.

4.0.3 Opere sceniche in genere

Le opere sceniche e quelle temporanee per la ripresa, qualunque sia il sistema adottato per la loro costruzione, devono offrire la necessaria resistenza in relazione al peso proprio, ai sovraccarichi dei materiali e delle persone ed alla eventuale massima presumibile azione del vento e degli altri agenti atmosferici.

Le opere sceniche, di altezza superiore ai 15 metri, e quelle che, qualunque sia l'altezza, devono essere praticate da masse di persone o comunque soggette a notevoli sovraccarichi durante la ripresa, devono essere allestite sotto la direzione di un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione. I limiti di carico posti dall'ingegnere (numero di persone e sovraccarichi per scene,

proiettori, ecc.) devono essere fatti rispettare dai responsabili della ripresa ciascuno per la parte di propria competenza (responsabile del settore «realizzazioni», direttore di produzione, ispettore di produzione, organizzatore, ecc.).

Per quanto riguarda in particolare le costruzioni realizzate con ponteggi metallici, le operazioni di montaggio e smontaggio devono essere effettuate da personale pratico sotto la responsabilità di un preposto dipendente della Ditta alla quale si è commissionato il lavoro.

Durante il montaggio ed il successivo smontaggio di ponteggi metallici devono essere evitati, per quanto possibile, la sosta ed il transito nella zona sottostante, oppure il personale di studio, per elementare prudenza, deve indossare gli elmetti.

Per l'impiego di ponteggi e castelli metallici di altezza superiore a m. 10, la Ditta a cui sia stato commissionato il lavoro di montaggio deve essere in possesso della prevista autorizzazione ministeriale rilasciata al fabbricante dei ponteggi con l'approvazione degli schemi-tipo.

I ponteggi e castelli metallici di altezza superiore a m. 20 e le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici, di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto comprendente:

- 1) calcolo eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale;
- 2) disegno esecutivo. i

Dal progetto, che deve essere firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, deve risultare quanto occorre per definire il ponteggio nei riguardi dei carichi, delle sollecitazioni e dell'esecuzione.

Copia dell'autorizzazione ministeriale con relativi schemi-tipo e copia dell'eventuale progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli ispettori del lavoro, nei luoghi in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisorie.

4.1.0 COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ELEMENTO SCENICI

4.1.1 Disposizioni generali

Sia nel montaggio sia nella demolizione, è vietato abbandonare sui pavimenti materiali pungenti o taglienti (chiodi, spezzoni di filo metallico, ritagli di lamiera, ecc.), oppure materiali facilmente infiammabili (carta, trucioli, tendaggi, ecc.). I materiali di scarto devono essere depositati in uno spazio prestabilito, o meglio in appositi contenitori, provvedendo appena possibile al foro sgombero. Il massimo ordine deve essere rispettato per quanto concerne la sistemazione dei materiali necessari alle costruzioni scenografiche e il deposito dei materiali ricavati dallo smontaggio delle scene.

I materiali di scenografia non devono rimanere in deposito nei vani di disimpegno, posti in corrispondenza degli Studi, se non per il tempo strettamente necessario al montaggio e smontaggio della scena.

Per quanto riguarda i lavori, inerenti la scenografia, che vengono svolti in luoghi sopraelevati, devono essere rispettate sia le disposizioni contenute nel cap. 1, sezione 1.11.0 (Lavori in luoghi sopraelevati), sia quelle particolari inserite nei paragrafi della presente sezione.

4.1.2 Costruzione elementi scenici praticabili da persone

I piani di calpestio di praticabili devono essere dimensionati, sia per il loro spessore, sia per il numero e la sezione degli appoggi, in relazione al carico presumibile e alla loro resistenza unitaria.

Le scale di scena, ad eccezione di quelle realizzate per effetti di prospettiva, anche se non espressamente destinate al passaggio di persone, devono essere costruite tutte praticabili, per evitare infortuni da malintesi nel corso delle prove e dei lavori di servizio.

Lo stesso criterio va adottato per le balaustre, che devono essere costruite e fissate in modo da poter resistere, nell'insieme e in ogni loro parte, al massimo sforzo cui possono essere assoggettate.

Particolari precauzioni vanno prese per evitare cadute delle persone nell'uscita di scena da praticabili situati a quota maggiore rispetto al piano dello Studio; fra l'altro va tenuto presente il fatto che gli attori escono di scena abbagliati dalle luci dei proiettori, per cui, se vi sono scalini da scendere, occorre lasciare uno spazio libero fra la scena e gli scalini di almeno 1,20 m. (due passi). I parapetti devono essere ben visibili.

4.1.3 Premontaggio delle scene

Nelle fasi di premontaggio delle scene tutti gli elementi (telai, sovrapporte, sottofinestre), vanno collegati fra loro per mezzo di adatti morsetti. È opportuno (anche ai fini del successivo trasporto delle scene), irrigidire i collegamenti con traverse fissate in alto e posteriormente.

L'equilibrio degli elementi scenici va assicurato per mezzo di sostegni posteriori, convenientemente zavorrati. Nel montaggio definitivo delle scene, oltre ad assicurare i nuovi morsetti, è prescritto il controllo generale di quelli applicati in fase di premontaggio, in quanto le varie fasi di trasporto e sistemazione ne potrebbero avere allentato la presa.

4.1.4 Trasporto delle scene

I carrelli impiegati per il trasporto di elementi scenici, costituiti da più parti unite fra di loro, devono avere ruote snodate e devono essere muniti di una incastellatura d'appoggio. Durante il trasporto, gli elementi sporgenti vanno possibilmente fissati al carrello per mezzo di morsetti. Quando il trasporto è fatto per mezzo di ruote indipendenti «VINDEN», il collegamento fra i vari elementi deve essere assicurato su tutti e quattro i lati del blocco scenico trasportato.

4.1.5 Montaggio e rifinitura delle scene

Le scene in Studio, se superano l'altezza di 3,50 m. e comunque quando presentino particolare instabilità, vanno collegate fra loro con leggere traverse di legno e, quando occorre maggiore stabilità, vanno fissate anche alle passerelle di servizio o all'apposito murale, disposto perimetralmente negli Studi. Nel fissaggio delle traverse si deve evitare l'impiego di chiodi di lunghezza tale da determinare la fuoriuscita della punta, evidente elemento di pericolo.

Le parti di scena a sbalzo o ad arco devono essere sostenute mediante fune di sicurezza dall'alto delle passerelle, tenendo sempre conto dei limiti di stabilità e di resistenza delle passerelle stesse, indicati dagli appositi cartelli. La legatura delle funi deve essere fatta in modo che, nello smontaggio, la stessa fune serva di guida e di sostegno nel calare a terra tali elementi.

Nella fase di impostazione del progetto di una pianta scenica e nella successiva realizzazione in Studio deve essere lasciato libero e sgombro da oggetti, scale, funi, corpi sporgenti, ecc., un corridoio perimetrale di almeno un metro, oltre alle normali uscite centrali e di sicurezza.

In sede di progettazione della costruzione scenica non devono essere bloccate con elementi scenici le bocchette d'aria, le cui posizioni devono essere ben note.

Quando vengono montati ciclorami, questi non devono, di norma, essere a chiusura totale ma devono garantire che almeno un lato dello Studio, rimanga completamente libero (anche questo in corrispondenza delle prese d'aria).

Qualora, per esigenze scenografiche, il ciclorama debba essere completo, devono essere previste opportune aperture in corrispondenza delle uscite principali.

Nell'impossibilità di elencare le numerose e diverse situazioni che si possono presentare in Scenografia, il responsabile del settore «realizzazioni» deve valutare per ogni pianta la possibilità di sfollamento dello Studio, in relazione al numero di persone impiegate, alla presenza di pubblico, di bambini, di animali, ecc. Negli Studi tutte le uscite di sicurezza devono essere libere in ogni momento.

Negli spettacoli con pubblico le uscite di sicurezza devono essere predisposte in modo che, in caso di emergenza, gli spettatori non debbano attraversare lo Studio per raggiungere le uscite. Tali uscite devono essere segnalate in maniera evidente mediante cartelli convenientemente apposti.

Nel caso di montaggio di complessi scenografici all'aperto (villaggi, costruzioni singole a una facciata, «mascheratura» di elementi preesistenti, ecc.), il preposto è tenuto a prendere tutte le iniziative in fase di realizzazione atte a garantirne la stabilità e la robustezza, nei confronti dei fenomeni meteorologici e, in particolare, dei colpi di vento.

Quando si ricorre all'uso della «buca», questa deve essere recintata con parapetti di sicurezza anche in fase di costruzione; il parapetto può essere rimosso solo quando viene sostituito dall'elemento scenico, di cui va controllata la solidità.

Per evitare pericoli di scivolamento su pavimenti verniciati, o dove è stata applicata carta da parati, colle o materiali comunque sdruciolevoli, è prescritto di recintare la zona interessata con cavalle o cantinelle provviste di cartelli avvisatori, fino a completo asciugamento.

Quando vengono disposti in scena piccoli tappeti, stuoie, ecc. non bloccati da mobili o altro, qualora si possa presentare pericolo di scivolamento questi devono essere assicurati al pavimento in maniera adeguata.

Nei pannelli scenici, i vetri di porte, finestre, ecc., devono essere realizzati con materiali plastici trasparenti; è infatti da tener presente il notevole pericolo di rottura dei vetri derivante dalle condizioni di montaggio provvisorio, proprio delle opere sceniche.

4.1.6 Demolizione delle scene

La schiodatura delle scene va effettuata in ambienti separati da altri ambienti di lavoro e da parte di personale munito di protezioni quali guanti e manopole di cuoio e scarpe antichiodo.

È fatto divieto di procedere alla demolizione lasciando cadere scene o loro elementi, che, per peso o ingombro, possano costituire pericolo per le persone.

4.1.7 Funi

Particolare attenzione va rivolta all'uso, al controllo e all'immagazzinamento delle funi. È consigliabile sempre l'impiego di funi di nylon. Per quanto riguarda le corde e i cordini di canapa, si consiglia l'uso di quelli muniti di spia colorata di sicurezza. Il controllo deve essere accurato e il materiale va prontamente sostituito non appena si avverte il minimo principio di usura. Uguale cura va riposta nell'immagazzinamento, da effettuarsi in locali ben aerati e in matasse avvolte con spire ampie, non serrate.

4.2.0 EFFETTI DI SCENA

4.2.1 Disposizioni generali

Gli effetti di scena e la loro attuazione comportano l'impiego di mezzi e artifici vari che devono essere realizzati a cura del personale specializzato (attrezzisti). È vietato, a chiunque non sia autorizzato, di maneggiare, installare o far funzionare macchine, impianti o comunque mezzi realizzati per gli effetti di scena. Tutto il personale addetto all'ambiente della ripresa deve essere avvertito che alcuni effetti speciali possono risultare particolarmente pericolosi per le persone e per i rischi di incendio che possono determinare (armi, fuochi, esplosioni, ecc.).

4.2.2 Armi

Le armi dopo le verifiche d'uso, devono essere prese in consegna dall'Ispettore di produzione e consegnate all'attore solamente al momento della ripresa.

Quando è necessario impiegare molte armi (specialmente armi lunghe o automatiche), si deve ricorrere a Ditte specializzate fornite di licenza rilasciata dalle competenti autorità, le quali dispongono di mezzi e personale qualificato per questo particolare genere di effetti.

1) *Armi da fuoco*

Nell'impiego di colpi a salve con bossoli metallici, possono essere espulse dall'arma parti metalliche; perciò, per quanto possibile, è da evitare il loro impiego, usando possibilmente bossoli di plastica con fondello predisposto. In ogni caso l'ispettore di produzione deve dare severe disposizioni agli attori affinché lo sparo contro persone non venga effettuato da distanza breve o comunque pericolosa, poiché potrebbero derivarne ustioni alle persone stesse.

Nella simulazione dei colpi d'arma da fuoco in arrivo o per effetti simili, si possono usare piccole cariche di magnesio, innescate da detonatori elettrici.

Particolare attenzione va posta nella loro collocazione, affinché la deflagrazione non dia luogo a proiezioni di frammenti. Per l'impiego delle polveri di magnesio si vedano le disposizioni contenute nel par. 4.2.5.

II) *Armi da taglio*

Tutte le armi da taglio e da punta (spade, pugnali, lance ecc.), destinate all'impiego sulla scena, anche se appositamente costruite in metallo tenero, devono essere smussate sia di punta che di taglio.

4.2.3 Fuochi

Per quanto possibile, nell'interno degli Studi, devono essere ridotte al minimo le esecuzioni di effetti scenici, che comportino l'uso di fiamme libere di qualsiasi natura.

Quando ciò sia necessario per esigenze sceniche, deve essere richiesta una speciale autorizzazione da parte del settore preposto alla prevenzione incendi e, se necessario, dovrà essere presente alle operazioni uno o più componenti la squadra antincendi provvisto dei necessari mezzi di estinzione.

Analoga autorizzazione deve essere richiesta quando si fa uso di materiali esplosivi (cartucce a salve, fuochi artificiali, bombe lacrimogene, ecc.), e quando vengono simulati incendi, sia in Studio sia all'aperto.

L'effetto del fuoco acceso in un caminetto deve essere ottenuto costruendo quest'ultimo in cassa metallica rivestita di amianto; per ottenere la fiamma devono essere impiegati solo combustibili solidi (alcool solido e simili), per evitare la formazione di miscele esplosive nel vano del camino stesso. Per simulare legna o altro materiale da ardere, vanno impiegati rotoli o blocchi di amianto. Maggiori pericoli si presentano nella realizzazione di scene con torce accese, specie se trattasi di scene di massa. Devono essere usate torce con base molto solida e, soprattutto devono essere attentamente studiati e disciplinati i movimenti di scena, tenendo presente la facile infiammabilità, dei vestiti, delle parrucche, dei tendaggi e delle strutture sceniche.

4.2.4 Materiali infiammabili, esplosivi, ecc.

I materiali che possono esplodere (cartucce a salve, fuochi artificiali, ecc.) e i prodotti infiammabili devono essere introdotti negli Studi solo nei casi in cui esiste la speciale autorizzazione e limitatamente alle quantità strettamente necessarie per la realizzazione dell'effetto scenico voluto. Per gonfiare palloni, palloncini o simili deve essere usata aria -oppure gas inerti (elio, azoto, ecc.). È vietato l'impiego di gas infiammabili, che possono dare luogo alla formazione di miscele deflagranti (per es. idrogeno) o di gas che possano favorire la combustione (per es. ossigeno puro).

4.2.5 Disposizioni per l'impiego delle polveri di magnesio

- a) la polvere di magnesio da usare per gli effetti scenici deve essere conservata, in quantità limitata, in contenitori di materiale plastico a perfetta tenuta, entro armadi metallici chiusi a chiave;
- b) per l'utilizzazione sul posto di ripresa, si deve prelevare dall'armadio un contenitore con la quantità di polvere di magnesio strettamente necessaria per l'uso;
- c) la polvere di magnesio da impiegare nell'apparecchio che produce il lampo, non deve essere versata direttamente dal contenitore;
- d) l'apparecchio di cui sopra deve essere alimentato a bassa tensione (batterie a secco da 9 - 12 V) a mezzo di conduttore sufficientemente lungo e interruttore del tipo a pulsante, protetto contro azionamenti accidentali. È vietato fare uso di energia elettrica prelevata da prese di corrente;
- e) la successione delle operazioni da eseguire, per la esecuzione del lampo al magnesio, deve essere la seguente:
 - predisporre l'apparecchio nel punto in cui deve avvenire l'effetto scenico;
 - versare sull'accenditore elettrico la necessaria quantità di polvere di magnesio;
 - collegare il cavo elettrico dell'apparecchio alla batteria;
 - premere il pulsante per stabilire il contatto elettrico d'innescamento.

L'esecuzione delle operazioni sopra descritte e l'uso dei materiali regolamentari è compito esclusivo dell'attrezzista che deve operare sotto la sorveglianza dell'Ispettore di produzione.

4.2.6 Nebbia e fumo

Nell'uso delle macchine e degli artifici per la produzione di nebbia o fumo, è vietato l'impiego di sostanze pericolose o che possano dare luogo alla formazione di vapori tossici.

4.2.7 Effetti di nevicata

I materiali utilizzati per simulare nevicata (in particolare quando viene impiegato il polistirolo espanso), non devono essere mischiati a residui polverosi dello stesso materiale (per evitare effetti irritanti delle vie respiratorie). Pertanto detti materiali devono essere setacciati prima dell'impiego.

4.2.8 Simulazione di crolli, rotture e simili

Per gli effetti scenici simulanti crolli o rotture di oggetti, devono essere impiegati materiali leggeri, polistirolo, legno dolce, balsa, zucchero, gesso leggero, ecc. Ogni elemento deve, possibilmente, essere dotato di prefratture per assicurare il risultato della scena ed evitare la proiezione di schegge o di frammenti.

4.2.9 Animali

Gli animali destinati a comparire sulla scena vanno sempre condotti in Studio da un accompagnatore che ne conosca l'indole e le abitudini (guardiano, domatore, ecc.).

Nel caso sussistano dubbi sul comportamento di un animale al momento dell'azione scenica, è opportuno far somministrare da un veterinario medicinali tranquillanti.

Quando le esigenze sceniche prevedano l'impiego di animali, specialmente se pericolosi, o di volatili, i responsabili della ripresa devono esaminare caso per caso l'opportunità di installare mezzi di protezione per il personale e per l'eventuale pubblico (reti o gabbie, paratie di materiale trasparente, ecc.).

4.2.10 Sostanze pericolose

Le sostanze chimiche, tossiche o comunque pericolose devono essere sempre simulate con prodotti innocui, salvo il caso in cui le sostanze stesse vengano utilizzate per la ripresa di esperimenti scientifici.

Vedere a questo proposito il par. 4.2.1 l.

4.2.11 Esperimenti scientifici

Quando vengono effettuate riprese di esperimenti scientifici di qualsiasi genere (elettrici, chimici, ecc.), i prodotti e gli apparati necessari devono essere approntati sotto la guida e con la collaborazione di un esperto della materia scientifica trattata.

L'ispettore di produzione deve consentire l'uso delle apparecchiature e delle eventuali sostanze chimiche necessarie, solo alle persone autorizzate e limitatamente al tempo delle eventuali prove e della ripresa.

Motori e combustione Interna

Quando vengono impiegate in Studio automobili, motociclette e simili, queste non devono avere benzina nel serbatoio.

È vietato far funzionare nello Studio, motori a combustione interna.

4.2.13 Apparecchiature elettriche

Tutte le apparecchiature elettriche destinate ad essere manovrate nello spettacolo o da attori, o dal pubblico o da eventuali concorrenti (auricolari telefonici, pulsanti di comando, ecc.), devono avere le parti metalliche collegate a terra e, inoltre ove possibile, devono essere alimentate a tensione inferiore a 25 V c.a. o 50 V c.c.

Qualora, per le loro caratteristiche, le apparecchiature non possano essere alimentate alle tensioni indicate, (alimentazione stessa deve essere realizzata mediante trasformatore di sicurezza, avendo la massima cura che conduttori o parti elettriche non possano accidentalmente andare a massa.

4.3.0 MAGAZZINI E DEPOSITI PER MATERIALI DI SCENOGRAFIA

4.3.1 Premessa

Fermo restando quanto disposto al capitolo 1 sez. 1.12.0 per i magazzini e depositi di materiali in genere, sono riportate qui le disposizioni specifiche da applicare nei magazzini e nei depositi per i materiali di scenografia.

4.3.2 Disposizioni generali

Nei magazzini e nei depositi per i materiali di scenografia è vietato fumare. I cartelli indicanti tale divieto devono essere permanentemente esposti in posizione ben visibile.

Nei magazzini di notevole superficie devono essere indicati, con strisce a pavimento, i corridoi di percorrenza, che tengano conto della razionale utilizzazione dello spazio e di un'agevole uscita del personale, in caso di emergenza. Tali corridoi devono essere tenuti costantemente sgombri.

Le reti metalliche di protezione delle lampade di illuminazione devono essere sempre montate.

I dispositivi segnalatori di incendio devono essere costantemente efficienti.

L'impiego dei mezzi antincendio non deve essere limitato dalla presenza di materiali e gli stessi devono essere sempre ubicati in posizioni facilmente accessibili.

4.3.3 Magazzini materiali

Nei magazzini per la conservazione del materiale scenografico che può essere il più vario, per tipi di oggetti e di elementi, forme, dimensioni, qualità di materiali, ecc., condizioni essenziali di buona funzionalità e di sicurezza sono innanzi tutto l'ordine, la pulizia, l'accurato accatastamento dei materiali. I materiali più facilmente infiammabili vanno accatastati in scomparti separati.

Il materiale sopra i soppalchi deve essere accatastato in modo da avere una buona stabilità e poter essere prelevato senza difficoltà, inoltre non deve sporgere oltre il piano di appoggio, e non deve mai superare il limite del carico massimo ammesso per il piano di appoggio stesso.

Molta accortezza va usata nel maneggio e nella conservazione dei materiali che per la loro natura possono dar luogo a infortuni per rottura, presenza di schegge e chiodi.

Buona norma è quella di non trascurare mai l'uso dei guanti di cuoio per la protezione delle mani e di calzature atte a proteggere i piedi da cadute di oggetti pesanti. I materiali che entrano in magazzino vanno attentamente verificati. Occorre controllare che siano stati tolti tutti i chiodi sporgenti. Prima del reimpiego è ugualmente importante sottoporre ad attento esame il materiale che esce dal magazzino, per controllarne lo stato di conservazione. Ove si tratti di elementi scenici con circuiti elettrici incorporati, si devono sottoporre detti circuiti alla prova di isolamento.

4.3.4 Magazzini armi, materiali esplosivi, infiammabili e simili

Le armi, i materiali esplosivi, infiammabili e simili devono essere conservati negli appositi locali chiusi permanentemente a chiave. Il magazzino armi ed esplosivi è affidato a un diretto responsabile, che deve essere l'unico ad avere in consegna la chiave; è opportuno che il responsabile effettivo sia la stessa persona a cui è intestata la autorizzazione della Questura per le armi da fuoco e da taglio soggette a denuncia. Si deve avere cura di limitare per quanto possibile la quantità di munizioni e di esplosivi conservati nel deposito, effettuando gli approvvigionamenti di volta in volta, in relazione alle prevedibili esigenze di scena.

Oltre all'esatto inventario delle armi in dotazione, il responsabile deve tenere un registro sul quale deve essere annotata la data e l'ora di consegna di ciascuna arma e la persona a cui è stata affidata.

4.3.5 Depositi di legname

Il legname e il materiale da utilizzare per la costruzione delle opere sceniche pannelli isolanti, plastica, ecc.), deve essere conservato negli appositi locali.

Le cataste di legname devono essere disposte in maniera da permettere il rapido impiego dei mezzi antincendio, lasciando, fra di esse, dei passaggi di larghezza sufficiente.

Il legname che entra al deposito va controllato per accertare che la resistenza dei vari elementi non sia indebolita da nodi o incrinature.

L'accatastamento va fatto con criteri razionali, sì che, all'atto dei prelievo dei pezzi che occorrono non abbia a venir meno la stabilità del materiale accatastato.

Per il deposito di murali e cantinelle devono essere utilizzate le apposite rastrelliere a parete.

Particolare cura va posta nella verifica del materiale di recupero, prima di immagazzinarlo, in vista di un suo reimpiego; oltre a controllare lo stato di conservazione del materiale, è indispensabile assicurarsi che la resistenza degli elementi non sia stata compromessa dall'infissione di chiodi, bulloni, ecc., e dalla successiva schiodatura.

4.3.6 Deposito costumi di scena

Gli abiti vanno conservati negli appositi armadi, che devono essere periodicamente irrorati con sostanze insetticide ed antitarne. Sulla scheda relativa ad ogni singolo abito, deve essere riportata la data dell'ultima utilizzazione e quella della relativa pulitura.

4.4.0 ATTIVITA` CONNESSE CON LA SCENOGRAFIA

4.4.1 Falegnameria

Le disposizioni relative agli organi meccanici in movimento e alle macchine operatrici sono riportate nel capitolo 1, paragrafi 1.20.6 e 1.20.7. Le falegnamerie, in particolare i reparti macchine, devono essere mantenuti, per quanto possibile, sgombri da trucioli, ritagli di legno e derivati. Il materiale in giacenza, in attesa di essere lavorato, deve essere disposto razionalmente.

Gli aspiratori dei residui di lavorazione e i relativi depositi vanno costantemente controllati dai preposti per evitare pericolosi intasamenti e sovraccarichi.

Non possono essere addetti all'impiego delle macchine da legno, lavoratori non addestrati al loro impiego e non qualificati per tale lavoro.

Richiamando quanto già specificato nel capitolo 1, i lavoratori addetti alle macchine operatrici sono obbligati a segnalare immediatamente al preposto qualsiasi anomalia meccanica o elettrica riscontrata nel funzionamento delle macchine stesse. Gli interventi per riparazioni devono essere affidati esclusivamente a personale autorizzato.

È vietato utilizzare macchine operatrici sprovviste delle regolari protezioni.

4.4.2 Sartoria

Il personale deve segnalare immediatamente al preposto gli eventuali deterioramenti meccanici o elettrici degli attrezzi di lavoro (ad es. perdita di isolamento dei ferri da stiro, deterioramento dei cordoni di alimentazione, ecc.), e non tentare riparazioni di fortuna. Gli attrezzi, in cui siano state riscontrate anomalie o deterioramenti, non devono essere più utilizzati fino a riparazione avvenuta.

4.4.3 Verniciatura

Data la grande varietà dei prodotti commerciali impiegati nella verniciatura, devono essere seguite scrupolosamente le istruzioni relative all'impiego di ciascun tipo di vernice, controllandone attentamente la composizione; nel caso che fra i componenti vi siano prodotti tossici, è indispensabile adottare precauzioni atte ad evitare il contatto con gli abiti e con le parti scoperte della persona.

Nella verniciatura a spruzzo, specialmente quando si impiegano vernici a base di resine sintetiche, la nebulizzazione del getto provoca una forte liberazione di vapori dei solventi infiammabili, mentre i pigmenti coloranti, tossici, trasformati in polvere penetrano nelle vie respiratorie.

È pertanto necessario che le operazioni di verniciatura a spruzzo siano effettuate in ambienti ventilati, possibilmente sotto aspirazione localizzata.

Ventilazione e aspirazione servono a migliorare le condizioni ambientali generali, ma non possono evitare che l'operatore venga a trovarsi esposto a respirare vapori e polveri tossici, per cui è obbligatorio l'impiego della maschera.

È inoltre indispensabile la protezione delle mani con guanti. È fatto divieto di effettuare operazioni di verniciatura a spruzzo, con vernici contenenti solventi all'interno degli Studi, ad eccezione di semplici lavori di ritocco o di rifinitura.

4.4.4 Lavorazione di materie plastiche

Particolari accorgimenti devono essere adottati nel trattamento delle resine poliuretatiche espanse (polistirolo espanso), per evitare l'inalazione delle polveri che si sviluppano in seguito a determinate lavorazioni. La ventilazione degli ambienti e gli impianti di aspirazione localizzata, devono essere frequentemente controllati per assicurarne l'efficienza. Nel caso in cui si debba permanere a lungo in ambienti a forte concentrazione di polveri poliuretatiche, è obbligatorio usare maschere protettive.

A temperatura elevata le resine poliuretatiche si scindono dando luogo a formazione di prodotti volatili tossici e irritanti. Pertanto, quando tali resine vengano sottoposte a modellatura mediante sistemi pirografici (ferri caldi, fiamme, resistenze elettriche), allo scopo di evitare concentrazioni troppo elevate di prodotti nocivi, tali lavorazioni devono essere effettuate in ambienti quanto più possibile ventilati, oppure sotto una efficace aspirazione.

Qualora, per particolari lavori, tale misura non dovesse risultare efficace, è prescritto l'uso delle apposite maschere con filtro.

**NORME DI APPLICAZIONE PER GLI IMPIANTI
FOTOCINEMATOGRAFICI E DI REGISTRAZIONE
AUDIO E VIDEO-MAGNETICA E VIDIGRAFO**

5.0.0 GENERALITÀ

5.0.1 Campo di applicazione delle Norme. Definizioni

Il presente capitolo delle Norme è destinato a tutto il personale addetto:

- agli impianti che impiegano e lavorano materiale fotografico e cinematografico;
- agli impianti che provvedono alla registrazione audio e videomagnetica in vidigrafo, includendosi in tali attività anche quelle di riproduzione, montaggio e controllo dei nastri magnetici.

Si definisce materiale fotocinematografico: le pellicole fotografiche e cinematografiche, le carte fotografiche, i prodotti impiegati per la lavorazione dei materiali sensibili (prodotti chimici per lo sviluppo e stampa, solventi per la pulizia e il montaggio, ecc.).

5.0.2 Preposto - sua identificazione

Fermo restando quanto già stabilito in merito al capitolo 1, paragrafi 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3, nel settore degli impianti fotocinematografici e di registrazione audio e video-magnetica in vidigrafo, viene considerato preposto:

- a) per gli impianti di sviluppo e stampa fotocinematografica: il Caporeparto responsabile;
- b) per il montaggio: il Capo montatore responsabile;
- c) per la sincronizzazione: il tecnico di produzione responsabile;
- d) per il taglio negativo: il Caporeparto responsabile;
- e) per la proiezione:
 - in sala di sincronizzazione: il tecnico di produzione responsabile per la sincronizzazione;
 - in riprese da Studio o esterni: il direttore di produzione
 - al telecinema: il tecnico di produzione responsabile dei telecinema;
- f) per il laboratorio fotografico: il responsabile del laboratorio;
- g) per le registrazioni audio e video-magnetiche in vidigrafo: il tecnico di produzione.

In assenza delle persone indicate, la funzione di preposto viene automaticamente assunta dal dipendente designato di volta in volta dal preposto stesso o, in mancanza di tale designazione, dal dipendente di categoria più elevata o, a parità di categoria, da quello con maggiore anzianità di categoria.

Nell'attribuzione del compito di preposto si deve tener conto della competenza professionale del dipendente.

5.1.0 APPARECCHI E MATERIALI PER LE RIPRESE CINEMATOGRAFICHE

5.1.1 Generalità

Le norme relative ai mezzi e alle installazioni fisse e provvisorie, utilizzate per le riprese cinematografiche, sono contenute nel capitolo 3.

Si riportano qui le disposizioni di carattere strettamente specifico, per le riprese cinematografiche.

5.1.2 Impiego dei materiale sensibile

E vietato impiegare, nella ripresa cinematografica, pellicola con supporto che non sia del tipo comunemente detto ininfiammabile o di sicurezza.

5.1.3 Riprese in vidigrafo

Il cinescopio del vidigrafo funziona a tensione acceleratrice superiore a 20 kV e può quindi verificarsi emissione di raggi X di debole intensità, sia dal cinescopio stesso sia dai tubi rettificatori della A.T.

Per le apparecchiature in questione, che recano apposite indicazioni, valgono le disposizioni contenute nel capitolo I al paragrafo 1.20.2 (limitazione del tempo di applicazione dell'alta tensione durante le regolazioni, divieto di rimuovere gli schermi protettivi durante il normale servizio, ecc.).

5.2.0 LAVORAZIONE E IMPIEGO DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO

5.2.1 Generalità

Le operazioni connesse alla lavorazione e all'impiego del materiale fotocinematografico (sviluppo e stampa, montaggio, taglio del negativo, proiezione, laboratorio fotografico) richiedono l'adozione delle misure di sicurezza previste nei seguenti casi:

- a) apparecchiature elettriche;
- b) organi meccanici in movimento;
- c) prodotti chimici pericolosi;
- d) solventi infiammabili;
- e) lavori in luoghi sopraelevati.

Trattandosi di casi generici, connessi a lavori eseguiti anche in altri settori, le relative disposizioni sono comprese nel capitolo 1 (Norme generali) e nel capitolo 9 (Norme di igiene del lavoro); in aggiunta a queste, la presente sezione contiene le disposizioni particolari per il settore in argomento.

5.2.2 Apparecchiature elettriche

L'utilizzazione di apparecchiature elettriche nelle lavorazioni effettuate con l'impiego di liquidi, che in genere sono buoni conduttori di elettricità, impone la massima diligenza nell'osservanza delle prescrizioni relative alle apparecchiature elettriche e radioelettriche (capitolo 1), compreso il periodico controllo del collegamento elettrico a terra delle parti metalliche delle macchine e apparecchiature.

Negli ambienti dove vengono effettuate lavorazioni che richiedono l'impiego di liquidi, le apparecchiature elettriche sono dotate di protezioni costituite da contenitori stagni, la cui apertura deve essere limitata a tempo strettamente necessario alle manutenzioni o eventuali interventi per riparazioni.

5.2.3 Macchine sviluppatrici, stampatrici, ecc.

Per l'esercizio di macchine con organi meccanici in movimento e in particolare di quelle che, come le sviluppatrici, le stampatrici, ecc., devono funzionare in ambiente completamente oscuro o appena illuminato dalla luce di sicurezza, è prescritta l'applicazione delle disposizioni contenute nel capitolo 1, paragrafo 1.20.6, sia per quanto riguarda la presenza delle apposite protezioni, sia per evitare la possibilità che indumenti personali, o parti di essi, possano venire agganciati dai meccanismi.

5.2.4 Sviluppo e stampa

- a) materiale sensibile:
 - è vietato impiegare nella stampa di copie, pellicola con supporto che non sia del tipo comunemente detto ininfiammabile o di sicurezza;
- b) manutenzione di sviluppatrici.

durante la pulizia delle vasche delle sviluppatrici, devono essere usati gli indumenti antiacido (tute, grembiuli, scarpe e guanti prescritti e, a seconda delle sostanze usate, gli appositi occhiali o la visiera paraspruzzi). Durante le operazioni di sviluppo, possibilmente, non si deve toccare la pellicola senza usare i guanti (al fine di evitare irritazioni cutanee);

c) prodotti chimici:

nel capitolo 9 (igiene dei lavoro) sono riportate le disposizioni per la conservazione, per il trasporto in appositi contenitori e per la manipolazione di acidi e prodotti caustici, tossici o comunque pericolosi. Nel laboratorio di sviluppo e stampa deve sempre essere tenuto presente che i prodotti in questione vengono impiegati in notevole quantità e che alcune operazioni si svolgono in ambiente non illuminato;

c) pulizia pellicole:

per quanto riguarda la macchina pulitrice delle pellicole, tutte le volte che si riempie il serbatoio della stessa con gli appositi solventi, si deve procedere all'aerazione diretta del locale.

5.2.5 Montaggio (moviole)

a) pellicole:

nella sala di montaggio non può essere tenuta pellicola oltre quella necessaria per la lavorazione in corso. Inoltre, la quantità di pellicola che può rimanere fuori degli appositi contenitori di sicurezza normalizzati, o in contenitori non perfettamente chiusi, non deve superare i 3.000 metri;

b) solventi infiammabili:

la quantità di solventi infiammabili presente in sala montaggio, non deve essere superiore a 60 grammi per operatore. I solventi devono essere conservati negli appositi contenitori di vetro o di plastica, ben chiusi;

c) avarie:

nel caso di avarie agli apparati, deve essere richiesto l'intervento del Personale addetto alla manutenzione e riparazione.

5.2.6 Taglio dei negativo

Il negativo deve essere conservato in contenitori appositamente predisposti e alloggiato sulle rastrelliere solamente durante il periodo del taglio.

5.2.7 Proiezione

Le disposizioni che seguono si applicano agli impianti e ai locali adibiti alla proiezione cinematografica.

a) lampade:

sui proiettori cinematografici, a seconda del tipo, vengono impiegate lampade a incandescenza convenzionali o lampade alogene o allo xenon. Le disposizioni per il maneggio di tali lampade sono contenute nel capitolo 1 par. 1.20.3. In considerazione delle elevate temperature raggiunte all'interno dei proiettori e delle possibilità di esplosione presentate dalle lampade allo xenon, devono essere osservate le seguenti prescrizioni: -il proiettore deve essere aperto solo da

personale specializzato che deve impiegare guanti e visiera protettiva; -nei proiettori in cui sono impiegate lampade allo xenon, nel caso di interventi in prossimità della lampada (ad es. per la pulizia dei riflettore), questa deve, come primo provvedimento, essere coperta con lo schermo protettivo fornito, allo scopo, dal fabbricante;

- b) accumulo di pellicola durante la proiezione:
nelle sale di proiezione, tutta la pellicola, eccetto quella montata sul proiettore, deve essere tenuta nei contenitori normalizzati. Nelle proiezioni in Studio tale quantità non deve superare i 1.500 metri;
- c) proiettori cinematografici:
l'esercizio dei proiettori cinematografici deve essere affidato esclusivamente a dipendenti autorizzati dall'Azienda a tale mansione;
- d) solventi infiammabili:
nei locali di proiezione e di riavvolgimento non deve essere presente una quantità di solvente infiammabile superiore a 60 grammi e questo deve essere conservato negli appositi contenitori di vetro o di plastica.

5.2.8 Laboratorio fotografico

Le disposizioni per le operazioni svolte nel laboratorio fotografico sono identiche a quelle riportate al par. 5.2.4 per il laboratorio di sviluppo e stampa cinematografico.

Quando, nel laboratorio fotografico, si procede all'approntamento di grandi riproduzioni fotografiche per usi scenici (gigantografia), è da tenere presente che tale lavoro deve essere condotto con particolare prudenza, in quanto comporta generalmente operazioni da effettuarsi a quote sopraelevate e in ambiente oscuro o appena illuminato. Fermo restando quanto prescritto nel cap. 1, sez. 1.11.0 (Lavori in luoghi sopraelevati), deve essere tenuto presente che la prima norma per un sicuro svolgimento di tali operazioni, consiste nel conservare il massimo ordine nel laboratorio. In ogni caso, il lavoro deve essere condotto con cautela, per quanto riguarda la salita e la discesa delle persone da ponteggi o scale, la stabilità dei ponteggi e delle scale stesse, e per evitare la caduta dall'alto di utensili o di oggetti.

5.3.0 TRASMISSIONE DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO

5.3.1 Premessa

Le apparecchiature utilizzate per la trasmissione del materiale fotocinematografico sono soggette alle norme anfinfortunistiche previste per:

- a) le apparecchiature elettriche e radioelettriche;
- b) gli organi meccanici in movimento;
- c) la presenza di radiazioni ionizzanti (telecinema a flying spot), (vedere par. 1.20.2 e 5.1.3);
- d) l'implosione di tubi in vetro.

Le disposizioni in merito sono contenute nel capitolo 1 (Norme generali), in quanto di carattere generale.

5.3.2 Disposizioni particolari

Nella sala di trasmissione deve essere tenuta solo la quantità di pellicola strettamente necessaria alla lavorazione in corso. La pellicola, che può essere tenuta fuori dei contenitori normalizzati, o comunque in contenitori non perfettamente chiusi, non deve superare i 3.000 metri.

Le disposizioni per l'impiego e la conservazione di pellicole infiammabili sono riportate nella sezione 5.5.0.

5.4.0 CONSERVAZIONE DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO

5.4.1 Pellicole (Magazzini e cineteche)

Tutto il materiale film va immagazzinato nelle apposite scatole metalli che normalizzate. È vietato avvolgere sulla stessa bobina materiale film infiammabile e ininfiammabile.

5.4.2 Celle frigorifere

Il personale che, per qualsiasi motivo, debba entrare nelle celle frigorifere adibite a deposito di materiale fotocinematografico, è obbligato a fare uso degli appositi indumenti protettivi contro il freddo, forniti in dotazione dall'Azienda e a disposizione sul posto. t buona norma evitare di entrare nelle celle a breve distanza di tempo dalla consumazione dei pasti. In particolare, nel caso di celle a -10 gradi è consigliabile la presenza di una seconda persona all'esterno della cella. Il controllo della luce di emergenza e dei dispositivi di allarme all'interno della cella deve essere effettuato ogni sei mesi.

5.5.0 DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER L'IMPIEGO DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO INFIAMMABILE

5.5.1 Impiego di pellicola infiammabile

L'operatore si deve sempre accertare che le pellicole fotocinematografiche in lavorazione siano del tipo comunemente detto ininfiammabile o di sicurezza.

Qualora, in via eccezionale, sia necessario manipolare pellicola infiammabile e non risulti possibile sostituirla con altra del tipo ininfiammabile, sono prescritte le seguenti Norme:

- è vietato effettuare lavorazioni di pellicola infiammabile in qualsiasi locale ad eccezione di quelli abilitati a tale scopo e previa autorizzazione del Dirigente o funzionario responsabile. Nei locali abilitati deve esistere un cartello che prescrive, durante la lavorazione di pellicola infiammabile, il divieto di fumare e l'obbligo della presenza di un componente della squadra antincendio;
- la pellicola infiammabile presente nel locale non deve superare la quantità strettamente necessaria alla lavorazione e indicata nell'autorizzazione di cui sopra;
- è proibito l'impiego di pellicola infiammabile negli Studi (ad esempio, per proiezioni su trasparenti);
- nella proiezione di tale tipo di pellicola non vanno rimossi gli schermi protettivi dei proiettori, inoltre i caricatori devono essere ben chiusi;
- la pellicola infiammabile deve essere immagazzinata esclusivamente in locali destinati a tale scopo. In questi locali deve essere apposto il cartello indicante il divieto di fumare.

5.5.2 Noleggio di pellicole

Le pellicole noleggiate devono sempre essere controllate prima dell'impiego per accertare se sono del tipo di sicurezza oppure infiammabile, per l'adozione delle precauzioni di cui ai precedenti paragrafi.

5.6.0 APPARATI DI REGISTRAZIONE AUDIO E VIDEO-MAGNETICA

5.6.1 Disposizioni generali

Gli apparati di registrazione audio e video-magnetica presentano le caratteristiche tipiche delle apparecchiature radioelettriche e delle macchine con organi meccanici in movimento.

Per le relative Norme si rimanda pertanto al capitolo 1 (Norme generali).

In particolare è vietato toccare bobine in rotazione, soprattutto quando sono in corso le operazioni di avvolgimento o riavvolgimento veloce.

**NORME DI APPLICAZIONE PER LE CENTRALI
TERMICHE E DI CONDIZIONAMENTO**

6.0.0 GENERALITÀ

6.0.1 Premessa

Le Norme contenute nel presente capitolo riguardano, in particolare, il personale addetto agli impianti delle centrali termiche, frigorifere e di condizionamento, alle relative installazioni accessorie e agli impianti simili (per es. compressori d'aria). Per quanto concerne le apparecchiature elettriche relative a tali impianti, i motori elettrici, i ventilatori, ecc., le Norme di comportamento ai fini della sicurezza sono contenute nel capitolo 1.

6.0.2 Proposto, sua identificazione

Fermo restando quanto già stabilito in merito nel capitolo 1, paragrafi 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3, viene considerato preposto, per quanto riguarda il personale tecnico addetto agli impianti di riscaldamento:

- a) il *Capotecnico addetto*, nei Centri di Produzione;
- c) il *Capotecnico* impianti tecnologici, nelle Sedi;
- d) il *Capocentro*, nei Centri Trasmittenti.

In assenza del *Capotecnico* o del *Capocentro*, la funzione di preposto viene automaticamente assunta dal dipendente designato di volta in volta dal *Capotecnico* o *Capocentro* stesso o, in mancanza, dal dipendente di categoria più elevata o, a parità di categoria, dal dipendente in possesso della maggiore anzianità di categoria.

Nell'attribuzione del compito di preposto si deve tenere conto della competenza professionale del dipendente.

6.1.0 CONDUZIONE DELLE CALDAIE

6.1.1 Disposizioni generali

Prima di accendere il fuoco nel focolare, anche se l'impianto è ad accensione automatica, l'incaricato deve osservare le seguenti prescrizioni:

- a) accertarsi che, sulla caldaia, non sia apposto alcun cartello di lavori in corso o di segnalazione di pericolo;
- b) controllare che non vi sia spandimento o tracce di combustibile nella camera di combustione, sul pavimento del locale e sulle tubazioni di raccordo al bruciatore;
- c) effettuare tutte le operazioni di controllo e attivare le apparecchiature ausiliarie affinché il funzionamento dell'impianto termico sia regolare;
- d) accertarsi che gli arresti sugli sportelli della caldaia e sul bruciatore siano serrati;
- e) verificare la mobilità degli sportelli di sicurezza della caldaia;
- f) accertarsi che il preriscaldatore nafta sia completamente pieno di combustibile;
- g) provvedere alla efficace ventilazione della camera di combustione, avviando il ventilatore di tiraggio forzato, ove esiste, e controllare che la serranda a registro, posta sul raccordo al camino, sia adeguatamente regolata. Accertarsi, infine, che il tiraggio sia regolare;
- h) ogni qualvolta si intercetti il circuito di una caldaia o si metta fuori servizio un impianto per anomalie riscontrate o, comunque, si eseguano manovre che ne impediscano il regolare funzionamento, applicare il cartello: «LAVORI IN CORSO - CALDAIA A CIRCUITO INTERCETTATO NON ESEGUIRE MANOVRE».

6.1.2 Disposizioni per l'accensione dei focolari

- a) Nel caso di bruciatori ad accensione manuale, servirsi di torcia, impregnata di gasolio o nafta calda, e avente impugnatura di adeguata lunghezza (per impedire ustioni o altre offese da fiamma). È obbligatorio indossare i prescritti indumenti protettivi (guanti, visiera e grembiule);
- b) nel caso di bruciatori ad accensione con dispositivo elettrico, premere il pulsante di avviamento, tenendo presente che la durata dei tentativi di accensione non deve superare i seguenti valori:

fino a 200.000 kcal/h	- 20 secondi
da 200.000 a 600.000 kcal/h	- 10 secondi
oltre 600.000 kcal/h	- 5 secondi
- c) per tutti i tipi di impianto, fra un tentativo di accensione e i susseguenti (riaccensione), deve intercorrere un tempo non inferiore a 60 secondi, e ciò per liberare il focolare da miscele gassose che, se incendiate, esploderebbero;
- d) accertare, dopo l'attivazione del bruciatore, la regolare circolazione dell'acqua nell'impianto, attraverso i termometri posti sulla tubazione di uscita acqua della caldaia. La mancata circolazione

di acqua, ritarda l'intervento dei termostati di sicurezza, con possibili innalzamenti anormali della temperatura e conseguenti pericolosi aumenti di pressione in caldaia.

6.1.3 Controlli

a) Per impianti di potenzialità fino a 300.000 kcal/h i bruciatori possono essere completamente automatici. Le riaccensioni successive alla messa in moto giornaliera, non richiedono pertanto la presenza dell'addetto. Le centrali termiche di questo tipo devono tuttavia essere controllate mediante sopralluoghi a intervalli di tempo non superiori a 2 ore.

Per i Centri Trasmittenti, nei periodi in cui è necessario il funzionamento notturno dell'impianto di riscaldamento, è ammessa la sospensione dei controlli durante la notte, purché venga effettuato un sopralluogo, nella centrale termica, al termine dei turni serali e uno alla ripresa del servizio, il mattino seguente;

b) per impianti di potenzialità superiore a 300.000 kcal/h se i bruciatori sono di tipo semiautomatico, le riaccensioni successive (sia manuali sia con dispositivo elettrico), avverranno ovviamente con la presenza dell'addetto. Se di tipo automatico vale quanto indicato al punto a). Le visite in centrale dell'addetto debbono ricorrere a intervalli di tempo non superiori a un'ora.

6.1.4 Prove dispositivi di sicurezza bruciatori e caldaie

Per impianti di potenzialità inferiore alle 300.000 kcal/h e, comunque, per quelli facenti parte dei Centri Trasmittenti, le prove devono essere effettuate durante le visite di manutenzione, cioè ogni tre o quattro mesi.

Per gli impianti termici delle Sedi regionali e dei Centri di Produzione le prove debbono essere effettuate mensilmente. I dispositivi che rientrano nei cicli su esposti sono:

- termostato di massima temperatura acqua in caldaia (che deve intervenire, arrestando il funzionamento del bruciatore, quando la temperatura dell'acqua tende a superare 85° C circa);
- termostato preriscaldamento nafta (che deve interrompere l'alimentazione delle resistenze, quando la temperatura della nafta supera gli 85° C circa).

Per le cellule fotoelettriche che, entro un secondo, devono arrestare il funzionamento del bruciatore (in caso di spegnimento della fiamma), le prove di funzionamento debbono invece avere frequenza giornaliera. Annualmente, a ogni ripresa dell'esercizio, deve essere provato il regolare funzionamento della valvola di sicurezza o del tubo di sicurezza. I risultati delle prove debbono essere trascritti su apposito registro e convalidati dalle firme dell'esecutore e del preposto. Nel caso di difetti di funzionamento, devono essere immediatamente presi gli opportuni provvedimenti atti a salvaguardare, nell'ordine, le persone, gli impianti e il servizio.

6.1.5 Spegnimento focolari

a) aprire l'interruttore e l'alimentazione resistenze preriscaldatore nafta;

b) dopo circa 5 minuti dall'operazione di cui sopra chiudere l'alimentazione nafta al bruciatore e aprire l'interruttore dell'alimentazione elettrica del bruciatore.

L'operazione di cui al punto a) non riguarda ovviamente gli impianti a gasolio;

- c) eseguite le operazioni di cui sopra, controllare che dal bruciatore e dagli organi di raccordo non si verifichi sgocciolamento di combustibile.

6.1.6 Pulizia e ispezione caldaie

- a) Pulizia tubi di fumo: deve essere eseguita a caldaia e bruciatore disattivati da almeno due ore. Se attuata con scovolo manuale non occorrono particolari precauzioni. Se viene invece utilizzato uno scovolo azionato meccanicamente, la tensione di alimentazione del motore dell'apparecchio non deve superare i 50 V verso terra.
- b) Pulizia interna e ispezione:
di norma la pulizia interna delle caldaie non è effettuata da personale RAI ma da Ditte esterne. In ogni caso, gli utensili elettrici, eventualmente impiegati, devono essere alimentati con tensione non superiore a 50 V verso terra. Le lampade portatili devono essere di tipo stagno e alimentate a tensione non superiore a 25 V verso terra.

In considerazione della notevole massa metallica costituita dalle caldaie, è consigliabile, per quanto possibile, evitare l'impiego, nell'interno delle caldaie stesse, di apparecchiature elettriche alimentate a tensioni pericolose.

Per l'illuminazione è preferibile servirsi di lampade portatili, alimentate con pile a secco.

6.2.0 SERBATOI NAFTA E GASOLIO

6.2.1 Pulizia e manutenzione serbatoi

Di norma, la pulizia e la manutenzione dei serbatoi vengono affidate a Ditte esterne.

In ogni caso, qualora sia necessario effettuare lavori sui serbatoi, oppure quando persone debbano introdursi all'interno degli stessi, devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- a) il serbatoio non deve contenere combustibile;
- b) si deve provvedere alla efficace ventilazione meccanica del serbatoio per tutto il periodo di permanenza di personale all'interno dello stesso;
- c) in prossimità e all'interno dei serbatoi, è vietato fumare e usare fiamme libere;
- d) per l'illuminazione all'interno dei serbatoi devono essere impiegate lampade Portatili di tipo stagno, alimentate a tensione non superiore a 25 V verso terra, oppure ad alimentazione autonoma con pile a secco;
- e) le persone addette alla esecuzione di lavori all'interno dei serbatoi, devono essere dotate di cintura di sicurezza, assicurata a una fune di lunghezza adeguata, e, se necessario, di maschera con presa d'aria esterna. Durante tali lavori deve essere presente, in continuità e all'esterno, un numero sufficiente di persone per il tempestivo ricupero degli addetti, in caso di malore o incidenti;
- f) durante i lavori, devono essere predisposti in prossimità dei serbatoi, adeguati mezzi di estinzione.

6.2.2 Rifornimento di carburanti e combustibili liquidi

Prima di iniziare lo scarico di carburanti o combustibili liquidi, dall'autocisterna nel serbatoio, devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- a) per i serbatoi in vista, deve essere accertato che non vi sia spandimento di combustibile nel locale e che il passo d'uomo di ciascun serbatoio sia chiuso;
- b) in prossimità dei luoghi ove avviene lo scarico, non devono trovarsi persone o cose che, in caso di accidentale fuoriuscita di combustibile, possano subire danni, o essere in corso lavori, che possano provocare incendi o esplosioni;
- c) l'autocisterna deve essere collegata elettricamente a terra mediante l'apposito conduttore di terra.

6.3.0 GRUPPI FRIGORIFERI A FREON

6.3.1 Disposizioni generali

Prima di attivare i compressori frigoriferi l'addetto deve effettuare i controlli funzionali atti a constatare la regolare circolazione dell'acqua che assicura il mantenimento delle pressioni, nel condensatore e nell'evaporatore, entro i limiti previsti.

6.3.2 Disposizioni da applicarsi in caso di avaria

In caso di fughe di fluido frigorifero (freon) dalla macchina, l'addetto deve attivare immediatamente l'impianto di estrazione aria dal locale. Di regola, il relativo ventilatore deve sempre funzionare quando i gruppi sono in moto. E da tenere presente che il freon, in presenza di fiamma, produce fosgene che è un gas altamente tossico (la massima concentrazione tollerabile di fosgene nell'aria è di 0,1 parti per milione).

Quando, per qualsiasi motivo, le macchine vengono poste fuori servizio (avarie, lavori, ecc.), è obbligatorio esporre sui relativi comandi il cartello:

«ATTENZIONE LAVORI IN CORSO - NON ESEGUIRE MANOVRE»

6.3.3 Prove dispositivi di sicurezza

Ogni quindici giorni, debbono essere effettuate le prove di funzionamento dei seguenti apparecchi: pressostato, deprimostato, flussostato, manometri e di tutti gli altri asservimenti che fanno parte dell'impianto frigorifero. I risultati delle prove debbono essere trascritti su apposito registro e convalidati dalle firme dell'esecutore e del preposto. Nel caso di difetti di funzionamento devono essere immediatamente presi gli opportuni provvedimenti atti a salvaguardare, nell'ordine, le persone, gli impianti e il servizio.

6.4.0 CELLE DI TRATTAMENTO ARIA E CANALI

6.4.1 Ispezioni e lavori

Per l'esecuzione di ispezioni o lavori nelle celle di trattamento aria e nei canali devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- a) prima di entrare nelle celle di trattamento aria e nei canali, l'impianto deve essere disattivato. Sui comandi elettrici relativi deve essere apposto il cartello: «LAVORI IN CORSO - NON ESEGUIRE MANOVRE»
- b) durante i lavori o ispezioni nei canali deve essere presente almeno una persona all'esterno e nelle immediate vicinanze dell'accesso al canale. Qualora sussista il dubbio che esistano esalazioni nocive è obbligatorio impiegare la maschera con presa d'aria esterna;
- c) per l'illuminazione all'interno dei canali devono essere seguite le stesse modalità indicate per i serbatoi di nafta e gasolio (par. 6.2.1);
- d) nelle celle di alcune centrali di condizionamento sono installati filtri elettrostatici in cui sono presenti tensioni elevate. Prima di effettuare interventi all'interno di tali celle, controllare l'avvenuta messa a terra delle parti A.T. tramite gli organi appositamente installati.

6.5.0 FOSSE BIOLOGICHE E VASCHE D'ACQUA

6.5.1 Pulizia, ispezioni e controlli

- a) di norma, la pulizia delle fosse biologiche è affidata a Ditte esterne. In ogni caso, le operazioni sopraccitate debbono essere effettuate da almeno due persone, di cui una all'esterno e in prossimità dell'impianto. L'addetto deve essere munito di guanti e di maschera con presa di aria esterna e, se necessario, di cintura di sicurezza, con fune di adeguata lunghezza;
- b) l'illuminazione nell'interno, deve essere fatta con le stesse modalità prescritte per i serbatoi di nafta e gasolio (par. 6.2.1).

6.6.0 COMPRESSORI D'ARIA

6.6.1 Interventi e manutenzioni

Sui compressori d'aria non devono essere effettuati lavori di alcun genere, prima di avere proceduto al completo svuotamento (da effettuare utilizzando lo scarico apposito).

Salvo manutenzioni di particolare semplicità (sostituzione cinghie di trasmissione, sostituzione filtri aria, ecc.), che comunque non richiedono lo svuotamento dei serbatoi, le riparazioni (in particolare delle parti a pressione), devono essere affidate a officine specializzate.

6.6.2 Controlli

Mensilmente devono essere effettuate le prove di controllo funzionale dei pressostato e del manometro. I risultati delle prove devono essere trascritti come già indicato per i gruppi frigoriferi.

6.6.3 Impiego

Durante l'impiego dei compressori, occorre fare particolare attenzione a non orientare il getto di aria compressa contro persone.

**NORME PER IL CONTROLLO, L'USO E LA
MANUTENZIONE DEI MEZZI ANTINCENDIO**

7.0.0 GENERALITÀ

7.0.1 Approvvigionamento e sistemazione degli estintori e degli Idranti

L'approvvigionamento degli estintori e degli idranti è di competenza del Supporto Tecnico che, in accordo con le Sedi Regionali ed i Centri di Produzione, provvede alle varie autorizzazioni per l'acquisto (R.O. - acquisto su piazza).

Le Sedi Regionali ed i Centri di Produzione a loro volta devono provvedere a segnalare al Supporto Tecnico, con la massima tempestività, in viando anche i relativi disegni, le necessità che nel corso dell'esercizio dovessero verificarsi in relazione ad ampliamenti, modifiche, destinazione di locali ad altri scopi da quelli in precedenza fissati.

Inoltre, mediante la costituzione di una congrua scorta di estintori, si deve provvedere affinché gli estintori siano sempre disponibili nel numero prestabilito e ciò anche nel caso dei previsti collaudi o ricariche, da eseguire periodicamente.

Gli estintori e gli idranti devono essere sistemati in luoghi accessibili, ma non troppo vicini agli impianti da proteggere, e in posizione facilmente raggiungibile in caso di bisogno.

Gli estintori e gli idranti non debbono essere manomessi né spostati (salvo necessità d'intervento per incendi, o di controlli), dalla posizione stabilita e riportata su apposita pianta, che deve essere sempre aggiornata.

In prossimità degli ingressi o dei pianerottoli principali, devono essere sistemati i disegni dei corrispondente piano, con l'ubicazione dei mezzi antincendio.

In occasione del prelievo di un estintore, per l'invio alla revisione o alla ricarica, si deve provvedere a sostituirlo con un altro di riserva, dello stesso tipo.

Le Norme per la manutenzione dei mezzi antincendio sono riportate nella sez. 7.2.0.

7.0.2 Disposizioni generali

Gli estintori sono recipienti a pressione, pertanto non devono essere sottoposti a sollecitazioni meccaniche o a urti violenti, che potrebbero comprometterne l'efficienza provocando perdite di pressione attraverso la valvola o, comunque, danneggiando il sistema di espulsione del contenuto.

Analogamente, con particolare riferimento a quelli a CO₂ gli estintori non devono essere sottoposti a temperature superiori a 50° C, né essere esposti a radiazioni solari.

E' da tenere presente, infatti, che il riscaldamento produce notevoli sovrappressioni all'interno del recipiente, con conseguente possibilità di perdite di pressione attraverso la valvola di sicurezza. Per gli estintori a CO₂ è inoltre da evitarsi l'esposizione al gelo.

7.1.0 NORME PER L'USO DEGLI ESTINTORI E DEGLI IDRANTI

7.1.1 Apparecchiature elettriche e radioelettriche

Per gli interventi su apparecchiature elettriche e radioelettriche è obbligatorio l'uso di estintori a CO₂ (anidride carbonica); soltanto in caso di impossibilità di reperimento di questi estintori o di esaurimento degli stessi è ammesso l'impiego di estintori a polvere polivalente.

È vietato l'uso di estintori a schiuma o idrici (qualora ancora in dotazione) e degli idranti.

Durante l'impiego, devono essere evitati contatti diretti dell'estintore con le apparecchiature oggetto di intervento, in quanto tali apparecchiature potrebbero essere sotto tensione e quindi fonte di scariche elettriche pericolose.

L'anidride carbonica è un cattivo conduttore elettrico e non deteriora i materiali con i quali viene a contatto.

In ambienti molto ventilati gli estintori ad anidride carbonica perdono di efficacia. In caso di incendio è opportuno quindi ridurre l'effetto della ventilazione arrestando i relativi impianti. Per rendere attivo l'estintore a CO₂ occorre eseguire le seguenti manovre:

- 1) portare l'estintore in prossimità dell'incendio (la distanza non deve superare i 3 metri);
- 2) orientare la tromba verso la base della fiamma;
- 3) allentare il volantino o schiacciare la levetta, a seconda del tipo di estintore; dopo quest'ultima manovra, si avrà la fuoriuscita della CO₂ dall'estintore.

Ogni luogo in cui siano stati usati estintori a CO₂, dopo l'intervento e dopo aver accertato che non vi siano residui di focolai, deve essere ben aerato; l'anidride carbonica in forte quantità provoca infatti asfissia.

7.1.2 Trasformatori e apparecchiature elettriche in bagno d'olio

Nel caso di fuoriuscita di olio e incendio dello stesso, dopo aver, accertato *in maniera rigorosa* che l'apparato e i relativi collegamenti *non siano sotto tensione*, si interviene alla base della fiamma alimentata dall'olio, con gli estintori a polvere, oppure, in mancanza di questi ultimi, con estintori a schiuma (qualora ancora in dotazione). Per mettere in funzione l'estintore a polvere occorre eseguire le seguenti manovre:

- 1) togliere l'arresto di sicurezza;
- 2) abbassare la leva;
- 3) dirigere il getto alla base della fiamma.

È vietato l'uso di estintori idrici (qualora ancora in dotazione).

7.1.3 Sostanze infiammabili

Per interventi su olio combustibile, gasolio, benzina, vernici, pellicole, ecc., il mezzo più efficace è l'estintore a polvere polivalente; in mancanza di questo, può essere usato, ove esista, l'estintore a liquidi alogenati.

In caso di interventi in centrali termiche, gruppi elettrogeni e in ogni caso su complessi o apparati alimentati da combustibili accumulati in serbatoi, occorre provvedere al più presto a intercettare l'adduzione del combustibile stesso, chiudendo le saracinesche delle tubazioni, in maniera da isolare il serbatoio dalla zona dell'incendio.

7.1.4. Materiali vari

Per interventi su legno, carta, combustibili solidi, ecc. il tipo di estintore consigliabile è a polvere polivalente.

7.1.5 Automezzi attrezzati

Gli automezzi, attrezzati con apparecchiature elettriche ed elettroniche, sono dotati di estintori a CO₂ in quanto gli estintori di questo tipo possono essere utilmente impiegati anche nel caso in cui l'incendio interessi l'apparato motore.

Gli automezzi sui quali sono installati gruppi elettrogeni e quelli adibiti al trasporto di carburanti, devono essere dotati di estintori a liquidi alogenati tipo fluobrene o a polvere polivalente potenziata. Per mettere in funzione l'estintore a liquidi alogenati, occorre eseguire le seguenti manovre:

- 1) togliere la spina di sicurezza;
- 2) premere la palmola;
- 3) dirigere il getto alla base della fiamma.

Gli automezzi non devono essere forniti di estintori a tetracloruro di carbonio.

Tutti i tipi di estintori in dotazione agli automezzi debbono essere di tipi e marche autorizzate dal Supporto Tecnico.

7.1.6 Conseguenze dell'uso di estintori

Gli estintori caricati con CO₂ e quelli a liquidi alogenati, non lasciano residui sugli organi investiti. Gli estintori caricati con polvere, lasciano residui sugli organi, che vanno eliminati con getti d'aria o altri mezzi idonei.

7.1.7 Nonno per l'uso degli idranti e degli estintori

Nel caso si debba intervenire su incendi di notevole entità, contro i quali risulta insufficiente o impossibile l'uso degli estintori, si ricorre agli idranti, ove esistano.

Il getto dell'acqua va sempre indirizzato alla base della fiamma.

Per servirsi dell'idrante, si svolge la manichetta e quindi si provvede all'apertura della saracinesca.

I pezzi che compongono l'idrante (manichetta e lancia) devono essere sempre collegati tra loro e alle saracinesche di manovra.

E vietato usare gli idranti per spegnere incendi di impianti elettrici e di liquidi infiammabili.

7.2.0 NORME PER LA MANUTENZIONE DEI MEZZI ANTINCENDIO

7.2.1 Generalità

Ciascun estintore deve essere munito di cartellino sul quale devono essere indicate le date dei controlli periodici e delle ricariche. Se, nel corso delle verifiche, si riscontrassero anomalie, si deve provvedere all'immediata revisione.

La persona incaricata della revisione, scelta a cura della Sede Regionale o del Centro di Produzione, deve anche firmare il cartellino di cui è dotato l'estintore e indicare la relativa data quale prova dell'avvenuto controllo.

Per quanto concerne i Ripetitori TV-MF il controllo degli estintori può avvenire anche con periodicità diversa da quella stabilita, in relazione alla frequenza con la quale detti Ripetitori TV-MF sono visitati dal personale.

Per gli estintori di riserva, ovviamente, valgono le stesse Norme di controllo fissate per quelli di pronto impiego.

7.2.2 Estintori a CO₂

Questi estintori *non debbono* essere sottoposti a temperature superiori a 50°C, né esposti a radiazioni solari, né al gelo.

Per controllare l'efficienza degli estintori a CO₂, ogni sei mesi al massimo, si deve procedere alla pesatura degli stessi; il peso deve risultare uguale a quello a pieno, riportato sulla targhetta di cui ogni estintore è dotato. In ogni caso, il peso totale deve essere uguale alla somma del peso a vuoto dell'estintore (stampigliato sulla bombola) e del peso di carica dell'anidride carbonica.

Quest'ultimo è, nella quasi totalità degli estintori a CO₂ in dotazione, uguale a 3 o a 5 kg.

Qualora si riscontri una diminuzione del peso superiore al 10%, o quando venga rilevata una perdita continua, anche se lievissima, dai raccordi dell'estintore, si deve procedere con sollecitudine alla richiesta di revisione, seguendo le modalità indicate al par. 7.2.1.

In occasione del controllo semestrale di peso, deve essere verificato anche lo stato di conservazione generale dell'estintore (verniciatura, integrità della tromba, volantino, ecc.).

Ogni 5 anni, gli estintori a CO₂ devono essere sottoposti al collaudo di pressione, tramite la Ditta costruttrice.

7.2.3 Estintori a liquidi alogenati tipo fluobrene o simili

Il controllo di efficienza degli estintori deve essere effettuato ogni sei mesi mediante pesatura. Il peso totale deve corrispondere a quello indicato sulla targhetta.

Qualora si riscontri una diminuzione del peso superiore al 10%, o quando venga rilevata una perdita continua anche se lievissima, dai raccordi dell'estintore, si deve procedere con sollecitudine alla richiesta di revisione, seguendo le modalità indicate al par. 7.2.1.

7.2.4 Estintori a polvere polivalente

Lo stato di efficienza degli estintori si rileva dalla indicazione del manometro incontrollato il cui indice deve trovarsi entro la zona colorata del quadrante.

Il controllo della indicazione del manometro deve essere effettuato prima dell'eventuale impiego e comunque ogni sei mesi, unitamente alla verifica esterna delle condizioni dell'estintore.

Ogni tre anni gli estintori a polvere polivalente devono essere sottoposti a revisione generale presso la Ditta costruttrice o suoi rappresentanti autorizzati.

7.2.5 Idranti

Lo stato di conservazione degli idranti deve essere verificato ogni sei mesi per controllare le condizioni generali, che non siano presenti tracce di umidità né rotture sulla manichetta, che i raccordi siano tutti serrati, che la chiave a settore fisso, in dotazione a ogni cassetta, sia al proprio posto e che la verniciatura della cassetta sia in buono stato. Ogni due anni, le manichette devono essere sottoposte a prova di pressione (7 atm), per accertarne le condizioni di usura. Al termine della prova, la manichetta deve essere lasciata asciugare prima di ricollocarla nella cassetta. Nel caso di prelievo della manichetta, per prove o riparazioni, essa deve essere sostituita con altra di riserva.

7.2.6 Elettropompe e motopompe

Ogni due settimane deve essere effettuata la prova di funzionamento delle elettropompe e delle motopompe, il cui esito deve essere indicato sull'apposito registro.

7.2.7 Impianti di spegnimento a pioggia

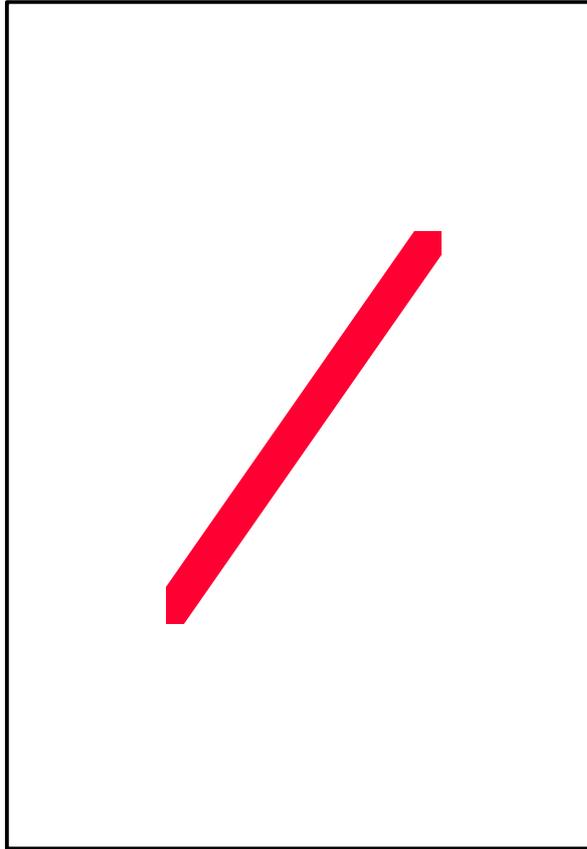
Gli impianti di spegnimento a pioggia dei tipo Sprinkler e manuali devono essere controllati periodicamente nelle parti relative ai sistemi di comando.

7.2.8 Revisione e prove mezzi incendio

I lavori di revisione e le prove di cui ai par. 7.2.5, 7.2.6 e 7.2.7, qualora non fosse possibile effettuarli con personale interno, debbono essere affidati a ditte esterne specializzate.

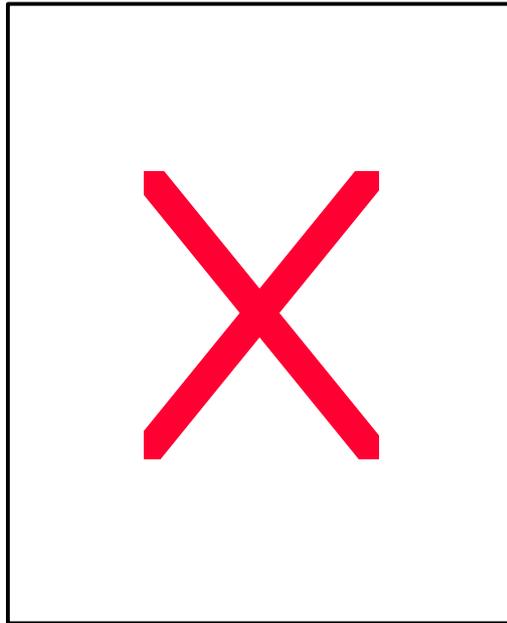
NOTE PER L'USO DEGLI ESTINTORI A CO2

**UTILIZZABILI IN QUALUNQUE EVENIENZA
(PARTICOLARMENTE ADATTI PER L'USO SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE)**



- 1) Afferrarlo per la maniglia
- 2) Togliere a strappo l'anello di sicurezza
- 3) Allentare il volantino o schiacciare la levetta, a seconda dei tipo, e dirigere il getto sul materiale che brucia alla base delle fiamme.

**NOTE PER L'USO DEGLI ESTINTORI A POLVERE
UTILIZZABILI IN QUALUNQUE EVENIENZA.**



- 1) Afferrarlo per la maniglia
- 2) Togliere a strappo l'anello di sicurezza
- 3) Schiacciare la levetta e dirigere il getto sul materiale che brucia alla base delle fiamme

NORME PER LE VERIFICHE E I CONTROLLI

8.0.0 GENERALITÀ

8.0.1 Promessa

Nel presente capitolo sono riunite tutte le disposizioni relative agli adempimenti amministrativi, alle verifiche e ai controlli prescritti per Legge o disposti dall'Azienda, allo scopo di renderne più agevoli l'applicazione e lo svolgimento.

Alcune delle verifiche, come specificato per ciascun singolo caso, devono essere effettuate da Enti esterni, mentre altre sono affidate al personale dipendente, oppure a persone esterne incaricate dall'Azienda.

Per i controlli affidati a Enti esterni, i Settori Aziendali, presso cui sono installati impianti soggetti a verifica, devono provvedere alla emissione in tempo utile delle richieste di controllo, alle denunce di installazione, ove prescritto, e a porre a disposizione dei funzionari dell'Ente esterno il personale e i mezzi necessari alla esecuzione delle operazioni di controllo.

Il preposto deve provvedere affinché, durante detti controlli, il personale esterno venga seguito da personale dell'Azienda.

8.0.2 Criteri di compilazione

Le verifiche e i controlli, suddivisi per argomento, sono indicati nelle sezioni da 8.1.0 a 8.8.0.

Nella sezione 8.9.0 è riportato l'elenco degli ambienti e delle attività Aziendali soggetti, a norma delle vigenti disposizioni legislative, al controllo del Comando del Corpo dei Vigili del Fuoco.

8.0.3 Documentazioni di verifica e controllo

Le documentazioni compilate in occasione di verifiche e controlli, devono essere conservate, sotto la responsabilità del preposto, presso gli impianti o le attrezzature a cui si riferiscono. Tali documentazioni devono rimanere a disposizione dei rappresentanti degli Enti di competenza, per almeno sei *anni*, se relative a impianti di messa a terra, e per almeno *quattro anni*, negli altri casi. Solamente nei casi in cui non esista la possibilità di conservare presso l'impianto la documentazione di cui sopra (per es. ripetitori in cassone stagno, ecc.), questa deve essere conservata in Sede, sotto la responsabilità del preposto competente.

8.1.0 IMPIANTI DI MESSA A TERRA

8.1.1 Installazioni elettriche e radioelettriche fisse

Gli impianti di messa a terra, compresi quelli delle cabine elettriche di trasformazione, devono essere verificati:

- a) prima della attivazione e una volta all'anno a cura di personale dell'Azienda;
- b) ogni due anni a cura dell'Ente esterno competente.

La denuncia dell'installazione deve essere presentata al suddetto Ente entro 30 giorni dalla messa in servizio.

8.1.2 Impianti telefonici

Gli impianti di messa a terra delle installazioni telefoniche, devono essere controllati a cura di personale dell'Azienda, prima della messa in servizio e, quindi, a intervalli non superiori a un anno.

8.1.3 Fioretti di messa a terra

La verifica del collegamento del conduttore di terra e delle sue condizioni, deve essere effettuata prima di ogni impiego e in occasione di ogni revisione generale dell'impianto.

8.2.0 IMPIANTI ELETTRICI E RADIOELETTRICI

8.2.1 Installazioni elettriche in ambienti pericolosi

Si fa riferimento alle sale batterie di accumulatori e ai depositi di materiali infiammabili o esplosivi. Almeno una volta ogni anno, devono essere verificate a cura del personale dell'Azienda, le condizioni delle installazioni elettriche, con particolare riferimento alla messa a terra, all'isolamento e allo stato dei conduttori, alle condizioni degli organi di illuminazione e dei relativi sistemi di protezione.

8.2.2. Impianti di illuminazione di emergenza

E' prescritto, a cura di personale dell'Azienda, un controllo mensile di tutto l'impianto, sia globale che dei suoi organi componenti (batterie, automatismi di inserzione, lampade).

Per gli impianti installati nei Centri non presidiati, il controllo può avvenire anche con periodicità diversa da, quella mensile, in relazione alla frequenza con cui tali Centri sono visitati dal personale dell'Azienda.

Negli Studi RF e TV e in tutti gli ambienti soggetti alle Norme per i locali di pubblico spettacolo, deve essere effettuata una prova di funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza, almeno mezz'ora prima di ogni spettacolo con pubblico.

8.2.3 Installazioni elettriche provvisorie

Si fa particolare riferimento alle installazioni realizzate per le riprese radiofoniche e televisive e agli impianti elettrici, installati su opere sceniche.

A cura di personale dell'Azienda, dopo ogni installazione e prima della messa in servizio, deve essere controllato l'isolamento delle linee elettriche e quello degli apparati rispetto a terra. Nel caso di riutilizzo di opere sceniche, su cui siano installati impianti elettrici, deve essere controllato lo stato dei componenti l'impianto stesso, prima di ogni nuovo successivo impiego.

8.2.4 Batterie di accumulatori elettrici

Il regolare funzionamento dei sistemi di ventilazione delle sale batterie di accumulatori deve essere controllato giornalmente, negli impianti presidiati e in occasione di ciascuna visita, in quelli non presidiati.

Prima di ogni impiego, devono essere controllate le condizioni di isolamento e lo stato dei contenitori delle batterie di accumulatori portatili. Tali controlli sono affidati al personale dell'Azienda.

8.3.0 APPARECCHI Di SOLLEVAMENTO - SCALE AEREE PONTI TELESCOPICI - PONTI SOSPESI

8.3.1 Disposizioni generali

Le verifiche atte ad accertare l'efficienza, ai fini della sicurezza, degli apparecchi di sollevamento, delle scale aeree, ponti telescopici e ponti sospesi, possono essere eseguite a cura dell'Ente esterno competente, su richiesta dei Settori Aziendali competenti, oppure da personale RAI o da Ditte esterne su incarico dell'Azienda.

Nei paragrafi che seguono è specificata la frequenza prescritta per tali verifiche.

8.3.2 Controllo delle funi e catene

Il controllo delle funi e catene deve essere effettuato secondo quanto disposto dall'art. 11 del D.M. 12-9-59 qui sotto riportato: «Sono affidate ai datori di lavoro, che le esercitano a mezzo di personale specializzato dipendente o da essi scelto le seguenti verifiche:

- a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento;
- b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione».

Ai fini del D.M. di cui trattasi, si intendono apparecchi di sollevamento le gru, gli argani ed i paranchi. In ottemperanza alla Legge citata, i Settori Aziendali interessati devono disporre affinché vengano eseguite le verifiche periodiche a tutte le funi e catene degli apparecchi di sollevamento e di trazione, avendo cura di riportare il risultato di tali verifiche trimestrali, con la data, le osservazioni e la firma del verificatore, su un apposito registro, per gli apparecchi non soggetti a controllo da parte dell'Ente esterno competente (argani e paranchi a mano, o apparecchi di sollevamento in genere di portata fino a 200 kg.), e sul libretto rilasciato dal suddetto Ente, alla pagina «Verifica trimestrale delle funi e catene», per gli apparecchi soggetti a controllo.

8.3.3 Verifica annuale

Devono essere sottoposti a verifica annuale:

- a) le scale aeree, i ponti telescopici, i ponti sospesi;
- c) le gru, gli argani, i paranchi e altri apparecchi di sollevamento, di portata superiore a 200 kg, esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di Legge (ascensori, montacarichi, ecc.).

8.3.4 Ascensori e montacarichi

Gli ascensori e i montacarichi sono soggetti alla visita di collaudo e a visite periodiche annuali, da parte dei funzionari delineaente esterno competente e dell'ispettorato dei Lavoro.

Di norma, la manutenzione è affidata a Ditte esterne, che provvedono agli interventi in caso di avaria, alle revisioni e alle verifiche periodiche, i cui risultati devono essere riportati, ogni sei mesi, sul libretto relativo all'impianto.

Il personale Aziendale, se non abilitato alla manutenzione, non deve effettuare interventi sugli impianti, fatta eccezione per la manovra a mano per liberare la cabina nel caso di arresto accidentale dell'impianto stesso.

Prima di intervenire per la manovra a mano, il personale deve assicurarsi che siano stati sezionati tutti i circuiti elettrici di trazione.

8.4.0 AUTOMEZZI ADIBITI AI SERVIZI TECNICI

8.4.1 Disposizioni generali

Le verifiche e i controlli periodici, prescritti dalle Leggi vigenti e da effettuarsi presso l'ispettorato della Motorizzazione civile, devono essere disposti a cura dei competenti Settori Aziendali. In aggiunta a questi, si riportano i controlli che sono affidati al personale dell'Azienda.

8.4.2 Controllo dell'efficienza

Prima di ogni impiego il personale che ha in dotazione l'automezzo deve provvedere ai controlli elencati nel par. 1.21.1, o accertarsi che gli stessi siano stati effettuati.

Le eventuali anomalie riscontrate devono essere segnalate come prescritto nel par. 1.21.6.

8.4.3 Sistemi frenanti

8.6.0 MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO

8.6.1 Materiali noleggiati

Prima di ogni impiego, è prescritto il controllo, a cura del personale dell'Azienda, delle apparecchiature noleggiate, per verificarne lo stato di efficienza ai fini della sicurezza.

8.7.0 CENTRALI TERMICHE E Di CONDIZIONAMENTO, COMPRESSORI

8.7.1 Centrali termiche

A cura dei personale Aziendale addetto, è prescritto un sopralluogo nel locale adibito a centrale termica, allo scopo di accertare il regolare funzionamento degli impianti, con intervalli non superiori a due ore per impianti di potenzialità fino a 300.000 kcal/h e a un'ora, per quelli di potenzialità superiore. Per i Centri Trasmittenti (nei quali sono installati impianti di potenzialità inferiore a 300.000 kcal/h), nei periodi in cui è necessario mantenere in funzione l'impianto di riscaldamento durante la notte, è ammessa la sospensione dei controlli nelle ore notturne, purché venga effettuato un sopralluogo in centrale termica al termine dei turni serali e uno alla ripresa del servizio il mattino seguente.

8.7.2 Dispositivi di sicurezza per bruciatori e caldaie

- a) Termostato di massima temperatura acqua.
- b) Termostato di preriscaldamento nafta:
controllo mensile presso le Sedi regionali e i Centri di Produzione effettuato dal personale addetto;
controllo ogni 3-4 mesi presso i Centri Trasmittenti effettuato da personale esterno incaricato dall'Azienda.
- c) Cellule fotoelettriche di arresto dei bruciatore:
controllo giornaliero a cura dei personale addetto alla centrale termica.
- d) Valvola o tubo di sicurezza:
controllo annuale ad ogni ripresa dell'esercizio, a cura dei personale addetto nelle Sedi regionali e nei Centri di Produzione e a cura dei personale esterno incaricato dall'Azienda, nei Centri Trasmittenti.

8.7.3 Gruppi frigoriferi a freon

A cura dei personale dell'Azienda è prescritto il controllo, ogni quindici giorni, dei seguenti apparecchi: pressostato, deprimostato, flussostato, manometri e asservimenti vari dell'impianto. E prescritto, inoltre, un controllo annuale delle parti soggette a pressione, a cura di incaricati dell'Ente esterno competente che sostituisce l'A.N.C.C.

8.7.4 Compressori d'aria e recipienti a pressione

A cura del personale dell'Azienda è prescritto il controllo mensile del pressostato e del manometro. È prescritto inoltre il controllo annuale delle parti soggette a pressione, a cura di incaricati dell'Ente esterno competente che sostituisce l'A.N.C.C.

8.7.5 Camera di calma

Deve essere effettuata una ispezione almeno una volta all'anno nella camera di calma per i gas di scarico dei motori fissi di grande potenza.

8.8.0 MEZZI ANTINCENDIO

8.8.1 Generalità

Come già specificato nel par. 7.2.1, i controlli periodici prescritti devono essere registrati sul cartellino, che deve trovarsi unito a ciascun estintore. In occasione di tali controlli, deve essere verificato lo stato generale esterno dell'estintore, con particolare riguardo alle eventuali tracce di perdite, anche minime, per quelli contenenti liquidi.

Per quanto concerne i Ripetitori, il controllo degli estintori può avvenire anche con periodicità diversa da quella stabilita, in relazione alla frequenza con la quale detti Ripetitori sono visitati dal nostro personale.

Qualora venga rilevata una condizione di scarsa efficienza (diminuzione del peso superiore al 10%, pressione interna fuori tolleranza, perdite, cattive condizioni generali, ecc.), deve essere emessa, con la massima sollecitudine, richiesta di revisione.

Le revisioni, riparazioni e ricariche, sia straordinarie che periodiche, devono essere affidate alla Ditta costruttrice o ai suoi rappresentanti autorizzati.

8.8.2 Estintori a CO₂

Ogni sei mesi, deve essere effettuato il controllo del peso, utilizzando il dinamometro in dotazione. Ogni cinque anni, gli estintori devono essere sottoposti a collaudo di pressione (da affidarsi alla Ditta costruttrice o a suoi rappresentanti autorizzati).

8.8.3 Estintori a liquidi alogenati tipo fluobrene o simili

Ogni sei mesi, deve essere effettuato il controllo del peso.

8.8.4 Estintori a polvere polivalente

Ogni sei mesi, deve essere effettuato il controllo della indicazione del manometro incorporato, il cui indice deve trovarsi entro la zona colorata del quadrante.

Ogni tre anni, gli estintori devono essere sottoposti a revisione generale (da affidarsi alla Ditta costruttrice o a suoi rappresentanti autorizzati).

8.8.5 Idranti

Ogni sei mesi deve essere controllato lo stato di conservazione generale (tracce di umidità, rotture della manichetta, serraggio dei raccordi, ecc.). Ogni due anni le manichette devono essere sottoposte a prova di pressione (7 atm.). Dopo questa prova la manichetta deve essere lasciata asciugare con cura.

8.8.6 Impianti avvisatori d'incendio

Una volta al mese deve essere effettuato il controllo della efficienza dei rivelatori di incendio, mediante l'apposito dispositivo a gas inerte, in dotazione. Una volta ogni due anni, la Ditta installatrice deve provvedere a una revisione generale dell'impianto e alla sostituzione totale dei rivelatori.

8.9.0 CONTROLLI AFFIDATI AI VIGILI DEL FUOCO

8.9.1 Generalità

Si riporta l'elenco degli ambienti e delle attività Aziendali, soggetti (D.M. 27.9.65, relativo ai depositi e industrie pericolose, soggetti alle visite e ai controlli prevenzione incendi) al controllo periodico del Comando del Corpo dei Vigili dei Fuoco, competente per territorio, ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi.

8.9.2 Ambienti e attività soggetti al controllo

- a) autorimesse con più di 9 automezzi;
- b) depositi di esplosivi, di solventi infiammabili e di vernici
- c) impianti in cui viene utilizzato gas infiammabile liquefatto (impianti con termogeneratori);
- d) depositi di olii minerali (gasolio, nafta) o di altri prodotti idrocarburanti infiammabili o combustibili;
- e) laboratori per la scenografia e relativa attrezzatura e locali di verniciatura;
- f) depositi di pellicole cinematografiche e fotografiche e carte fotografiche;
- g) studi televisivi con annessi locali ed attrezzature per la sincronizzazione ed il doppiaggio dei film e per lo sviluppo e stampa dei film;
- h) depositi di legname da costruzione e da lavorazione e depositi di mobili in legno per quantità superiori ai 200 q.;
- i) archivi e depositi materiali di economato;
- l) impianti centralizzati di riscaldamento alimentati con combustibile liquido;
- m) officine per la saldatura autogena e per taglio con fiamma ossidrica e con quella ossiacetilenica;
- n) falegnamerie;
- o) stazioni e sottostazioni di trasformazione di energia elettrica;
- p) impianti elettrogeni fissi azionati da motore a scoppio per produzione di energia elettrica sussidiaria;
- q) distributori fissi stradali di benzina e gasolio per motori a combustione interna e distributori fissi per miscela;
- r) edifici destinati a biblioteche, archivi, musei, scuole;
- s) stazioni di servizio per autoveicoli.

NORME DI IGIENE DEL LAVORO

9.0.0 IGIENE DEL LAVORO

9.0.1 Generalità

Tutti i prodotti che possono risultare pericolosi, anche solo in minima parte, perché tossici, corrosivi, caustici, irritanti, infiammabili, ecc., o che possono sviluppare vapori dannosi per l'organismo, devono essere conservati nei loro contenitori, normalmente chiusi, e negli appositi locali, in armadi a loro volta chiusi a chiave.

I contenitori devono riportare un'etichetta con l'indicazione del tipo di prodotto, della sua pericolosità e delle misure di sicurezza da adottare. Per i prodotti liquidi è preferibile, ove possibile, l'impiego di contenitori di materiale plastico, anziché di vetro, onde evitare spandimento in seguito a rottura.

Il trasporto, anche tra locali contigui, di liquidi corrosivi, caustici o irritanti, deve essere effettuato, esclusivamente, utilizzando gli appositi contenitori ben chiusi e mai recipienti di fortuna.

È vietato conservare prodotti pericolosi, in particolare liquidi, in contenitori non propri, specialmente se detti contenitori, sia per la forma sia per le etichette, possono indurre in errore circa il loro contenuto.

9.1.0 ACIDI E PRODOTTI CAUSTICI

Gli acidi e i prodotti caustici vanno considerati, in tutti i casi, come sostanze pericolose, e per essi deve essere rispettata la norma dell'evitare il contatto con cute e mucose, provvedendo ad assicurare la ventilazione sufficiente dell'ambiente, per evitare concentrazioni pericolose di vapori.

Per quanto riguarda gli interventi, in caso di incidente, la norma principale è sempre quella della diluizione con abbondante lavaggio.

9.1.1 Acido solforico

L'acido solforico deve essere consegnato dai fornitori locali e conservato, esclusivamente, in contenitori di materiale plastico.

Evitare il contatto dell'acido solforico con la cute e con gli occhi, ricorrendo ai mezzi protettivi in dotazione.

Non versare mai acqua nell'acido concentrato, perché potrebbero avvenire violente reazioni con pericolo di spruzzi e ustioni. Nella preparazione di soluzioni, versare l'acido nell'acqua e assicurare una buona ventilazione dell'ambiente.

In caso di incidente per contatto con la cute o con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua.

In caso di ingestione, è necessario il soccorso medico urgente.

9.1.2 Acido cloridrico

È vietato l'uso di acido cloridrico per la pulizia degli apparecchi sanitari; in sostituzione devono essere usati i prodotti del commercio, di efficacia equivalente e che non comportano elevati rischi.

9.1.3 Acido fosforico

L'acido fosforico, allo stato puro, non viene normalmente usato negli ambienti dell'Azienda. Può essere però contenuto in percentuali notevoli in prodotti commerciali (es. soluzioni per rimuovere la ruggine, ecc.). Qualora si abbia contatto di questi prodotti con la cute, procedere ad abbondante lavaggio con acqua; specialmente nel caso degli occhi, è necessario che l'irrigazione venga effettuata immediatamente e sia prolungata per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre bene aperte; consultare poi sempre il medico.

In caso di ingestione di prodotti contenenti acido fosforico, in attesa del medico, fare bere in abbondanza acqua, per ridurre la concentrazione dell'acido, poi eventualmente provocare il vomito.

9.1.4 Prodotti chimici per il trattamento fotocinematografico

Nel trattamento fotocinematografico viene utilizzata una vasta gamma di prodotti chimici, alcuni dei quali sono corrosivi, tossici, caustici* o irritanti. Ciò vale in particolare per gli acidi solforico e cloridrico e per l'idrossido di sodio (o soda caustica). Nell'impiego di tali prodotti, è pertanto prescritta la massima cura e la diligente osservanza delle disposizioni riportate nel presente capitolo, per i prodotti chimici in generale, e di quelle richiamate nel capitolo 5 al par. 5.2.4 voce c). In vicinanza dei depositi di prodotti chimici pericolosi, devono essere costantemente disponibili occhiali protettivi in materiale plastico o altri schermi equivalenti, oltre a guanti, tute e scarpe di gomma o di materiale plastico. Tali protezioni devono essere indossate dal personale addetto alla manipolazione delle sostanze in questione.

Il preposto deve assicurarsi che il personale addetto sia a conoscenza della aggressività dei prodotti utilizzati e delle precauzioni da adottare nei singoli casi.

9.2.0 SOLVENTI IN GENERE

È vietato l'impiego, a qualsiasi titolo, di benzolo, toluolo, xilolo, perché altamente tossici infiammabili.

È altresì vietato l'impiego del tetracloruro di carbonio per la sua elevata tossicità.

Come sgrassanti o disossidanti, devono essere impiegati, di preferenza, i prodotti commerciali normalizzati dall'Azienda (per es. C.R.C. Contact cleaner o simili), che presentano tossicità irrilevante e non sono infiammabili.

Anche durante l'impiego di questi prodotti, è comunque consigliabile assicurare una buona ventilazione ambientale.

Qualora sia indispensabile l'impiego (per es. come diluenti), di acetone, acetato di amile, tricloroetilene (trielina), trementina, benzina, ecc., devono essere seguite le precauzioni sottoriportate, tenendo presente che tali prodotti sono altamente infiammabili e, quasi tutti, anche tossici:

- a) deve essere impiegata la minima quantità possibile di solvente, provvedendo inoltre alla efficace ventilazione dell'ambiente;
- b) dopo ogni prelievo di solvente, il contenitore deve essere chiuso;
- c) i prodotti indicati non devono essere usati su apparecchiature calde o vicino a fiamme libere e sorgenti di calore.

Durante l'impiego è vietato fumare;

d) deve essere evitato, per quanto possibile, il contatto prolungato dei solventi con la cute; in ogni caso, è prescritto dopo l'impiego, un accurato lavaggio delle mani.

9.3.0 SELENIO

Il rischio di intossicazione da selenio si ha per esposizione a fumi, polveri o vapori di selenio, o dei suoi composti organici e inorganici, in rapporto a combustioni o a reazioni con altre sostanze. Nel caso di produzione di fumi di selenio provvedere alta energetica ventilazione dell'ambiente. Evitare infine il contatto di polveri e composti di selenio, con cute e mucose, mediante i mezzi protettivi a disposizione.

9.4.0 BERILLIO

I sali di berillio vengono frequentemente utilizzati nella fabbricazione di ceramiche per R.F. (per migliorarne le caratteristiche elettriche) e in lega con il rame (per ottenere elevata elasticità e durezza). Nelle ceramiche la presenza dei sali di berillio è facilmente riconoscibile per la colorazione azzurra o rosa delle stesse; le leghe di rame al berillio sono molto utilizzate nella costruzione di finger, pattini e molle di contatto. I composti di berillio possono risultare tossici solo se, ridotti allo stato di polvere, vengono inalati oppure posti a contatto di ferite. È vietato quindi trattare o pulire detti materiali con abrasivi o con utensili che possano produrre limatura fine o polvere. Nel caso di rottura di ceramiche al berillio occorre evitare di toccare con le mani i frammenti, che devono essere raccolti, dopo avere provveduto a bagnarti, per impedire il sollevamento della polvere.

9.5.0 RESINE SINTETICHE IN GENERE

A temperatura elevata, le resine sintetiche (cloruro di polivinile o PVC, polistirolo espanso, mastici polimerizzanti, ecc.), danno luogo generalmente a formazione di prodotti volatili tossici o irritanti; inoltre, i mastici polimerizzanti possono, anche a freddo, provocare irritazioni cutanee per contatto. Ad evitare concentrazioni troppo elevate di tali prodotti volatili, devono essere seguite le seguenti disposizioni:

- a) la lavorazione a caldo di polistirolo espanso o simili, deve avvenire in ambienti ben aerati;
- b) nel caso di produzione di vapori, in seguito a combustione o surriscaldamento di tali prodotti, si deve provvedere alla immediata ed efficace ventilazione dell'ambiente.

Per quanto riguarda l'impiego di mastici polimerizzanti, oltre a quanto disposto alla precedente voce b), è prescritto, dopo l'uso, un accurato lavaggio delle mani.

9.6.0 POLITETRAFLUOROETILENE LENE

Il materiale isolante chiamato Teflon (e che, a seconda della Ditta produttrice, assume anche la denominazione di Fluon, Algoflon, Gaflon) è costituito da Politetrafluoroetilene che, se sottoposto a temperature superiori a 200 °C, può dare origine alla produzione di Perfluoroisobutene, gas tossico. Devono pertanto essere seguite le seguenti norme precauzionali:

- a) evitare di portare detto materiale, con saldature o lavorazioni, a temperature tali da renderlo pericoloso. Qualora si debbano eseguire saldature, nelle immediate vicinanze di parti in Teflon, procurare una energica ventilazione della zona di lavoro;
- b) qualora si abbia motivo di ritenere che, incidentalmente, per scariche o cattivi contatti, si siano verificate bruciature di parti in Teflon, disporre immediatamente una energica ventilazione delle parti stesse e dell'ambiente (scatola, cassetto, armadio) in cui sono contenute;
- c) evitare che trucioli o residui di lavorazione dei Teflon vengano dispersi o gettati nei rifiuti destinati, in genere, ad essere bruciati.

9.7.0 VERNICI

Nell'impiego di vernici, tenere presente che esse contengono generalmente prodotti tossici e, ad eccezione di quelle idrosolubili, anche infiammabili.

Si deve pertanto fare uso, ove esistano, dei dispositivi di eliminazione dei vapori, oppure adottare idonei mezzi di protezione delle vie respiratorie.

Gli addetti a lavori di verniciatura devono curare particolarmente la pulizia personale dopo i lavori, e devono inoltre evitare di toccare cibi, prima di aver provveduto all'accurato lavaggio delle mani.

9.8.0 LUBRIFICANTI

Dopo l'uso di lubrificanti speciali per alte temperature, contenenti solfuro di molibdeno (impiegati per es. per le cavità R.F.), provvedere all'accurato lavaggio delle mani.

9.9.0 PELLICOLE POLAROID

Le pellicole Polaroid possono contenere prodotti caustici; deve essere evitato il contatto di questi prodotti con la cute e con gli occhi.

Provvedere all'accurato lavaggio delle mani in caso di imbrattamento, e ad eliminare con cura i residuati.

9.10.0 DIELETRICI LIQUIDI ININFIAMMABILI PER TRASFORMATORI E CONDENSATORI ELETTRICI (PCB - ASKAREL)

I liquidi ininfiammabili a base di PCB (Policlorobifenile) usati come dielettrici nei trasformatori di potenza e nei condensatori ad alta tensione dei trasmettitori, sono composti organici contaminanti dell'ambiente, non biodegradabili e tossici. Nei normale impiego i trasformatori e condensatori sono sicuri, ma nel caso che si verifichi una fuoriuscita di liquido, per evitare ogni possibile pericolo è consigliabile seguire le seguenti raccomandazioni:

- a) indossare guanti di gomma o di plastica, una protezione per gli occhi ed evitare qualsiasi contatto dei PCB con la pelle;
- b) assorbire il PCB con degli stracci o asciugamani di carta, con sabbia o segatura;

- c) porre tutto il materiale impiegato per assorbire il PCB in un robusto sacco di politene che verrà poi chiuso in un contenitore metallico;
- d) pulire la superficie interessata con altri stracci puliti, riporli in un sacchetto e quindi nel contenitore come sopra;
- e) porre i guanti e qualsiasi indumento contaminato in un sacchetto, chiuderlo in modo sicuro e riporlo nel contenitore metallico che dovrà, a sua volta, essere accuratamente sigillato.

9.11.0 TRUCCO SCENICO

I prodotti cosmetici impiegati per il trucco devono essere approvvigionati fra i migliori offerti dal commercio. Il personale addetto al trucco, prima di impiegare cosmetici come rossetti, tinture, creme, ecc. deve accertarsi, previa richiesta al soggetto da truccare, se questi non sia soggetto a particolari forme allergiche, nei confronti di tali prodotti. E' prescritta la massima diligenza nell'osservanza delle norme di igiene per i prodotti (per es. rossetti), e per gli accessori (per es. pennelli), destinati ad essere impiegati per più persone.

NORME DI PRONTO SOCCORSO

10.0.0 GENERALITÀ

10.0.1 Disposizioni generali

In tutti i casi di infortunio, particolarmente quando siano presenti ferite, abrasioni cutanee o ustioni, il personale che presta il soccorso deve provvedere all'accurato lavaggio delle mani con acqua e sapone, prima di toccare il materiale di medicazione e le parti offese. In mancanza di acqua, la pulizia delle mani può effettuarsi con cotone idrofilo imbevuto di alcool.

Il materiale di medicazione deve essere toccato il meno possibile con le mani. Possono essere utilizzate, a questo scopo, le apposite pinze e forbici, che devono essere preventivamente disinfettate, mediante ebollizione, o almeno con alcool.

Le siringhe per iniezioni e i relativi aghi, qualora non siano del tipo preventivamente sterilizzato e inserito negli appositi contenitori ermetici, devono essere sterilizzate mediante bollitura. Prima della iniezione, deve essere evitato di toccare con le mani l'ago della siringa.

10.0.2 Casi dubbi

Nel caso di dubbio sull'origine dei malori, dolori addominali, disturbi gastrici, ecc., non devono essere prese iniziative di soccorso empiriche (per es. somministrazione di bevande, impacchi caldi o freddi, ecc.), che potrebbero aggravare la situazione.

Qualora non sia possibile ricorrere all'immediato intervento di un medico, si può, come primo provvedimento, interpellare telefonicamente il medico, avendo cura di esporgli, nella forma più precisa possibile, i sintomi del malore e le condizioni del paziente.

10.0.3 Presidi sanitari per pronto soccorso

I presidi sanitari per pronto soccorso forniti dall'Azienda sono i seguenti:

- 1) *Armadietti per pronto soccorso* a disposizione presso tutte le Direzioni, Sedi Regionali e Centri di Produzione, relativi locali decentrati (quali uffici, magazzini, autorimesse, depositi, ecc.) dove è presente un limitato numero di dipendenti ed in quei settori della produzione dove il lavoro si protrae oltre l'orario normale, Centri Trasmittenti e di collegamento, Studi esterni, teatri o locali per riprese di spettacoli con presenza di pubblico.
- 2) *Cassette di pronto soccorso* a disposizione sugli automezzi aziendali, utilizzati dal personale tecnico addetto alla manutenzione degli impianti, sugli automezzi attrezzati per le riprese televisive e radiofoniche e sugli automezzi per i servizi ausiliari, quali gruppi elettrogeni, autogru, torri sviluppabili, ecc.

Il materiale sanitario in dotazione e da reintegrare periodicamente dovrà essere stabilito dai sanitari fiduciari delle rispettive Sedi.

10.1.0 NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INFORTUNIO

10.1.1 Esame preliminare delle condizioni generali

Osservare attentamente tutti i sintomi evidenti e il comportamento del paziente, onde poterne riferire dettagliatamente al medico, possibilmente secondo una successione cronologica. Allorché si renda necessario esaminare parti del corpo coperte dagli abiti, è opportuno agire con prudenza, spostando il meno possibile, il corpo dell'infortunato, tagliando gli abiti piuttosto che cercando di spogliarlo, specie quando si sospetti la presenza di fratture o di altre lesioni interne.

10.1.2 Comportamento nei riguardi dell'infortunato

Evitare ogni comportamento di fretta ansiosa, seguendo, per quanto possibile, le Norme riportate nei paragrafi seguenti.

10.1.3 Spostamento di un ferito

Spesso è necessario il trasporto di un ferito, prima di avere ben chiarito la natura e l'entità delle lesioni. E allora necessaria la massima prudenza, in quanto un movimento brusco, o comunque maldestro, potrebbe provocare lesioni di estrema gravità, o peggiorare le lesioni già riportate.

Se non incombono maggiori pericoli (incendi, emorragie gravi, ecc.), è preferibile coprire alla meglio il ferito e attendere l'arrivo del medico e dell'ambulanza.

In linea di massima, le lesioni che possono essere aggravate da un errato movimento passivo, sono quelle al capo e al dorso (fratture craniche e vertebrali). In caso di fratture composte degli arti, il movimento passivo, indotto dal sollevamento, può spostare i capi ossei. Possibilmente, il trasporto deve essere effettuato dopo aver accertato, almeno sommariamente, la natura delle lesioni. Comunque è opportuno attenersi alle seguenti norme:

- a) non sollevare mai un ferito tenendolo per la testa e per i piedi, ma sostenendolo per tutto il corpo;
- b) allorché si debba trasportare un ferito lontano dal luogo dell'incidente, non trascinarlo tenendolo per le spalle, ma cercare di infilargli con prudenza una coperta sotto il corpo e quindi trascinare la coperta prendendola per i capi;
- c) il trasporto a distanze maggiori deve essere eseguito mediante una barella improvvisata (una tavola, una porta, giacche abbottonate con bastoni infilati nelle maniche rovesciate all'interno). Una sedia tenuta da due persone rispettivamente per la spalliera e per le gambe, può servire convenientemente per trasportare un ferito lungo scale strette.

10.1.4 Somministrazione di bevande

Nel caso di perdita di coscienza, evitare di somministrare liquidi per il pericolo che le bevande, impegnando la trachea, determinino soffocamento o complicazioni infiammatorie broncopolmonari.

10.2.0 PRONTO SOCCORSO DI ESTREMA URGENZA

10.2.1 Premessa

Come situazioni -di estrema urgenza si considerano quelle per cui l'opera di pronto soccorso deve iniziare il più rapidamente possibile, in quanto un ritardo dell'ordine di pochi minuti può essere determinante per la vita dei Vifortunato. Consideriamo, come situazioni di estrema urgenza, le seguenti:

- 1) emorragie acute da lesioni di grossi vasi;
- 2) asfissia;
- 3) arresto del cuore.

10.2.2 Emorragie acute

Lo scopo principale del soccorritore è quello di arrestare il deflusso del sangue nel più breve tempo possibile. I tipi di trattamento da applicare sono i seguenti:

- a) compressione locale, mediante un tampone di garza, o in mancanza di questo, con un tessuto pulito. Il tampone viene applicato sulla ferita e la compressione deve essere esercitata mediante pressione delle dita sul tampone;
- b) quando il metodo precedente non è sufficiente per arrestare l'emorragia, perché il vaso reciso è molto grande e di tipo arterioso (riconoscibile dal colore rosso vivo del sangue fuoriuscente e dalla ritmicità dello zampillo), è necessario procedere alla compressione del vaso a monte della zona lesa e cioè nei punti in cui le arterie possono essere compresse su un piano rigido sottostante. La compressione deve essere eseguita applicando il pollice perpendicolarmente alla pelle, e quindi, spingendolo fortemente fino a che si nota una diminuzione del flusso;
- c) applicazione di un laccio, a monte della ferita. Un laccio di fortuna può essere costituito da un fazzoletto, una cinghia, un paio di bretelle elastiche, ecc. Il laccio deve essere stretto fino a quando il deflusso si arresta. È necessario ricordare che:
 - dopo qualche ora dall'applicazione del laccio, l'arto si intorpidisce, si gonfia e diventa dolente. Se l'applicazione viene mantenuta troppo a lungo, può intervenire cancrena;
 - il laccio non deve mai essere applicato al collo (in caso di emorragia alla carotide), per non determinare soffocamento. In caso di lesioni di questo tipo, esercitare solo la compressione digitale.

Per questi infortunati, si deve ricorrere, al più presto, al medico, che provvederà alla legatura del vaso, che è l'unica terapia definitiva.

Le emorragie finora descritte e suscettibili di un trattamento immediato, sono quelle degli arti e del collo. Quando le lesioni arteriose sono gravi e avvengono nei grossi vasi toracici o addominali, il soccorritore non dovrà invece perdere tempo, in inutili tentativi di tamponamento temporaneo, ma provvedere al rapido trasporto in Ospedale.

10.2.3 Asfissie

Carattere comune delle asfissie è la diminuzione di ossigeno nel sangue, dovuta a cause diverse:

- 1) mancato arrivo di ossigeno nei polmoni (strangolamento, annegamento, corpi estranei nella trachea, seppellimento da frane e valanghe, paralisi dei muscoli respiratori, come avviene negli shock elettrici e in alcune malattie come il tetano, ecc.);
- 2) diminuzione dell'ossigeno nell'aria respirata (per sosta prolungata in ambiente con scarso ricambio di aria; per rapido aumento nell'ambiente chiuso, di gas o vapori inerti inquinanti l'aria);
- 3) mancata utilizzazione dell'ossigeno (intossicazione da ossido di carbonio, in cui l'ossigeno normalmente inspirato, non può venire trasportato ai tessuti mediante l'emoglobina, in quanto l'ossido di carbonio si è legato stabilmente alla emoglobina stessa).

Carattere comune delle asfissie è, dunque, la carenza di ossigeno indotta da cause diverse. L'organismo umano non può tollerare mancanza di ossigeno che per poco tempo, dopo di che intervengono, prima, la perdita della conoscenza e, successivamente, la morte.

La respirazione artificiale è utile nella fase in cui i movimenti respiratori spontanei sono arrestati e cioè, dopo la perdita della coscienza.

È opportuno ricordare alcuni accorgimenti preliminari estremamente importanti, anche se ovvii:

- a) nei casi di asfissia da folgorazione, prima di toccare l'infortunato, assicurarsi che il contatto con la parte sotto tensione sia interrotto; in caso contrario, provvedere alla interruzione del circuito o, se non è possibile, all'allontanamento del folgorato, spingendolo con mezzi isolanti adeguati, con riferimento all'ordine di grandezza della tensione in gioco;
- b) nei casi di asfissia da gas, o fumi, o da lunghe permanenze in locali chiusi e non aerati. portare l'infortunato all'aperto;
- c) in caso di annegamento, mettere l'infortunato sdraiato sul ventre, indi sollevarlo per i fianchi, affinché l'acqua contenuta nelle vie respiratorie defluisca per gravità;
- d) accertarsi, prima di procedere alla respirazione artificiale, che la lingua non sia caduta l'indietro. Per evitare tale pericolo, spingere all'indietro la testa dell'infortunato, facilitando con tale posizione l'apertura delle alte vie respiratorie. Se la bocca è in chiusura forzata, introdurre tra i denti una leva qualsiasi (una posata, un pezzo di legno, ecc.) afferrare quindi la lingua con le dita, meglio se con un fazzoletto, e tirarla all'infuori;
- e) la respirazione artificiale deve sempre essere eseguita su un piano rigido;
- f) non dimenticare che la ripresa della respirazione spontanea può tardare anche alcune ore; è opportuno quindi non desistere dai tentativi, anche quando sembra non vi sia più speranza di portare in vita il paziente. In qualche caso la ripresa, della coscienza è avvenuta dopo 7 ~ 8 ore di tentativi;
- g) durante la respirazione artificiale, osservare attentamente se il paziente dà segni di ripresa respiratoria spontanea. È necessario fare attenzione a non ostacolare questi atti respiratori, mediante movimento della respirazione artificiale in opposizione alle varie fasi della respirazione spontanea (ad es.: introdurre artificialmente una espirazione quando il paziente sta inspirando).

10.2.4 Respirazione artificiale

Fra i vari metodi di respirazione artificiale, quello «bocca a bocca» è il meno faticoso e dà ottimi risultati, in quanto i polmoni del paziente si arricchiscono, non solo di ossigeno, ma anche di anidride carbonica, che ha la proprietà di rappresentare un energico stimolante alla respirazione spontanea. Il paziente deve essere tenuto sdraiato sulla schiena, con le spalle più in alto della testa che deve essere reclinata all'indietro quanto più possibile. L'operatore, dopo aver fatto alcuni atti respiratori profondi, trattiene il respiro in posizione inspiratoria massima, applica la propria bocca a quella del paziente e vi insuffla aria, tenendogli chiuse le narici con le dita, per evitare che l'aria insufflata fuoriesca. Ripetere l'atto circa 12 volte al minuto. Fra la bocca del soccorritore e quella del paziente, può essere messo un fazzoletto pulito o foglio di garza.

10.2.5 Arresto del cuore

L'attività cardiaca può arrestarsi in varie situazioni morbose, associate sempre a perdita di coscienza. Spesso l'arresto è apparente, in quanto l'attività cardiaca persiste ridotta o irregolare. Il paziente appare di colore livido o cianotico. La ripresa dell'attività cardiaca è contrassegnata dal ritorno del colorito roseo normale. Come cause dell'arresto momentaneo del cuore elenchiamo:

- a) forti emozioni;
- b) indigestioni;
- c) improvviso e violento dolore;
- d) forti emorragie;
- e) malattie cardiache varie;
- f) malattie del sistema nervoso;
- g) forti shock elettrici.

Per la diagnosi, oltre ai mutamenti di coloriti, si nota arresto del polso; appoggiando l'orecchio al torace del paziente si ascoltano rumori deboli e disordinati. Qualora si verifichi un tale evento potrà essere tentato, da personale addestrato ed eventualmente presente, il massaggio cardiaco esterno.

10.3.0 PRONTO SOCCORSO PER INFORTUNI VARI

10.3.1 Ferite agli occhi

In caso di ferite agli occhi, lavare la lesione con sola acqua, quindi instillare alcune gocce di collirio anestetico (Novesina), coprirlo con garza sterile e cotone idrofilo, fissare la medicazione con una benda oppure con una strisciolina di cerotto. Non insistere con tentativi troppo prolungati di estrazione di presunti corpi estranei e ricorrere alle cure del medico.

10.3.2 Ustioni

In caso di scottature da calore o da fiamma, con arrossamento della pelle, o con qualche flittena (bolla), oppure con carbonizzazione dei tessuti (folgorazione), applicare con delicatezza sulla lesione un po' di preparato antiustioni (Caladryl), coprire con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda, oppure con una strisciolina di cerotto. Non è necessaria la disinfezione.

In caso di ustioni esterne, dovute a sostanze chimiche (da acido o alcali), prima di applicare il preparato antiustione, lavare prolungatamente con acqua. Richiedere le cure del medico. Non somministrare bevande alcoliche

10.3.3 Piccole ferite - Abrasioni

Lavare la ferita con acqua ossigenata, servendosi di un foglio di garza sterile per allontanare terriccio, polvere, schegge, ecc. In mancanza di acqua ossigenata, pulire leggermente la pelle, intorno alla ferita, con garza imbevuta di alcool. Lasciare defluire dalla ferita un poco di sangue, asciugare leggermente con garza sterile e applicarvi un po' di alcool jodato oppure della polvere antibiotico-sulfamidica. Se la ferita è modesta, applicare su di essa, direttamente, il cerotto già medicato e pronto all'uso; in caso contrario, coprire con garza sterile, appoggiare sopra cotone idrofilo e fasciare con benda.

10.3.4 Morsicatura da rettili

In caso di morsicatura da rettili (qualora *non vi sia la certezza assoluta che si tratti di rettile innocuo*) praticare immediatamente l'iniezione antiviperica. La siringa che si trova nell'apposito astuccio, unitamente alla fiala di siero contro il morso della vipera, È GIÀ STERILIZZATA E IL SUO USO NON RICHIEDE ULTERIORE BOLLITURA.

La fiala deve essere inoculata interamente, per via sottocutanea o intramuscolare, preferibilmente in prossimità della zona dove è avvenuta la morsicatura. Richiedere quindi l'intervento del medico. Durante il trasporto in Ospedale o in luogo adatto, evitare al morsicato sforzi fisici. Non somministrare bevande alcoliche.

INDICE

CAPITOLO 1 - NORME GENERALI

	Pag.	
1.0.0	GENERALITÀ	7
1.0.1	Scopo e destinazione delle Norme	
1.0.2	Variazioni e aggiornamenti	
1.0.3	Infrazioni e sanzioni	
1.1.0	OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI	9
1.1.1	Obblighi di Legge	
1.1.2	Definizioni e competenze	
1.1.3	Obblighi e compiti dei preposto	
1.2.0	PRESENZA DI PERSONE ESTRANEE	11
1.2.1	Accesso ai locali tecnici	
1.2.2	Impianti di Enti esterni ospitati in locali Aziendali	
1.2.3	Visite agli impianti	
1.2.4	Ditte esterne	
1.2.5	Lavori presso Ditte esterne	
1.3.0	TENSIONI E CORRENTI PERICOLOSE	14
1.3.1	Resistenza agli shock elettrici	
1.3.2	Correnti pericolose	
1.4.0	APPARECCHIATURE ELETTRICHE, TELEFONICHE E RADIOELETTRICHE	16
1.4.1	Definizioni relative alle apparecchiature	
1.4.2	Definizione dei riferimento di tensione	
1.4.3	Protezioni	
1.5.0	MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER INTERVENTI SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE, TELEFONICHE E RADIOELETTRICHE	18
1.5.1	Generalità	
1.5.2	Interventi su circuiti sottoposti, in servizio, a tensioni non superiori a 400 V c.a. o a 600 V c.c.	
1.5.3	Interventi su circuiti sottoposti, in servizio, a tensioni superiori a 400 V c.a. o a 600 V c.c.	
1.5.4	Riattivazione degli apparati	

1.5.5	Precauzioni per eseguire interventi su elementi sotto tensione	
1.5.6	Controlli e misure su apparati sotto tensione superiore a 1000 V c.a. o c.c.	
1.5.7	Norme particolari per controlli e misure sotto tensione di apparati aventi generatori di AT di piccola potenza	
1.5.8	Interventi su apparati sottoposti a basse tensioni erogate da generatori di potenza	
1.5.9	Apparati portatili, carrelli metallici	
1.5.10	Precauzioni per gli apparati telecomandati e automatici	
1.5.11	Condensatori di rifasamento	
1.6.0	CABINE ELETTRICHE DI TRASFORMAZIONE	25
1.6.1	Personale necessario per le manovre	
1.6.2	Lavori in cabine elettriche di trasformazione AT/BT	
1.6.3	Manovre nelle cabine elettriche di trasformazione	
1.6.4	Manovra dei sezionatori AT	
1.6.5	Manovre sui sezionatori degli scaricatori	
1.6.6	Manovra degli interruttori automatici o telecomandati inseriti a monte dei trasformatori	
1.6.7	Deposito di materiali nelle cabine elettriche di trasformazione	
1.6.8	Chiusura delle cabine elettriche di trasformazione	
1.6.9	Spostamenti di materiale nelle cabine elettriche di trasformazione	
1.7.0	MANOVRE SUI CIRCUITI BT	28
1.7.1	Elementi fusibili, sezionatori	
1.8.0	GRUPPI ELETTROGENI E DI CONTINUITÀ ROTANTI	29
1.8.1	Disposizioni particolari	
1.8.2	Camere di calma per i gas di scarico dei motori diesel	
1.8.3	Protezioni personali	
1.9.0	DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE BATTERIE DI ACCUMULATORI	31
1.9.1	Premessa	
1.9.2	I) Elettricità	
1.9.3	II) Elettrolito acido	
1.9.4	III) Gas sviluppati	
1.9.5	IV) Installazioni inidonee	
1.9.6	Batterie portatili di accumulatori	
1.9.7	Spedizione di batterie	
1.10.0	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO	34
1.10.1	Disposizioni generali	
1.10.2	Ganci	
1.10.3	Funi	
1.10.4	Indicazioni e controlli	

1.10.5	Carrelli elevatori	
1.10.6	Sollevamento e spostamento dei carichi	
1.10.7	Ascensori	
1.1.1.0	LAVORI IN LUOGHI SOPRAELEVATI	36
1.11.1	Generalità	
1.11.2	Personale addetto a lavori in posizioni sopraelevate	
1.11.3	Pericolo di caduta	
1.11.4	Ancoraggio apparecchiature	
1.11.5	Lavori su apparati	
1.12.0	MAGAZZINI - ARCHIVI - DEPOSITI DI MATERIALI	38
1.12.1	Generalità	
1.12.2	Solai - Mensole - Ripiani	
1.12.3	Magazzini di notevole superficie	
1.12.4	Maneggio di materiali pericolosi e pesanti	
1.12.5	Magazzini prodotti infiammabili e prodotti chimici pericolosi	
1.12.6	Deposito materiali di scarto	
1.12.7	Magazzini e depositi per materiali di scenografia, di armi, di esplosivi, di materiale fotocinematografico (pellicole)	
1.12.8	Dispositivi segnalatori d'incendio e mezzi antincendio	
1.12.9	Divieto di fumare	
1.20.0	DISPOSIZIONI VARIE	41
1.20.1	Limiti di pericolosità delle radiazioni elettromagnetiche e precauzioni da adottare	
1.20.2	Radiazioni ionizzanti	
1.20.3	Tubi con bulbo in vetro	
1.20.4	Bombole contenenti gas compressi	
1.20.5	Saldatura di metalli	
1.20.6	Organi meccanici in movimento	
1.20.7	Macchine operatrici	
1.20.8	Aperture, botole, cunicoli	
1.20.9	Scale portatili - Disposizioni generali	
1.20.10	Impiego di scale portatili ad elementi innestati	
1.20.11	Impiego di scale doppie portatili	
1.20.12	Luoghi di transito e aree di lavoro	
1.20.13	Impianti di illuminazione di emergenza	
1.20.14	Cavi	
1.20.15	Divieto di fumare	
1.20.16	Impiego dell'aria compressa	

1.21.0	NORME DI SICUREZZA PER GLI AUTOMEZZI	53
1.21.1	Controlli preliminari	
1.21.2	Comportamento di guida	
1.21.3	Automezzi attrezzati con paio telescopico o con braccio mobile	
1.21.4	Alimentazione elettrica di automezzi attrezzati	
1.21.5	Collegamento elettrico a terra di automezzi attrezzati	
1.21.6	Segnalazione anomalie automezzi	
1.21.7	Trasporto carburante con automezzi sociali	
1.22.0	NORME SPECIALI PER MEZZI DA NEVE	57
1.22.1	Classificazione dei mezzi	
1.22.2	Trasporto dei mezzi	
1.22.3	Controlli preliminari	
1.22.4	Comportamento di guida	
1.22.5	Segnalazione anomalie mezzi	
1.22.6	Norme per le verifiche ed i controlli mezzi da neve	
1.23.0	NORME E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA	60
1.23.1	Norme di comportamento in caso d'incendio o condizioni di emergenza	
	CAPITOLO 1 -APPENDICE 1	61
	Elenco dei cartelli segnaletici in dotazione e da acquistare su piazza, in caso di necessità	

CAPITOLO 2 - NORME DI APPLICAZIONE PER I CENTRI TRASMITTENTI

E/O DI COLLEGAMENTO E PER I REPARTI MIAF

2.0.0	GENERALITÀ	67
2.0.1	Premessa	
2.0.2	Preposto - sua identificazione	
2.1.0.	LAVORI SU APPARECCHIATURE RADIOELETTRICHE	68
2.1.1	Premessa	
2.1.2	Tensioni presenti	
2.1.3	Tensioni dovute a cariche residue	
2.1.4	Automatismi e telecomandi	
2.2.0	MISURE DI SICUREZZA RELATIVE ALLA RADIOFREQUENZA	69
2.2.1	Definizione di energia RF	
2.2.2	Potenza degli apparati	
2.2.3	Sistemi irradianti OM e OC	
2.2.4	Precauzioni per l'esecuzione di lavori su sistemi irradianti OM e OC	
2.2.5	Impianti trasmissivi UHF e VHF	
2.2.6	Trasmettitori collegati a filtri combinatori	
2.3.0	LAVORI SU STRUTTURE DI SOSTEGNO DEI SISTEMI IRRADIANTI	72
2.3.1	Premessa	
2.3.2	Ascensione sui tralicci	
2.3.3	Ascensione sui tralicci durante perturbazioni meteorologiche	
2.3.4	Lavori su tralicci o in loro prossimità	
2.3.5	Apparecchiature elettriche fisse installate su tralicci	
2.3.6	Protezioni personali	
2.10.0	DISPOSIZIONI VARIE	75
2.10.1	Premessa	
2.10.2	Misure di campo	
2.10.3	Radioattività	
2.10.4	Ascensori	

CAPITOLO 3 - NORME DI APPLICAZIONE PER LE RIPRESE TELEVISIVE, RADIOFONICHE E CINEMATOGRAFICHE

3.0.0	GENERALITÀ	79
3.0.1	Premessa	
3.0.2	Preposto - sua identificazione	
3.1.0	OPERE PROVVISORIE PER LA RIPRESA	81
3.1.1	Definizioni	
3.1.2	Protezioni prescritte	
3.1.3	Caratteristiche di resistenza	
3.1.4	Mezzi di accesso	
3.1.5	Personale autorizzato all'accesso	
3.1.6	Messa a terra di ponteggi metallici	
3.2.0	LAVORI CONNESSI ALLE RIPRESE, SVOLTI IN LUOGHI SOPRAELEVATI	84
3.2.1	Premessa	
3.2.2	Impiego di utensili	
3.2.3	Disposizioni per il personale addetto	
3.3.0	APPARECCHIATURE ELETTRICHE	85
3.3.1	Generalità	
3.3.2	Impianti elettrici	
3.3.3	Sistemi di protezione - Collegamenti di alimentazione	
3.3.4	Messa in opera delle reti di alimentazione	
3.3.5	Strumenti musicali elettrici	
3.4.0	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE	87
3.4.1	Generalità	
3.4.2	Proiettori	
3.4.3	Maneggio lampade	
3.4.4	Caso di implosione o esplosione delle lampade	
3.4.5	Fissaggio degli apparecchi di illuminazione	
3.4.6	Fissaggio di proiettori su scene	
3.4.7	Controllo della messa a terra dei proiettori e dell'isolamento dei relativi conduttori di alimentazione	
3.4.8	Proiettori ad arco	
3.4.9	Effetti luminosi con apparecchiature laser	
3.4.10	Apparecchi di proiezione con lampade allo xenon	
3.5.0	PARTECIPAZIONE DI PUBBLICO ALLE RIPRESE	91
3.5.1	Generalità	
3.5.2	Comportamento nei riguardi dei partecipanti alle riprese	

3.5.3	Ponteggi e tribune per il pubblico	
3.5.4	Passaggi, corridoi, uscite	
3.5.5	Sistemazione impianti di illuminazione	
3.5.6	Microfoni, altoparlanti e simili	
3.5.7	Accesso dei pubblico	
3.5.8	Lavori in presenza di pubblico.	
3.10.0	NORME PARTICOLARI PER LE RIPRESE DA STUDI	93
3.10.1	Divieto di fumare	
3.10.2	Licenza di agibilità	
3.10.3	Locali di pubblico spettacolo, utilizzati come studi per le riprese	
3.11.0	OPERE PERMANENTI PER LE RIPRESE NEGLI STUDI	94
3.11.1	Definizioni	
3.11.2	Passerelle e grigliati per gli Studi TV	
3.11.3	Passerelle mobili	
3.11.4	Limiti di carico	
3.11.5	Verifica catene e funi	
3.11.6	Collegamento elettrico a terra	
3.20.0	NORME PARTICOLARI PER LE RIPRESE ESTERNE	96
3.20.1	Definizione	
3.20.2	Premessa	
3.20.3	Compiti particolari dei preposto	
3.21.0	DISPOSIZIONI GENERALI PER LE RIPRESE ESTERNE	97
3.21.1	Riprese esterne in presenza di pubblico	
3.21.2	Collaudo della Commissione Permanente di Vigilanza	
3.21.3	Disposizioni delle Autorità locali	
3.22.0	OPERE PROVVISORIE PER LE RIPRESE ESTERNE	99
3.22.1	Premessa	
3.22.2	Installazioni su costruzioni preesistenti	
3.22.3	Montanti delle opere provvisorie	
3.22.4	Fissaggio apparati	
3.22.5	Movimento carrelli per mezzi di ripresa	
3.23.0	LAVORI SU TORRI TELESCOPICHE E PIATTAFORME MOBILI	101
3.23.1	Impiego di torri telescopiche e di piattaforme mobili	
3.23.2	Zona di azione delle piattaforme mobili	
3.23.3	Indicazioni prescritte per le piattaforme mobili	
3.23.4	Presenza di ostacoli	
3.23.5	Scale aeree montate su carro	
3.23.6	Spostamento di torri, piattaforme mobili e scale	
3.23.7	Collegamento elettrico a terra di torri telescopiche o simili	

3.24.0	ATTRAVERSAMENTI STRADALI	103
3.24.1	Altezza prescritta	
3.24.2	Presenza di linee elettriche e attraversamenti difficoltosi	
3.24.3	Utilizzazione di pali fissati sul pullman o su trabattelli	
3.24.4	Ancoraggio cavi	
3.25.0	APPARECCHIATURE ELETTRICHE E IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE	104
3.25.1	Fonti di energia	
3.25.2	Collegamenti elettrici a terra	
3.25.3	Collegamento a terra di ponteggi metallici	
3.25.4	Collegamento di ponteggi metallici alla massa degli apparati	
3.25.5	Collegamento a terra di ponteggi per proiettori	
3.25.6	Riprese vicino all'acqua	
3.26.0	PRESENZA DI PUBBLICO O SUA PARTECIPAZIONE ALLE RIPRESE ESTERNE	106
3.26.1	Disposizioni generali	
3.26.2	Disposizioni per la esecuzione di giochi, gare, ecc.	
3.26.3	Apparati installati in zone sovrastanti o in prossimità del pubblico	
3.26.4	Installazione di transenne	
3.26.5	Disposizioni particolari per le sole riprese esterne da locali di pubblico spettacolo o da altri locali di trattenimento	
3.26.6	Riprese di eventi eccezionali	
3.26.7	Spostamenti di masse di pubblico, affollamenti	
3.27.0	RIPRESE DA MEZZI IN MOVIMENTO	109
3.27.1	Premessa	
3.27.2	Fissaggio apparecchiature	
3.27.3	Disposizioni per il personale	
3.27.4	Velocità dei veicoli	
3.27.5	Riprese in movimento di manifestazioni sportive	
3.27.6	Riprese da mezzi di trasporto aereo	
3.28.0	AUTOMEZZI ATTREZZATI IN SOSTA	111
3.28.1	Disposizioni generali	
3.28.2	Gruppi elettrogeni	
3.29.0	NORME PARTICOLARI PER LE RIPRESE ELETTRONICHE E CINEMATOGRAFICHE SUBACQUEE	112
3.29.1	Preposto - sua identificazione	
3.29.2	Disposizioni generali	
3.29.3	Fonti di energia	
3.29.4	Messa a terra carcasse metalliche	
3.29.5	Montaggio impianto di illuminazione	
3.29.6	Controllo efficienza apparecchiature ed accessori	

3.30.0	RIFORNIMENTO DI CARBURANTE PER GRUPPI ELETTOGENI	114
3.30.1	Gruppi elettrogeni portatili	
3.30.2	Gruppi elettrogeni installati su automezzi	

CAPITOLO 3 - APPENDICE 1		116
--------------------------	--	-----

Circolare del Ministero dell'interno, n. 16 del 25/2/1951.

Stralcio delle definizioni e delle norme di comportamento relativo ai locali di pubblico spettacolo.

CAPITOLO 4 - NORME DI APPLICAZIONE PER LA SCENOGRAFIA

4.0.0	GENERALITÀ	135
4.0.1	Preposto - sua identificazione	
4.0.2	Progettazioni scenografiche	
4.0.3	Opere sceniche in genere	
4.1.0	COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ELEMENTI SCENICI	137
4.1.1	Disposizioni generali	
4.1.2	Costruzione elementi scenici praticabili da persone	
4.1.3	Premontaggio delle scene	
4.1.4	Trasporto delle scene	
4.1.5	Montaggio e rifinitura delle scene	
4.1.6	Demolizione delle scene	
4.1.7	Funi	
4.2.0	EFFETTI DI SCENA	141
4.2.1	Disposizioni generali	
4.2.2	Armi	
	I) Armi da fuoco	
	II) Armi da taglio	
4.2.3	Fuochi	
4.2.4	Materiali infiammabili, esplosivi, ecc.	
4.2.5	Disposizioni per l'impiego delle polveri di magnesio	
4.2.6	Nebbia e fumo	
4.2.7	Effetti di nevicata	
4.2.8	Simulazione di crolli, rotture e simili	
4.2.9	Animali	
4.2.10	Sostanze pericolose	
4.2.11	Esperimenti scientifici	
4.2.12	Motori a combustione interna	
4.2.13	Apparecchiature elettriche	
4.3.0	MAGAZZINI E DEPOSITI PER MATERIALI DI SCENOGRAFIA	146
4.3.1	Premessa	
4.3.2	Disposizioni generali	
4.3.3	Magazzini materiali	
4.3.4	Magazzini armi, materiali esplosivi, infiammabili e simili	
4.3.5	Depositi di legname	
4.3.6	Deposito costumi di scena	
4.4.0	ATTIVITÀ CONNESSE CON LA SCENOGRAFIA	149
4.4.1	Falegnameria	
4.4.2	Sartoria	

- 4.4.3 Verniciatura
- 4.4.4 Lavorazione di materie plastiche

CAPITOLO 5 - NORME DI APPLICAZIONE PER GLI IMPIANTI FOTOCINEMATOGRAFICI E DI REGISTRAZIONE AUDIO E VIDEOMAGNETICA E VIDIGRAFO

5.0.0	GENERALITÀ	153
5.0.1	Campo di applicazione. delle norme - Definizioni	
5.0.2	Preposto - sua identificazione	
5.1.0	APPARECCHI E MATERIALI PER LE RIPRESE CINEMATOGRAFICHE	155
5.1.1	Generalità	
5.1.2	Impiego dei materiale sensibile	
5.1.3	Riprese in vidigrafo	
5.2.0	LAVORAZIONE E IMPIEGO DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO	156
5.2.1	Generalità	
5.2.2	Apparecchiature elettriche	
5.2.3	Macchine sviluppatrici, stampatrici, ecc.	
5.2.4	Sviluppo e stampa	
	a) materiale sensibile	
	b) manutenzione di sviluppatrici	
	c) prodotti chimici	
	d) pulizia pellicole	
5.2.5	Montaggio (moviole)	
	a) pellicole	
	b) solventi infiammabili	
	c) avarie	
5.2.6	Taglio del negativo	
5.2.7	Proiezione	
	a) lampade	
	b) accumulo di pellicola durante la proiezione	
	c) proiettori cinematografici	
	d) solventi infiammabili	
5.2.8	Laboratorio fotografico	
5.3.0	TRASMISSIONE DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO	160
5.3.1	Premessa	
5.3.2	Disposizioni particolari	
5.4.0	CONSERVAZIONE DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO	161
5.4.1	Pellicole (magazzini e cineteche)	

5.4.2	Celle frigorifere	
5.5.0	DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER L'IMPIEGO DEL MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO INFIAMMABILE	162
5.5.1	Impiego di pellicola infiammabile	
5.5.2	Noleggio di pellicole	
5.6.0	APPARATI DI REGISTRAZIONE AUDIO E VIDEOMAGNETICA	163
5.6.1	Disposizioni generali	

CAPITOLO 6 - NORME DI APPLICAZIONE PER LE CENTRALI TERMICHE E DI CONDIZIONAMENTO

6.0.0	GENERALITÀ	167
6.0.1	Premessa	
6.0.2	Preposto - sua identificazione	
6.1.0	CONDUZIONE DELLE CALDAIE	168
6.1.1	Disposizioni generali	
6.1.2	Disposizioni per l'accensione dei focolari	
6.1.3	Controlli	
6.1.4	Prove dispositivi di sicurezza bruciatori e caldaie	
6.1.5	Spegnimento focolari	
6.1.6	Pulizia e ispezione caldaie a) pulizia tubi di fumo b) pulizia interna e ispezione	
6.2.0	SERBATOI NAFTA E GASOLIO	172
6.2.1	Pulizia e manutenzione serbatoi	
6.2.2	Rifornimento di carburanti e combustibili liquidi	
6.3.0	GRUPPI FRIGORIFERI A FREON	174
6.3.1	Disposizioni generali	
6.3.2	Disposizioni da applicarsi in caso di avaria	
6.3.3	Prove dispositivi di sicurezza	
6.4.0	CELLE DI TRATTAMENTO ARIA E CANALI	175
6.4.1	Ispezione e lavori	
6.5.0	FOSSE BIOLOGICHE E VASCHE D'ACQUA	176
6.5.1	Pulizia, ispezioni e controlli	

6.6.0	COMPRESSORI D'ARIA	177
6.6.1	Interventi e manutenzioni	
6.6.2	Controlli	
6.6.3	Impiego	

CAPITOLO 7 - NORME PER IL CONTROLLO, L'USO E LA MANUTENZIONE DEI MEZZI ANTINCENDIO

7.0.0	GENERALITÀ	181
7.0.1	Approvvigionamento e sistemazione degli estintori e degli idranti	
7.0.2	Disposizioni generali	
7.1.0	NORME PER L'USO DEGLI ESTINTORI E DEGLI IDRANTI	183
7.1.1	Apparecchiature elettriche e radioelettriche	
7.1.2	Trasformatori e apparecchiature elettriche in bagno d'olio	
7.1.3	Sostanze infiammabili	
7.1.4	Materiali vari	
7.1.5	Automezzi attrezzati	
7.1.6	Conseguenze dell'uso degli estintori	
7.1.7	Norme per l'uso degli idranti e degli estintori	
7.2.0	NORME PER LA MANUTENZIONE DEI MEZZI ANTINCENDIO	186
7.2.1	Generalità	
7.2.2	Estintori a CO ₂	
7.2.3	Estintori a liquidi alogenati tipo fluobrene o simili	
7.2.4	Estintori a polvere polivalente	
7.2.5	Idranti	
7.2.6	Elettropompe e motopompe	
7.2.7	Impianti di spegnimento a pioggia	
7.2.8	Revisione e prove mezzi antincendio	

CAPITOLO 8 - NORME PER LE VERIFICHE E I CONTROLLI

8.0.0	GENERALITÀ	193
8.0.1	Premessa	
8.0.2	Criteri di compilazione	
8.0.3	Documentazioni di verifica e controllo	
8.1.0	IMPIANTI Di MESSA A TERRA	194
8.1.1	Installazioni elettriche e radioelettriche fisse	

8.1.2	Impianti telefonici	
8.1.3	Fioretti di messa a terra	
8.2.0	IMPIANTI ELETTRICI E RADIOELETTRICI	195
8.2.1	Installazioni elettriche in ambienti pericolosi	
8.2.2	Impianti di illuminazione di emergenza	
8.2.3	Installazioni elettriche provvisorie	
8.2.4	Batterie di accumulatori elettrici	
8.3.0	APPARECCHI Di SOLLEVAMENTO - SCALE AEREE – PONTI TELESCOPICI - PONTI SOSPESI	197
8.3.1	Disposizioni generali	
8.3.2	Controllo delle funi e catene	
8.3.3	Verifica annuale	
8.3.4	Ascensori e montacarichi	
8.4.0	AUTOMEZZI ADIBITI AI SERVIZI TECNICI	199
8.4.1	Disposizioni generali	
8.4.2	Controllo dell'efficienza	
8.4.3	Sistemi frenanti	
8.5.0	LABORATORI E MAGAZZINI Di SCENOGRAFIA	200
8.5.1	Disposizioni generali	
8.5.2	Deposito di materiali scenografici	
8.5.3	Locali adibiti a verniciatura	
8.5.4	Deposito costumi di scena	
8.6.0	MATERIALE FOTOCINEMATOGRAFICO	201
8.6.1	Materiali noleggiati	
8.7.0	CENTRALI TERMICHE E Di CONDIZIONAMENTO - COMPRESSORI	202
8.7.1	Centrali termiche	
8.7.2	Dispositivi di sicurezza per bruciatori e caldaie	
8.7.3	Gruppi frigoriferi a freon	
8.7.4	Compressori d'aria e recipienti a pressione	
8.7.5	Camera di calma	
8.8.0	MEZZI ANTINCENDIO	204
8.8.1	Generalità	
8.8.2	Estintori a CO ₂	
8.8.3	Estintori a liquidi alogenati tipo fluobrene o simili	
8.8.4	Estintori a polvere polivalente	
8.8.5	Idranti	
8.8.6	Impianti avvisatori d'incendio	

8.9.0	CONTROLLI AFFIDATI AI VIGILI DEL FUOCO	206
8.9.1	Generalità	
8.9.2	Ambienti e attività soggetti al controllo	

CAPITOLO 9 - NORME DI IGIENE DEL LAVORO

9.0.0	IGIENE DEL LAVORO	209
9.0.1	Generalità	
9.1.0	ACIDI E PRODOTTI CAUSTICI	209
9.1.1	Acido solforico	
9.1.2	Acido cloridrico	
9.1.3	Acido fosforico	
9.1.4	Prodotti chimici per il trattamento fotocinematografico	
9.2.0	SOLVENTI IN GENERE	210
9.3.0	SELENIO	211
9.4.0	BERILLIO	211
9.5.0	RESINE SINTETICHE IN GENERE	212
9.6.0	POLITETRAFLUOROETILENE	212
9.7.0	VERNICI	213
9.8.0	LUBRIFICANTI	213
9.9.0	PELLICOLE POLAROID	213
9.10.0	DIELETTICI LIQUIDI ININFIAMMABILI PER TRASFORMATORI E CONDENSATORI ELETTRICI (PCB-ASKAREL)	213
9.11.0	TRUCCO SCENICO	214

CAPITOLO 10 - NORME DI PRONTO SOCCORSO

10.0.0	GENERALITÀ	217
10.0.1	Disposizioni generali	
10.0.2	Casi, dubbi	
10.0.3	Presidi sanitari per pronto soccorso	

10.1.0	NORME GENERALI Di COMPORTAMENTO IN CASO DI INFORTUNIO	219
10.1.1	Esame preliminare delle condizioni generali	
10.1.2	Comportamento nei riguardi dell'infortunato	
10.1.3	Spostamento di un ferito	
10.1.4	Somministrazione di bevande	
10.2.0	PRONTO SOCCORSO DI ESTREMA URGENZA	221
10.2.1	Premessa	
10.2.2	Emorragie acute	
10.2.3	Asfissie	
10.2.4	Respirazione artificiale	
10.2.5	Arresto dei cuore	
10.3.0	PRONTO SOCCORSO PER INFORTUNI VARI	225
10.3.1	Ferite agli occhi	
10.3.2	Ustioni	
10.3.3	Piccole ferite - abrasioni	
10.3.4	Morsicatura da rettili	