



terza parte
SICUREZZA

PREMESSA

L'evoluzione della tecnologia, lo sviluppo di procedimenti e metodi costruttivi innovativi ed utilizzabili nell'ambito dei cantieri temporanei e mobili, hanno contribuito ad apportare miglioramenti ai procedimenti, consentendo condizioni di lavoro in grado di garantire il più elevato livello di sicurezza per l'esecuzione di lavori temporanei.

La legislazione comunitaria in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è intervenuta in modo radicale mediante una serie di Direttive. Ricordiamo tra tutte la n. 89/391 recepita in Italia con il D. Lgs. 626/94.

Nel settore delle costruzioni l'intervento comunitario si è concretizzato con una specifica Direttiva, n. 92/57, recepita in ambito nazionale con il D. Lgs. 494/96, seguito dall'emanazione del D. Lgs. 528/99, ma le particolari tipologie delle casseforme, delle impalcature di sostegno e delle attrezzature correlate fanno considerare opportuno, ai fini della sicurezza, un coinvolgimento attivo dei costruttori delle attrezzature stesse.

Alcune Regioni hanno provveduto a definire delle Linee Guida per la redazione di **istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature provvisionali: casseforme, impalcature di sostegno ed attrezzature correlate.**

Le istruzioni riguardano, in particolare, il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature provvisionali atte a contenere e/o supportare il calcestruzzo durante il getto e la maturazione.

Le "attrezzature provvisionali" sono sistemi funzionali anche complessi ed includono altresì configurazioni specifiche, che devono consentire la realizzazione di costruzioni in condizioni di lavoro "in sicurezza".

Lo scopo di questo documento è di fornire procedimenti il più possibile omogenei ai soggetti coinvolti nelle attività relative ai lavori di costruzione.

Le Linee Guida rappresentano quindi uno strumento tecnico-operativo di semplificazione e forniscono utili indicazioni sui contenuti delle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature provvisionali. Tali istruzioni devono essere redatte dai costruttori delle attrezzature contestualmente alla loro progettazione e consegnate agli utilizzatori a corredo delle stesse.

Per tali motivi si ritiene non consigliabile l'utilizzo di componenti ed attrezzature di varia provenienza in quanto verrebbero compromessi i requisiti di sicurezza e obbligherebbero il fruitore a farsi carico delle incombenze sopra descritte.

L'elaborazione delle istruzioni non è fine a se stessa, ma dovrà essere propeedeutica ad altre importanti azioni di prevenzione che riguardano l'informazione agli addetti, la formazione e la qualificazione delle imprese esecutrici.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice ed i suoi subordinati devono possedere, secondo le loro funzioni, l'idoneità tecnico-professionale e devono operare ponendosi come obiettivo l'eliminazione e/o la riduzione dei rischi in conformità

alla normativa vigente.

L'obiettivo di ridurre i rischi individuabili in un'attività lavorativa è alla base di un'analisi sistematica che il datore di lavoro deve compiere nella scelta delle attrezzature provvisionali, le quali devono essere adatte alla realizzazione delle costruzioni ed idonee all'impiego ai fini della sicurezza.

Tutte le attrezzature provvisionali messe a disposizione dei lavoratori devono soddisfare le disposizioni legislative e regolamentari in materia di sicurezza, devono essere oggetto di un progetto applicativo, costruite ed assemblate con materiali idonei e devono possedere, in relazione alla funzione esercitata, i requisiti di resistenza ed idoneità per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve far impiegare tali attrezzature conformemente alle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio e deve garantire il mantenimento in buono stato di conservazione ed efficienza.

Egli prima dell'affidamento degli incarichi, designa i lavoratori tenendo conto, ai fini della sicurezza, della loro idoneità al lavoro per il quale saranno impiegati.

Stante quanto sopra è necessario che il datore di lavoro garantisca l'adozione delle misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza ed in particolare, prima dell'effettuazione dei lavori, è necessario che provveda alla valutazione dei rischi attraverso la stesura del Piano Operativo di Sicurezza (POS), in congruenza con il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC). A seguito di tale valutazione sceglierà le attrezzature provvisionali adeguate al lavoro da svolgere ed idonee ai fini della sicurezza.

Il datore di lavoro deve far sì che i lavoratori dispongano di informazioni sufficienti e siano adeguatamente formati riguardo l'uso, in condizioni di sicurezza, delle attrezzature da impiegare.

La persona incaricata di sovrintendere alle attività lavorative dovrà far effettuare le operazioni concernenti l'impiego delle attrezzature provvisionali soltanto dopo aver preso adeguata conoscenza delle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature stesse, dovrà istruire il personale operante riguardo la lavorazione da compiere ed assicurarsi che gli addetti seguano rigorosamente le istruzioni impartite.

I lavoratori devono partecipare attivamente alle iniziative di informazione e formazione, attenersi alle istruzioni fornite, collaborare costruttivamente con il proprio superiore e prendersi cura della sicurezza propria e dei colleghi.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Come già accennato, è oggetto delle presenti Linee Guida la stesura delle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle casseforme, delle impalcature di sostegno e delle correlate attrezzature provvisionali, impiegate:

- a) per la sostituzione o l'integrazione di opere durante un periodo di tempo limitato;
- b) a scopo di servizio durante la costruzione e/o il montaggio di nuove opere o durante le ispezioni e/o la manutenzione di opere già completate.

Le attrezzature provvisionali devono essere rimosse dopo il raggiungimento degli scopi per i quali sono state concepite e possono essere riutilizzate soltanto a seguito di adeguati controlli.

Le attrezzature provvisionali di cui sopra ed oggetto delle presenti Linee di indirizzo sono strutture ausiliarie e di servizio concepite per la costruzione e/o la manutenzione di opere permanenti.

Appartengono a questa categoria, ad esempio: le pile provvisorie e le centine, le casseforme, le impalcature o strutture di sostegno, le altre attrezzature e i puntelli per il getto in opera del calcestruzzo nonché le protezioni di servizio correlate alle prime indicate. I ponteggi metallici prefabbricati ed i ponteggi mobili non sono oggetto di trattazione del documento.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Per quanto non espressamente previsto nelle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio devono essere osservate, quando applicabili, le seguenti leggi, norme di buona tecnica, circolari ministeriali, istruzioni tecniche:

- D.Lgs. 14 agosto 1996 n. 494 Attuazione Direttiva cantieri 92/57 CE
- L. 19 marzo 1990 n. 55 "Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori"
- D.M. 28 novembre 1987 n. 592 Attuazione della Direttiva 84/532 CEE
- D.P.R. 7 gennaio 1956 n. 164 Prevenzione infortuni nelle costruzioni
- D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459 Recepimento Direttive europee "macchine"
- D.Lgs. 19 settembre 1994 n. 626 Recepimento Direttive CE su sicurezza e salute lavoratori
- D.P.R. 27 aprile 1955 n. 547 Norma prevenzione infortuni sul lavoro
- CNR UNI 10027/85 Strutture in acciaio per opere provvisionali
- CNR UNI 10011/85 e succ.
- UNI 50.00.206.0/01/99 Casseforme e requisiti generali per la progettazione, la costruzione e l'uso
- Circ. Min. Lavoro 80/86 Allegato tecnico 07/07/1986

- Circ. Min. Lavoro 15/80 (Sostituita dalla circ. 80/86)
- Circ. Min. Lavoro 18/81 (Sostituita dalla circ. 80/86)
- Circ. Min. Lavoro 13/82 Sistemi e mezzi anticaduta
- UNI EN 1065 Puntelli in acciaio
- Scheda tecnica ISPEL Puntelli in acciaio
- CEN TC53 WG12 PR EN Casseforme verticali
- EN 12813 Impalcatura di sostegno con elementi prefabbricati
- EN13374 Parapetti di protezione
- EN1263/1/2 Reti di sicurezza
- EN13377 Travi prefabbricate in legno
- D.Lgs. 08 luglio 2003 n. 235 Attuazione CE – Attrezzature di lavoro
- D.P.R. 3 luglio 2003 n. 222 Regolamento sui contenuti minimi dei Piani di Sicurezza e Coordinamento

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini delle presenti Linee Guida si applicano le seguenti definizioni:

– **Responsabile del cantiere** (UNI 50.00.206.0/01/99): persona indicata dal datore di lavoro di sovrintendere alle operazioni di montaggio, uso e smontaggio delle attrezzature provvisorie. (Si veda anche il D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554 Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni).

– **Datore di lavoro, dirigente, preposto, lavoratore** (Si vedano gli artt. 3 e 4 del D.P.R. 547/55, l'art 3 del D.P.R. 303/56 e l'art 2 del D.Lgs. 626/94).

– **Costruttori, progettisti, venditori, fornitori, noleggiatori, installatori** (Si vedano l'art 7 del D.P.R. 547/55 e l'art 6 del D.Lgs.626/94): ai fini del presente documento si intendono coloro che producono, commercializzano, concedono in uso (anche gratuito), le attrezzature provvisorie.

– **Documento di valutazione dei rischi** (Si vedano l'art. 4 del D.Lgs. 626/94 e gli artt. 2 e 12 del D.Lgs. 494/96).

– **Attrezzatura provvisoria:** attrezzatura di lavoro (art. 34 del D.Lgs 626/94) concepita ed utilizzata (per quanto riguarda la presente linea guida nel campo edile) per un'applicazione definita e limitata nel tempo.

– **Passerella:** attrezzatura ed apprestamento provvisorio necessari a consentire l'effettuazione di attività lavorative e il transito in condizioni di sicurezza.

– **Sistema funzionale:** insieme strutturale di singoli componenti (paramenti, orditure, telai, mensole, correnti, diagonali, impalcati di calpestio, parapetti, ecc.) idonei a realizzare le attrezzature provvisorie necessarie a consentire le attività lavorative, garantendo condizioni di lavoro in sicurezza.

– **Cassaforma:** attrezzatura provvisoria atta a contenere il calcestruzzo

durante il getto e la maturazione al fine di conferire al calcestruzzo stesso la forma desiderata.

Essa può essere costituita da elementi che possono far parte di un sistema funzionale, costruiti in uno stabilimento di produzione, o da elementi assemblati in cantiere.

– **Impalcatura di sostegno:** attrezzatura provvisoria nel suo insieme necessaria al supporto della cassaforma o di altri elementi costruttivi e che deve consentire di effettuare l'attività lavorativa in sicurezza. Essa può essere costituita da elementi realizzati specificamente per tale funzione in uno stabilimento di produzione (elementi di un sistema funzionale), oppure da elementi semplici assemblati in cantiere secondo un'adeguata documentazione tecnica.

– **Attacchi di sollevamento:** punti d'aggancio e/o accessori di sollevamento predisposti per accoppiarsi ai dispositivi di presa dei mezzi di sollevamento utilizzati nella fase di movimentazione di componenti singoli o di più componenti di casseforme accoppiate e/o di unità singole e/o accoppiate di impalcature di sostegno.

– **Puntelli:** elementi generalmente regolabili atti a stabilizzare e/o posizionare e/o sostenere la cassaforma nella posizione prevista per il getto e ad assorbire le conseguenti sollecitazioni.

– **Puntellazione:** la messa in opera di singoli puntelli aventi una funzione predefinita.

– **Dispositivo di regolazione:** componente semplice o complesso avente la funzione di regolare la posizione della cassaforma, o dell'impalcatura di sostegno del singolo puntello.

– **Giunzione:** elemento semplice o composto atto ad unire elementi contigui di cassaforma o a realizzare la continuità della superficie a contatto con il calcestruzzo e a rendere possibile la contemporanea movimentazione di elementi o per realizzare l'accoppiamento di elementi di una impalcatura di sostegno.

– **Collegamenti:** elementi o dispositivi che realizzano l'unione dei componenti di una cassaforma o di una impalcatura di sostegno.

– **Rete di sicurezza:** attrezzatura provvisoria avente funzione di intercettazione delle traiettorie di caduta delle persone o di materiali.

– **Ancoraggi** (Ai fini delle presenti Linee Guida e delle attrezzature provvisorie di cui trattasi):

elementi o dispositivi di reazione e/o bloccaggio delle attrezzature provvisorie di sostegno delle casseforme o delle impalcature di sostegno.

GENERALITÀ

I fabbricanti, i venditori, i noleggiatori

I fabbricanti, i venditori, i noleggiatori delle attrezzature in oggetto predispongono e forniscono all'utilizzatore i seguenti documenti, che devono essere riferiti ad ogni sistema funzionale o singola attrezzatura:

- descrizione dell'attrezzatura e dei suoi schemi funzionali, comprensiva dei disegni delle possibili configurazioni d'impiego e degli elementi necessari;
- istruzioni d'impiego, comprensive di disegni o illustrazioni delle sequenze di movimentazione, montaggio, utilizzo, smontaggio e stoccaggio;
- documentazione tecnica con individuazione dei carichi, dei vincoli e delle condizioni operative previste dal progetto;
- eventuali certificazioni o attestazioni.

I soggetti di cui sopra devono mettere a disposizione dell'utilizzatore tutti gli elementi necessari all'uso dell'attrezzatura, riferita alla configurazione d'impiego specifica, che deve essere conforme agli schemi funzionali.

L'utilizzo difforme dagli schemi funzionali sopra definiti comporta l'assunzione di responsabilità diretta dell'utilizzatore in merito a idoneità e regolarità dell'attrezzatura nel suo complesso.

L'impresa esecutrice, le figure e le attività di cantiere

L'impresa esecutrice, sulla base dei documenti sopra definiti, dovrà elaborare i disegni esecutivi d'insieme dell'attrezzatura che sarà messa in opera. Detti disegni esecutivi devono essere firmati dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice (o suo delegato) per verifica di conformità agli schemi funzionali forniti dal fabbricante.

Per ogni difformità che non rientri per dimensione e/o sovraccarichi nel campo di utilizzazione definito dagli schemi funzionali, o per l'utilizzazione di attrezzature provvisoriale specifiche, realizzate appositamente, dovrà essere redatto un progetto da un soggetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione. Le diverse configurazioni di utilizzazione e/o le modifiche significative, anche necessarie in corso d'opera, dovranno essere indicate nei disegni esecutivi d'insieme.

A cura dell'impresa esecutrice dovrà essere elaborato il Piano Operativo di Sicurezza (POS) comprendente le modalità di movimentazione, montaggio, utilizzo e smontaggio dell'attrezzatura provvisoriale. Ciò potrà essere effettuato prendendo in considerazione, a titolo di esempio e quando applicabili, le indicazioni previste dalla Circolare del Ministero del Lavoro n. 15/1980 (con riferimento alla successione delle fasi del ciclo di costruzione e della dettagliata descrizione, per ciascuna di esse, delle modalità operative e delle misure di sicurezza da

adottare) e le indicazioni della norma tecnica UNI EN 1263 /1/2 relativa alle reti di sicurezza.

Ove dovessero essere necessariamente attuate procedure difformi da quelle previste dal fabbricante, nel POS dovranno essere esplicitate in modo dettagliato le relative modalità esecutive, previa opportuna analisi dei rischi.

Le operazioni concernenti la preparazione, l'assemblaggio, la movimentazione, il montaggio e lo smontaggio devono essere effettuate da personale pratico e sotto il diretto e costante controllo di una figura specificamente preposta, che assumerà le funzioni di coordinamento di tutte le operazioni effettuate nell'area di lavoro.

La persona incaricata di sovrintendere alle attività lavorative dovrà assicurarsi:

- che le suddette operazioni vengano effettuate a regola d'arte, in attuazione del POS e dei disegni esecutivi relativi alle attrezzature provvisionali e rispettando la normativa antinfortunistica e le istruzioni particolari riportate di seguito;
- che gli apparecchi di sollevamento, movimentazione, trasporto con i relativi organi di presa dei carichi risultino idonei allo scopo e siano utilizzati correttamente;
- che tutti gli elementi delle attrezzature siano stati controllati prima del loro impiego allo scopo di eliminare quelli che, per la presenza di rotture, deformazioni, corrosioni, non presentino sufficienti garanzie di affidabilità;
- che gli addetti alle operazioni di assemblaggio, movimentazione, montaggio, controllo e smontaggio delle attrezzature utilizzino attrezzi idonei per lo svolgimento dell'attività lavorativa e, a seconda dei rischi specifici ai quali sono esposti, adottino i necessari dispositivi di protezione individuali quali guanti, elmetti, calzature, dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto, ecc.

Nel corso del montaggio la persona incaricata di sovrintendere alle attività lavorative deve costantemente controllare:

- l'esatto posizionamento delle attrezzature provvisionali secondo le istruzioni di montaggio ed il disegno esecutivo ed in particolare il rispetto delle distanze orizzontali e verticali previste dal disegno stesso;
- la corretta messa in opera delle protezioni previste dai disegni esecutivi di utilizzazione seguendo le procedure previste dal POS e dalle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature provvisionali predisposte dal fabbricante.

Quando sia previsto l'impiego di attrezzature attivate a distanza, da posizione di sicurezza, deve essere fornita una precisa descrizione con l'indicazione delle specifiche procedure operative.

Nel corso della realizzazione delle opere devono essere predisposti gli ancoraggi previsti dai disegni esecutivi relativi alle attrezzature in uso, secondo l'avanzamento delle fasi del ciclo di costruzione e con la sequenza riportata dai documenti tecnici. Detti ancoraggi devono offrire sufficienti garanzie di resistenza, prima di essere impiegati nell'effettuazione dei lavori.

Montaggio, impiego e smontaggio delle attrezzature provvisionali

DOCUMENTAZIONE TECNICA

Premesso quanto detto sopra, si precisa che il raggiungimento di un elevato livello di sicurezza per le attività lavorative attinenti alle attrezzature provvisionali è il fine principale per il quale il fabbricante è tenuto a fornire le istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature stesse.

Le istruzioni:

- devono trattare due aspetti fondamentali: l'impiego dell'attrezzatura provvisoria e le relative condizioni di sicurezza. Esse hanno la finalità di trasferire all'utilizzatore le conoscenze acquisite dal fabbricante riguardo l'attrezzatura e dovranno riportare le sequenze per il corretto montaggio, impiego e smontaggio delle attrezzature riutilizzabili o "dedicate" alla realizzazione di opere specifiche;
- devono riportare le controindicazioni di utilizzazione, le condizioni di idoneità e le limitazioni d'uso dell'attrezzatura e dei suoi singoli componenti;
- devono essere quanto più semplici e più brevi possibili e devono essere predisposte utilizzando termini correnti, con una chiara spiegazione dei termini tecnici non usuali. Si devono preferire segni grafici (pittogrammi) di facile comprensione, piuttosto che avvertimenti scritti, così come è necessario inserire disegni e schizzi esemplificativi piuttosto che descrizioni letterali; deve essere inserita nelle istruzioni d'uso una frase del tipo: "Importante: prima di utilizzare l'attrezzatura provvisoria leggere le istruzioni d'uso".

E' opportuno raccogliere le istruzioni di ciascun sistema funzionale o attrezzatura in un unico volume, che deve essere consegnato all'atto della fornitura.

Le istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio devono comprendere:

- la descrizione delle caratteristiche funzionali dell'attrezzatura;
- i campi di impiego previsti del sistema funzionale;
- la descrizione dell'utilizzazione, il disegno o le illustrazioni, le dimensioni ed i pesi dei singoli elementi;
- le istruzioni per lo stoccaggio ed il trasporto, comprensive delle indicazioni di sicurezza;
- le informazioni sulla corretta movimentazione o sollevamento in sicurezza;
- le istruzioni specifiche per il montaggio e l'impiego, comprensive delle indicazioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro;
- le informazioni sui controlli da effettuare nel corso dell'utilizzazione;
- le istruzioni per lo stoccaggio provvisorio durante il ciclo di costruzione;
- le istruzioni per lo smontaggio e la pulizia, comprensive delle indicazioni di sicurezza;

- le informazioni per la manutenzione ordinaria, comprensive delle indicazioni di sicurezza e per l'effettuazione di manutenzioni straordinarie e/o riparazioni;
- le informazioni per i controlli periodici e relative istruzioni di sicurezza;
- le avvertenze per la sicurezza definite in base all'esperienza ed ai più ricorrenti eventi infortunistici noti;
- ogni altro elemento utile in funzione della attrezzatura e delle condizioni d'uso ipotizzabili.

FORMAZIONE DEGLI ADDETTI

Dato atto che i datori di lavoro delle imprese esecutrici sono responsabili della formazione dei propri addetti per l'utilizzo dei sistemi da loro scelti, sarà cura dei fabbricanti delle attrezzature fornire le istruzioni per l'addestramento del personale incaricato. Ove richiesto dall'impresa, il fabbricante dovrà essere in grado di fornire la consulenza necessaria per attuare l'attività formativa specifica sull'uso delle attrezzature fornite.

CARATTERISTICHE DI ALCUNI ELEMENTI DELLE ATTREZZATURE

IMPALCATI

Gli impalcati possono essere utilizzati per svolgervi direttamente l'attività lavorativa, per passaggio o come presidio di sicurezza, per intercettare possibili cadute di persone o materiali. Essi devono essere dimensionati e conformi a quanto riportato nei disegni esecutivi di utilizzazione del sistema funzionale, devono essere tenuti sgombri e non possono essere oggetto di deposito di carichi diversi da quelli previsti dal fabbricante.

Gli impalcati metallici prefabbricati e/o gli impalcati di calpestio realizzati con pannello di legno multistrato dovranno essere dimensionati e conformi alle vigenti norme tecniche e di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Gli impalcati realizzati con tavole di legno devono essere dimensionati mediante relazione tecnica e di calcolo; devono essere realizzati con tavole bene accostate tra loro, senza interstizi, in modo da evitare la caduta di materiale minuto o di attrezzi di lavoro.

Per evitare il montaggio degli impalcati in quota, gli stessi devono essere montati a terra ed essere solidali, prima del loro impiego, agli elementi delle casseforme o delle attrezzature provvisionali.

PARAPETTI DI PROTEZIONE

Gli impalcati delle casseforme, delle attrezzature provvisionali in genere e comunque tutti i posti di lavoro sopraelevati devono essere provvisti, su ciascun lato libero verso il vuoto, di un parapetto di protezione realizzato secondo la documentazione tecnica e nel rispetto della normativa vigente.

ACCESSI

L'idoneo accesso a tutti i posti di lavoro deve essere garantito mediante scale o altre vie di transito individuate dal fabbricante per il sistema funzionale. L'accesso agli impalcati di servizio deve essere garantito costantemente per tutta la durata di tempo in cui l'attrezzatura viene utilizzata, con elementi vincolati alla struttura dell'attrezzatura provvisoria. Considerata la frequenza di utilizzazione e la necessità di evitare rischi aggiuntivi, non sono ammessi gli utilizzi di scale a pioli portatili esterne agli impalcati.

Nel caso di scale d'accesso che colleghino fra loro gli impalcati, le stesse vanno posizionate in modo da evitare i rischi di caduta verso il vuoto o devono essere sistemate adeguate protezioni fisse.

E' vietato l'utilizzo sugli impalcati di scale, ponti su cavalletti o altre attrezzature che esponano gli operatori a rischio di caduta verso il vuoto.

Le botole d'accesso ai vari impalcati devono essere costituite da un telaio metallico con piano di calpestio ribaltabile, con apertura non superiore a cm 60 x 60. La relativa scala d'accesso deve avere la distanza fra i pioli non superiore a cm 30.

I pioli delle scale fisse devono permettere un sicuro appoggio per i piedi e la distanza fra essi e la struttura a cui sono applicati deve essere di almeno cm 15.

La scala fissa deve essere provvista, a partire da m 2,10 dal piano di calpestio, di una solida gabbia metallica di protezione avente una maglia di dimensioni non superiori a cm 40 x 40. Per le scale che partono da pianerottoli o ripiani sopraelevati prospicienti il vuoto la gabbia di protezione deve essere raccordata al parapetto di protezione.

La gabbia di protezione delle scale fisse dovrà superare di almeno m 1 il piano di sbarco e dovrà essere impedita, con adeguate protezioni, la caduta dal piano di lavoro all'interno della gabbia.

SISTEMI ANTICADUTA

Il ricorso a tali dispositivi è giustificabile solo qualora si presentino circostanze eccezionali; in tali casi, dato atto che gli addetti dovranno essere adeguatamente formati, a cura del fabbricante dovrà essere indicato, per quanto prevedibile, la necessità di utilizzo di tali sistemi indicandone la natura, le corrette sequenze d'impiego ed i relativi punti di ancoraggio.

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

Sono i componenti (pinze, ganci, anelli, ecc.) predisposti per essere accoppiati alle casseforme o alle attrezzature provvisorie, necessari per il collegamento agli apparecchi di sollevamento (brache, funi, catene ecc.).

Ogni accessorio di sollevamento deve essere marcato a norma di legge e accompagnato da istruzioni per l'uso che forniscano almeno le seguenti indicazioni:

- condizioni normali e portata di esercizio;
- prescrizioni per l'uso, il montaggio e la manutenzione;
- limiti di utilizzo.

Gli accessori di sollevamento, i dispositivi di vincolo (es. attacchi) ecc. devono realizzare l'unione per cui sono destinati in modo tale che la separazione degli stessi avvenga solo in seguito ad un intervento volontario, escludendo la possibilità di una loro disattivazione accidentale.

CONTROLLI PERIODICI

Il datore di lavoro e/o la persona incaricata di sovrintendere ai lavori devono garantire l'effettuazione di periodici controlli conformi alle istruzioni d'impiego fornite dai fabbricanti e mirati in particolare a:

- garantire il mantenimento delle condizioni previste dagli schemi funzionali;
- mantenere il perfetto stato di efficienza delle "attrezzature", curando l'eventuale sostituzione degli elementi che risultassero danneggiati, usurati o scarsamente affidabili;
- garantire il mantenimento delle condizioni di regolarità degli impalcati e dei parapetti.



LA DISCIPLINA DEI CARTELLI DI CANTIERE

Non è raro osservare, all'ingresso di tanti cantieri, che il cartello riportante i dati della concessione edilizia, delle imprese che vi lavorano e dei diversi tecnici responsabili, spesso è incompleto o addirittura inesistente.

La disattenzione o la superficialità con le quali si predispone questo adempimento preliminare all'attivazione del cantiere, è fonte di responsabilità anche gravi per l'impresa esecutrice dei lavori.

E' bene che tutti conoscano le norme che regolano la cartellonistica di cantiere e rispettino le regole previste, anche perché le ispezioni degli organi di vigilanza si soffermano sempre più spesso su questo aspetto. Una legge nella quale si ribadisce in maniera chiara cosa deve essere riportato nel cartello è il Dpr 447/91 (art.9): *“All’atto della costruzione o ristrutturazione dell’edificio contenente gli impianti di cui all’art. 1, commi 1 e 2, della legge (elettrici, idraulici, ecc.), il committente o il proprietario affiggono ben visibile un cartello che, oltre ad indicare gli estremi della concessione edilizia ed informazioni relative alla parte edile, deve riportare il nome dell’installatore dell’impianto o degli impianti e, qualora sia previsto il progetto, il nome del progettista dell’impianto o degli impianti”*.

Una circolare del 1990 (l 729/UL) entra di più nel dettaglio e dispone che il cartello deve avere dimensioni non inferiori a 1 m di larghezza per 2 m di altezza e con scritta indelebile deve indicare: titolo del lavoro, estremi di legge o del piano, appaltante/committente, impresa esecutrice e subappaltatori, importo dei lavori, data di consegna dei lavori, data contrattuale di ultimazione dei lavori, progettista, assistente tecnico, direttore di cantiere, direttore dei lavori e uno spazio per aggiornamento dati o comunicazioni varie (es. interruzioni dei lavori-motivi e termini).

Per quanto riguarda i lavori privati e le sanzioni in caso di mancato rispetto delle regole, la norma di riferimento è l'art. 27 c.4 del testo unico edilizia (D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380): *“gli ufficiali ed agenti di polizia giudiziaria, ove nei luoghi in cui vengono realizzate le opere non sia esibito il permesso di costruire, ovvero non sia apposto il prescritto cartello, ovvero in tutti gli altri casi di presunta violazione urbanistico- edilizia, ne danno immediata comunicazione all’ autorità giudiziaria, al competente organo regionale e al dirigente del competente ufficio comunale, il quale verifica entro trenta giorni, la regolarità delle opere e dispone gli atti conseguenti”*.

L'art. 18 della legge 55/90 prevede analoga regola per i cantieri dei lavori pubblici. Il vigente regolamento edilizio del Comune di Venezia all'art. 18 specifica che *“Nel luogo dei lavori, all’ esterno del cantiere, deve essere esposto un cartello di dimensioni minime cm. 60 x cm. 80 indicante:*

- *la tipologia dell’ intervento;*
- *gli estremi del provvedimento edilizio;*

- i nominativi del committente, del progettista, del calcolatore delle opere in cemento armato, del direttore dei lavori e dell' eventuale coordinatore di sicurezza, in sede di esecuzione, nonché dell' impresa esecutrice. Tale cartello é esente dal pagamento di tasse e diritti comunali.”

SICUREZZA CANTIERI

Il Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003 n. 222 “Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili” ha introdotto importanti novità per la cosiddetta “sicurezza cantieri”. Il precitato regolamento, emanato in attuazione dell’articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994 n. 109, legge quadro in materia di lavori pubblici, cosiddetta legge Merloni, stabilisce ancora di più uno stretto legame tra quanto previsto dal Dlgs 626/94 e successive modifiche e integrazioni, che riguarda la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro per le attività varie, e il Dlgs 494/96 a sua volta modificato e integrato dal Dlgs 528/99, applicabile ai cantieri temporanei o mobili.

Il piano di sicurezza e di coordinamento (Psc) e il piano generale di sicurezza (Pgs), quando previsti, o il piano di sicurezza sostitutivo (Pss), nonché il piano operativo di sicurezza (Pos), formano parte integrante del tratto di appalto; i relativi oneri, devono essere evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d’asta.

Gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell’appaltatore possono costituire causa di risoluzione del contratto da parte del committente. Il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell’ambito delle proprie competenze, vigilano sull’osservanza dell’applicabilità dei piani di sicurezza. Le imprese esecutrici, prima dell’inizio dei lavori, oppure in corso d’opera, possono proporre al coordinatore, in fase di esecuzione, modifiche o integrazioni sia per adeguare i contenuti alle tecniche di lavoro impiegate dall’impresa e alle tecnologie che questa ha a disposizione, sia per garantire il rispetto delle norme di prevenzione degli infortuni e la tutela dei lavoratori, eventualmente disattese nel piano stesso.

IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Com’è noto, il piano di sicurezza e coordinamento (Psc), quando previsto ai sensi dell’articolo 12 del Dlgs 14 agosto 1996 n. 494 e successive modifiche e integrazioni, deve essere redatto da un tecnico (coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell’opera, più sinteticamente coordinatore in fase di progettazione) su incarico del committente o del responsabile dei lavori.

Ai sensi dell'articolo 3 del Dlgs 528/99, il committente o il responsabile dei lavori incaricato (dal committente) deve designare, contestualmente all'incarico di progettazione, il coordinatore in fase di progettazione nei seguenti casi:

- nei cantieri ove sia prevista la presenza di più imprese, anche non temporanee, la cui entità presunta è pari o superiore a 200 uomini/giorno;
- nei cantieri ove si preveda lo svolgimento di lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,5 m o di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 m, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera;
- nei cantieri ove si svolgano lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria;
- nei cantieri ove siano previste radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, come stabilito dalle specifiche leggi in materia di protezione dei lavoratori da radiazioni ionizzanti;
- nei cantieri ove sia previsto lo svolgimento di lavori in prossimità di linee elettriche aeree, di bassa, media o alta tensione, a conduttori nudi;
- nei cantieri ove siano previsti lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie;
- nei cantieri subacquei con respiratori;
- nei cantieri ove siano previsti lavori all'interno di serbatoi o cassoni di aria compressa;
- nei cantieri ove sia previsto l'impiego di esplosivi;
- nei cantieri ove sia previsto montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati.

Nei casi sopra riportati, e cioè quando il Psc è previsto dai Dlgs 494/96 e 528/99, esso deve essere redatto in modo contestuale al progetto e deve contenere quanto segue:

- individuazione, analisi e valutazione dei rischi, nonché la predisposizione delle procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atte a garantire per tutta la durata la sicurezza e la salute dei lavoratori.

In particolare devono essere contemplate le azioni di coordinamento dovute alla presenza simultanea o meno di più imprese o lavoratori autonomi con uso degli stessi impianti, attrezzature, servizi ecc.;

- stima dei costi relativi a mettere in atto i sistemi di prevenzione di cui sopra: questi costi non possono essere soggetti a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici;
- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- predisposizione di servizi igienico-assistenziali;

- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell' area di cantiere di linee elettriche aeree o condutture sotterranee;
- predisposizione dell'assetto della viabilità principale di cantiere;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti elettrici di terra e protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di seppellimento in caso di scavi o sbancamenti;
- misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- misure generali da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- misure per garantire la salubrità dell'aria nei lavori in galleria e in altri ambienti con presenza di polveri, nebbie o vapori;
- misure da adottare per la stabilità delle pareti e delle volte, nei lavori di ristrutturazione di edifici in muratura e in particolare nelle gallerie;
- misure generali di sicurezza da adottare nel caso di demolizioni estese o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- disposizioni affinché ciascun datore di lavoro delle imprese che opereranno in cantiere, prima della accettazione del piano di sicurezza e/o di eventuali modifiche da questi apportate, consulti il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLs) della propria impresa e fornisca allo stesso le necessarie informazioni.

Inoltre il Psc, specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile, deve essere redatto in aderenza a quanto previsto dall'articolo 3 del Dlgs 626/94 e successive modifiche e integrazioni. Il piano deve quindi essere molto reale in merito alle previsioni e predisposizioni cantieristiche; le scelte tecniche e organizzative connesse con la sicurezza degli operatori durante la realizzazione delle opere devono essere effettuate già in fase di progettazione. Occorre che il gruppo di lavoro (progettisti architettonici, edili, impiantistici e di lay-out) operi in sintonia in modo che ogni scelta tecnica progettuale (ubicazione macchinari e lo apparecchiature) abbia una conseguente verifica circa le predisposizioni cantieristiche.

Già in fase di progettazione devono essere contemplate le misure generali di tutela dei lavoratori, quali:

- valutazione dei rischi per la salute e sicurezza durante tutto il decorso cantieristico;
- eliminazione e comunque riduzione dei rischi in relazione alle varie fasi cantieristiche che il progetto prevede;
- riduzione dei rischi alla fonte, quando possibile;

- programmare il sistema di prevenzione e tutela della sicurezza, verificando l'ipotizzata organizzazione cantieristica con le eventuali influenze ambientali;
- concepire la segnaletica di sicurezza e avvertimento;
- prevedere la regolare manutenzione e pulizia degli ambienti, dei macchinari e delle apparecchiature;
- predisporre il programma di formazione degli addetti in cantiere, preferendo la scelta di componenti, materiali e apparecchi dotati di esaurienti fogli tecnici e illustrativi;
- organizzazione della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra diversi datori di lavoro presenti in cantiere e tra questi e i lavoratori autonomi.

Il piano deve ancora contenere:

- l'identificazione e la descrizione dell'opera esplicitata con:
- l'indirizzo del cantiere;
- la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;
- la descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;
- l'individuazione dei soggetti con compiti legati alla sicurezza, esplicitati prima dell'inizio lavori con:
- indicazione del committente o dell'eventuale responsabile lavori da questo incaricato;
- indicazione del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione;
- indicazione del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- indicazione dei nominativi dei datori di lavoro delle singole imprese esecutrici;
- indicazione dei lavoratori autonomi;
- relazione tecnica recante l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in base all'organizzazione di cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze;
- le misure preventive e protettive e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (Dpi);
- misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione;
- modalità di coordinamento organizzativo e reciproca informazione tra datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi;
- tavole planimetriche e raffigurazioni cantieristiche significative come le modalità di accesso dei mezzi e fornitura dei materiali, la dislocazione degli impianti di cantiere, la dislocazione degli impianti di carico e scarico, le zone di deposito delle attrezzature e di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti, le eventuali zone di deposito dei materiali combustibili, o facilmente infiammabili o con pericolo di esplosione;

- analisi del rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere, al rischio di scossa elettrica o elettrocuzione, al rischio rumore e di eventuali sostanze chimiche.

IL PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO

Il piano di sicurezza sostitutivo (Pss), redatto dall'appaltatore in sostituzione del piano di sicurezza e coordinamento (Psc), deve contenere gli stessi elementi del Psc, con la sola esclusione della stima dei costi della sicurezza.

IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il piano operativo di sicurezza (Pos) deve essere redatto da ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, in base ai dettami dell'articolo 4 del Dlgs 626/94. In pratica rappresenta la valutazione dei rischi riferita al singolo cantiere, come se fosse un'azienda ad attività fissa.

Il Pos deve contenere i seguenti elementi:

- dati identificativi dell'impresa esecutrice:
 - datore di lavoro, recapito della sede legale e dell'ufficio di cantiere;
 - specifica attività svolta in cantiere dall'impresa con l'indicazione di eventuali lavoratori autonomi subaffidatari;
 - nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione;
 - nominativo del medico competente;
 - nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Rsp);
 - nominativo del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - numero e qualifica dei lavoratori dipendenti dall'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi che operano in cantiere per conto dell'impresa stessa;
- le specifiche mansioni, in materia di sicurezza, svolte in cantiere dalle varie figure nominate allo scopo dall'impresa esecutrice;
- descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisoria significative, delle macchine e degli impianti utilizzatori di cantiere;
- elenco di sostanze e preparati pericolosi utilizzati con relative schede di sicurezza;
- esito del rapporto di valutazione del rumore;
- individuazione delle misure preventive e protettive a integrazione di quelle

- contenute nel Psc (se questo è previsto) adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- procedure complementari di dettaglio richieste dal Psc quando previsto;
 - elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Per la predisposizione del Psc, nei costi della sicurezza, devono essere stimati, per tutta la durata del cantiere, i seguenti costi:

- apprestamenti non previsti nel Psc;
- misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale;
- impianti di messa a terra relativi all'elettrificazione protezione contro scariche atmosferiche di cantiere, degli impianti antincendio (eventuali idranti, estintori, evacuatori di fumo ecc.) di cantiere;
- mezzi e servizi di protezione collettiva;
- procedure contenute nel Psc e previste per specifici motivi di sicurezza;
- eventuali interventi dovuti allo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere analitica, per singole voci, a corpo o a misura, desunte dagli elenchi ufficiali standard o specializzati. Nei singoli costi dovrà essere considerato il costo di utilizzo per il cantiere interessato che deve comprendere, oltre che la posa in opera, anche la manutenzione e il successivo smontaggio, nonché l'ammortamento. Gli importi relativi alla sicurezza vengono liquidati dal direttore lavori, sentito il coordinatore per la esecuzione (quando previsto), in base agli stati di avanzamento lavori.

GLOSSARIO

CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di genio civile.

COMMITTENTE: soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

RESPONSABILE DEI LAVORI: soggetto incaricato dal committente per la progettazione o per esecuzione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera.

LAVORATORE AUTONOMO: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA: soggetto incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori dell'esecuzione dei compiti di redigere il piano di sicurezza e il fascicolo ai fini della prevenzione e protezione dai rischi.

COORDINATORE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA DURANTE LA ESECUZIONE DELL'OPERA: soggetto incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori, della esecuzione dei compiti di coordinare l'esecuzione dei lavori.

APPRESTAMENTI: comprendono ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, anditoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere.

ATTREZZATURE: comprendono centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e protezione scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, energia di qualsiasi tipo, impianti fognari.

INFRASTRUTTURE: comprendono la viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.

MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA: comprendono segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI): sono prodotti che hanno la funzione di salvaguardare la persona che l'indossi o comunque li porti con sé da rischi per la salute e la sicurezza. Rientrano in questa famiglia i caschi o elmetti di sicurezza, gli occhiali di sicurezza, gli inserti auricolari o le cuffie di protezione contro il rumore, le maschere antipolvere e/o antigas per la protezione delle vie respiratorie, le scarpe di sicurezza, i guanti, le cinture e corde di sicurezza, creme e pomate per la protezione della pelle, gli indumenti di protezione quali grembiuli, tute ordinarie, termoriflettenti ecc.

LAVORATORE: persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, con rapporto di lavoro subordinato anche speciale. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto delle società e degli enti stessi, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati presso datori di lavoro per agevolare o perfezionare le loro scelte professionali. Sono altresì equiparati gli allievi degli istituti di istruzione e universitari e i partecipanti a corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi e attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici.

DATORE DI LAVORO: soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa, ovvero dell'unità produttiva dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda, finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda ovvero nell'unità produttiva.

MEDICO COMPETENTE: medico in possesso dei seguenti requisiti:

- specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene del lavoro ecc.;
- libera docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro.

Il medico competente viene nominato dal datore di lavoro per valutare l'idoneità dei lavoratori esposti a determinati rischi attraverso esami dei luoghi di lavoro e visite mediche. Pertanto il medico competente deve conoscere l'ambiente di lavoro, le modalità produttive/esecutive, i materiali impiegati al fine di valutare se sussistono condizioni di rischio per i lavoratori.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP): persona designata dal datore di lavoro in possesso di adeguate attitudini e capacità e dei requisiti di cui al Dlgs 195/2003.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS): persona, ovvero persona, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

SEGNALETICA DI SICUREZZA E SALUTE SUL LUOGO DI LAVORO: segnaletica che, riferita a un oggetto, a un'attività o a una situazione determinata, fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO IN MATERIA DI SEGNALETICA: quando, a seguito di valutazione, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente

limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza.

INFORTUNIO SUL LAVORO: danno alla salute del lavoratore che avviene per incidente e per causa del lavoro. Per ogni infortunio che comporta l'assenza dal lavoro per più di tre giorni va presentata da parte del datore di lavoro una "denuncia" all'Inail. Tutti gli infortuni, anche quelli che comportano assenze di un solo giorno, devono essere tenuti in un "registro infortuni", presso l'azienda.



DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

CARTELLI DI CANTIERE

L'impresa deve esporre in cantiere il cartello contenente le seguenti indicazioni: dati del committente, del progettista, del direttore dei lavori, del tipo di lavoro e dell'ubicazione, della data inizio lavori, i nominativi del responsabile lavori, del C.P.S. (coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera) e del C.S.E. (coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera)* (quando sono obbligatoriamente previste per legge), delle imprese e dei lavoratori autonomi.

CONCESSIONE EDILIZIA

L'impresa, prima dell'inizio dei lavori, deve richiedere al committente, copia della concessione o dell'autorizzazione edilizia, ovvero della Dia; tale documento, oltre ad essere indicato nel cartello di cantiere, deve essere tenuto a disposizione per eventuali controlli.

DENUNCIA DI NUOVO CANTIERE

L'impresa deve fare denuncia all'INAIL, compilando l'apposito modulo, almeno 5 giorni prima dell'inizio dei lavori, comunicando la natura dei medesimi.

NOTIFICA PRELIMINARE

Il Committente deve esporre in cantiere copia della notifica preliminare inviata per raccomandata all'ASL e alla Direzione provinciale del lavoro, competenti territorialmente.

P.S.C. (PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO)

Una copia del piano di sicurezza e coordinamento, con tutti gli allegati nel medesimo elencati, deve essere tenuta in cantiere a disposizione degli attori della sicurezza e degli addetti ai controlli.

P.O.S. (PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA)

Le imprese assegnatarie devono tenere in cantiere il Piano Operativo di Sicurezza, che deve essere stato approvato dal C.S.E. e visionato dal R.L.S. (rappresentante dei lavori per la sicurezza) almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

DOCUMENTO 626

L'impresa deve tenere in cantiere copia del documento 626 (o estratto degli adempimenti previsti dal Dlgs 626) che può essere compreso anche nel P.O.S.

* questi ultimi quando sono previsti dalla legislazione in materia di sicurezza.

CONTRATTI D'APPALTO E DI SUBAPPALTO

Il committente e l'impresa devono accordarsi, stipulando il contratto d'appalto, sulle modalità di esecuzione dell'opera, in funzione del progetto e del capitolato, e sulle prescrizioni prevenzionali indicate nel P.S.C. regolamentazione dei subappalti.

CARTELLO ANTINFORTUNISTICA

A cura dell'impresa, in cantiere deve essere esposto il cartello antinfortunistica contenente i segnali indicanti le prescrizioni minime per la sicurezza.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RUMORI

Tale valutazione deve essere aggiornata per le tipologie di lavoro e per le attrezzature utilizzate in cantiere. Nel caso che la precedente valutazione sia carente sotto questi aspetti, sarà necessario procedere ad una valutazione aggiornata DL.277/91.

MODELLO DI TRASMISSIONE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (D.P.R. 426/01)

Il 23 gennaio 2002 è entrato in vigore il D.P.R. 22 ottobre 2001 n°462, concernente il regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

I modelli A, B,C, di denuncia degli impianti soggetti per Legge ad omologazione e verifica, vanno definitivamente "in pensione". Il nuovo sistema di gestione di tali impianti prevede sinteticamente quanto di seguito specificato:

- per impianti (ex modd. A e B) esistenti, regolarmente denunciati ma con verifica periodica scaduta: richiesta di verifica da parte del datore di lavoro da inoltrare all'ARPA, riservandosi la facoltà di avvalersi di Organismi Accreditati per le verifiche. Le scadenze per le verifiche restano biennali per i cantieri, i locali ad uso medico e i luoghi a maggior rischio in caso di incendio, mentre si estendono a cinque anni per tutti gli altri luoghi di lavoro;
- per impianti nuovi (ex.modd. A e B): l'omologazione dell'impianto è rappresentata dalla dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore elettrico che va trasmessa all'ISPESL e all'ARPA competenti per territorio a cura del Datore di lavoro;
- per gli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione (ex mod. C), la prima verifica va effettuata dall'ARPA, fermo restando che l'omologazione dell'impianto è rappresentata dalla dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore elettrico che va trasmessa all'ISPESL e all'ARPA competenti per territorio a cura del Datore di lavoro.

Dopo aver esaminato la documentazione agli atti presso l'Azienda, si racco-

manda al Datore di lavoro di inoltrare per tempo la richiesta di verifica ai soggetti abilitati (Organismi Abilitati o ARPA) al fine di ottemperare a quanto disposto dagli artt. 4 e 6 del DPR 426/01.

LIBRETTO PONTEGGI, TRABATTELLI E AUTO PIATTAFORME.

I libretti di ponteggi, dei trabattelli e delle autopiattaforme devono essere tenuti in cantiere (anche in fotocopia con possibilità di esibirne gli originali su sollecitazione di possibili controlli) insieme con eventuali attestazioni di verifica statica (quando ciò sia richiesto)

LIBRETTO GRU, AUTOGRU E ARGANI.

I libretti dei mezzi di sollevamento devono essere tenuti in cantiere a cura dell'impresa.

VERIFICHE PERIODICHE

Il datore di lavoro deve tenere in cantiere il documento di verifica periodica di funi, ganci, catene e ancoraggi dei mezzi di sollevamento.

D.P.I (DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE)

Il datore di lavoro deve tenere in cantiere, in luogo adatto, i D.P.I. prescritti nel P.O.S. e nel P.S.C., per i lavoratori; ovvero i lavoratori assegnatari dei D.P.I. devono tenerli in cantiere ed usarli come da informazioni ricevute.

DATI E NOMINATIVI DEGLI ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE E DEI RELATIVI MEZZI

Il datore di lavoro deve aver formato gli addetti alle situazioni di emergenza, deve indicarne i nomi e prevedere, in adempimento al P.S.C. e al P.O.S., i mezzi e le informazioni necessari a far fronte alle emergenze (numeri telefonici utili, estintori, cassetta di medicazione o di pronto soccorso).

PIANO DI MONTAGGIO DI STRUTTURE PREFABBRICATE

Se non sufficientemente e dettagliatamente contenuto nel P.S.C. o nel P.O.S., l'impresa, prima di procedere al montaggio di elementi prefabbricati, deve redigere o far redigere il piano di montaggio, comprese le modalità di carico e scarico approvato dal C.S.E.

PROGETTI ESECUTIVI

Devono esser presenti in cantiere i progetti esecutivi dei cementi armati e delle strutture metalliche, i progetti esecutivi architettonici, i particolari costruttivi, i progetti degli impianti.

RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE ALLE IMPRESE E AI LAVORATORI AUTONOMI.

Il committente richiede all'impresa i dati relativi all'iscrizione alla Camera di Commercio, i dati del datore di lavoro, quelli del R.S.P.P. (responsabile del servizio di prevenzione e protezione), del R.L.S. (Rappresentante dei lavori per la sicurezza), del preposto o capocantiere, dei dipendenti e delle loro qualifiche, dei numeri di matricola INPS e INAIL, la consistenza dell'organico medio annuo.

PLANIMETRIA DI CANTIERE

Deve essere tenuta in cantiere a disposizione dell'impresa, del C.S.E. e di eventuali controlli. Tale planimetria deve indicare l'organizzazione del cantiere, la posizione e il tipo di recinzione, la viabilità, gli impianti esistenti e deve essere aggiornata secondo l'evolversi del cantiere.

Si deve tenere presente che la redazione dei documenti non esaurisce l'assolvimento degli obblighi sopra indicati; ciò significa che non è sufficiente tenere l'elenco dei documenti e degli adempimenti, ma è anche necessario renderli operativi e, a seconda dei casi, aggiornarli in parallelo all'evolversi delle situazioni di cantiere.



