

# Progetto Sicurezza

Periodico di informazione, formazione e prevenzione infortuni  
della Scuola Edile della provincia di Modena

## in edilizia

Anno XII - n°4 - 2003

Spedizione in a.p. - art. 2 - comma 20/C Legge n. 662/96 Aut. Filiale EPI di Modena - tassa riscossa - tax percue

## Spinta alla formazione

Dall'Unione europea e dai fondi interprofessionali idee e risorse per sostenere la professionalità dei lavoratori e delle imprese

## La Scuola Edile sposa internet

Guida pratica alla navigazione nel sito internet del Ctp

## Psc, tutto più chiaro

Commento al DPR 222 entrato in vigore il 5 settembre



## ORGANIZZAZIONI PROMOTRICI



Associazione Costruttori Edili e Complementari  
della Provincia di Modena

Via Bellinzona, 27/a - Modena - Tel. 059.448.351 - Fax 059.448.330 - [www.unioneindustriali.mo.it](http://www.unioneindustriali.mo.it) - e-mail: [edili@unioneindustriali.mo.it](mailto:edili@unioneindustriali.mo.it)



Collegio Imprenditori Edili - Viale Corassori, 24 - Modena - Tel. 059.341.233 - Fax 059.342.682 - e-mail: [info@apiedili.it](mailto:info@apiedili.it)



Via Giardini, 45 Modena - Tel. 059.216.146 - Fax 059.433.405 - [www.agci-emr.org](http://www.agci-emr.org) - e-mail: [agcimo@tsc4.com](mailto:agcimo@tsc4.com)



Confederazione Nazionale  
dei Artigiani - della Piccola  
e Media Impresa  
ASSOEDILI - Settore Costruzioni  
ANSE - Specializzazioni Edili

Via Malavolti, 27 - Modena - Tel. 059.418.111 - Fax 059.418.598 - [www.mo.cna.it](http://www.mo.cna.it) - e-mail: [gibellini@mo.cna.it](mailto:gibellini@mo.cna.it)



Via Emilia Ovest, 775 - Modena - Tel. 059.893.111 - Fax 059.828.097 - [www.lapam.mo.it](http://www.lapam.mo.it) - e-mail: [webmaster@lapam.mo.it](mailto:webmaster@lapam.mo.it)



Via Emilia Ovest, 101 (Palazzo Europa) - Modena - Tel. 059.384.011 - Fax 059.384.715 - e-mail: [confcooperative.modena@confcooperative.it](mailto:confcooperative.modena@confcooperative.it)



Settore Cooperative Costruzioni - Via Fabriani, 120 - Modena - Tel. 059.403.011 - Fax 059.244.690 - [www.modena.legacoop.it](http://www.modena.legacoop.it) - e-mail: [info@modena.legacoop.it](mailto:info@modena.legacoop.it)



Via L. da Vinci, 5 - Modena - Tel. 059.345.760 - Fax 059.345.760 - e-mail: [fenealmo@libero.it](mailto:fenealmo@libero.it)



Via Rainusso, 56/58 - Modena - Tel. 059.890.855 - Fax 059.335.716 - [www.cislmodena.org](http://www.cislmodena.org) - e-mail: [filca\\_modena@cisl.it](mailto:filca_modena@cisl.it)



FILLEA - CGIL Costruzioni e Legno

Piazza Cittadella, 36 - Modena - Tel. 059.326.246 - fax 059.241.671 - [www.cgilmodena.it](http://www.cgilmodena.it) - e-mail: [filleamo@er.cgil.it](mailto:filleamo@er.cgil.it)

# Patto europeo per la salute

**Parte una grande campagna per sensibilizzare imprese e lavoratori, unita a un aumento dei controlli nei cantieri su tutto il territorio italiano**

Di Angelo Caruso\*

"Si deve lavorare a una cultura della promozione del benessere e della produttività come primo e più importante fattore di protezione dei lavoratori, oggi in posizioni più articolate rispetto al passato. Questo significa ricercare un'ampia convergenza tra i vari strumenti a disposizione: legislazione, dialogo sociale, individuazione delle migliori pratiche, responsabilità sociale delle imprese, promozione della salute, educazione alla salute e sicurezza nei più giovani attraverso idonei programmi scolastici, incentivi economici all'adeguamento tecnologico dei sistemi di produzione".

Queste affermazioni sono parte della presentazione di un importante evento, nell'ambito delle iniziative per il semestre di presidenza italiana del Consiglio dell'Unione europea, in linea con il dibattito europeo sulle questioni di salute e sicurezza sul lavoro promosse dall'Unione europea e dall'Agenzia europea per la salute e la sicurezza sul lavoro, che ha sede a Bilbao (Spagna).

Accanto agli organismi europei, anche gli istituti nazionali Ispesl e Inail, nonché i ministeri a vario titolo interessati e le Regioni, sono impegnati a promuovere azioni di sensibilizzazione per rendere il diritto alla salute effettivamente fruibile da parte dei lavoratori.

Il settore edile, oltre a essere interessato come ogni altro settore produttivo, sarà anche al centro di una campagna di controlli per la sicurezza nei cantieri. L'iniziativa è della Commissione europea ed è finalizzata a ridurre gli incidenti e gli infortuni. Gli interventi ispettivi nei cantieri dovranno verificare, tra l'altro, la corretta valutazione dei rischi di caduta dall'alto, l'i-

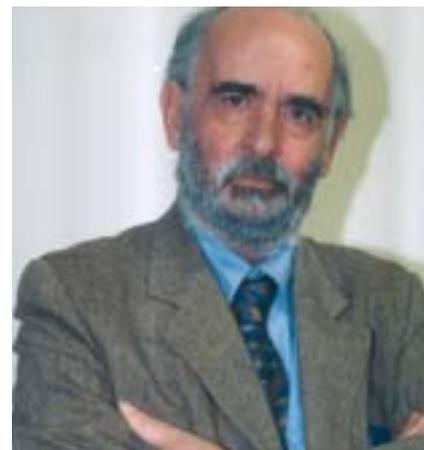
donea scelta delle varie attrezzature e il rispetto delle attività di coordinamento e di sicurezza nelle lavorazioni affidate in subappalto. Il Ministero del Lavoro coinvolgerà tutto il personale tecnico delle Direzioni regionali e provinciali del Lavoro con l'obiettivo di effettuare su tutto il territorio nazionale tremila interventi nei cantieri. In materia di sicurezza e salute sul lavoro, inoltre, si pone l'accento sulla "responsabilità sociale delle imprese" promovendo azioni di sostegno alle imprese che, su base volontaria, adottino strategie di responsabilità sociale, quali la valorizzazione del capitale umano.

A tale valorizzazione si può arrivare attraverso il coinvolgimento più attivo del lavoratore al processo produttivo e in una nuova maniera di affrontare i temi della salute in termini di efficace coordinamento dei fattori propri della produzione e quelli biologici, culturali, ambientali e economici all'interno della società.

Altro impegno è sul versante dell'educazione alla salute e alla sicurezza sin dalla scuola, in modo che i giovani, una volta entrati nel mondo del lavoro, riusciranno più facilmente a pensare e agire in termini di autotutela e con un approccio culturale diverso dal passato.

Infine, considerando che le piccole e medie imprese sono il volano della crescita economica e della creazione di lavoro in Europa, pur se si presentano come un settore produttivo per nulla omogeneo e con scarse competenze in materia di sicurezza e salute sul lavoro, si prevede un programma di interventi tesi a garantire l'assistenza necessaria per migliorarne i livelli.

A conclusione della segnalazione delle "buone intenzioni" ci rimane la



Angelo Caruso, direttore della Scuola edile

convincione che il vero problema da affrontare è il rafforzamento della bilateralità quale strumento utile a determinare una organizzazione del lavoro consensuale in grado di combattere il lavoro nero e di affermare la centralità degli interessi economici e sociali delle imprese e dei lavoratori.

\* Direttore Scuola edile

Progetto Sicurezza in Edilizia  
Periodico della Scuola Edile di Modena  
via dei Tipografi, 24  
41100 Modena  
Tel. 059/283511  
Fax 059/281502  
e-mail: edilform@scuolaedilemodena.it

Direttore responsabile  
Angelo Caruso

Redazione  
Silvio Cortesi

Foto  
Roberto Brancolini

Progetto grafico e impaginazione  
Sergio Bezzanti

Impianti e stampa  
Grafiche Jolly  
via F. Lear, 70 - Modena

Anno XIII  
N°4 - 2003  
Autorizzazione Tribunale di Modena n.1067  
del 6/3/91

Spedizione in a.p. - art. 2 - comma 20/C  
Legge n.662/96  
Aut. Filiale EPI di Modena -  
Tassa riscossa

# Al via i fondi interprofessionali

**Attualmente sono otto e sono sostenuti dal Fse. Dal prossimo anno saranno alimentati dalle imprese**

Nell'ultimo editoriale abbiamo spiegato come cambia la formazione al e sul lavoro. Ora approfondiamo l'argomento con le riflessioni e i documenti seguenti.

Gli sforzi compiuti in questi ultimi anni nell'ambito delle politiche pubbliche per la formazione continua hanno contribuito a creare una maggiore propensione a realizzare investimenti da parte delle imprese e dei lavoratori. Nonostante ciò, le performances del sistema Italia sono ancora lontane da quelle dei paesi europei e dell'area Ocse.

I dati sull'occupazione e la formazione rilevati dal Ministero del Lavoro (indagine Excelsior 2002) hanno evidenziato, infatti, un incremento percentuale delle imprese che offrono formazione al proprio personale. Nonostante la tendenza positiva, però, la percentuale rimane ancora molto bassa: le imprese che fanno formazione sono il 18 per cento, a fronte di una media di dipendenti formati pari al 14 per cento. In particolare, le rilevazioni confermano la scarsa partecipazione delle piccole imprese, che investono in formazione solo per il 13 per cento, contro il 55 per cento delle imprese medio-grandi. Il dato delle grandi imprese è comunque in linea con lo standard europeo.

Dal punto di vista territoriale si registra un investimento in formazione continua più consistente nel Nord rispetto al Mezzogiorno. La percentuale di imprese formatrici è del 18 per cento nel Nord-Ovest, del 21 per cento nel Nord-Est e solo del 15 per cento nel Centro-Sud.

Non si rilevano, invece, evidenti differenze nelle percentuali di investimento nei diversi settori di attività economica.

Quanto alle fonti di finanziamento, la percentuale di risorse pubbliche sulla spesa totale per la formazione continua ammonta, finora, al 9,7 per cento. Infatti il sostegno delle politiche pubbliche, e in particolare del Fondo sociale europeo e della legge 236/93, ha offerto una cornice

efficace per la programmazione degli interventi e per la valorizzazione delle buone pratiche orientate alla costruzione di nuovi bacini di competenze a livello aziendale, settoriale e territoriale.

Il nostro sistema di formazione, almeno fino all'inizio degli anni '90, non aveva riconosciuto piena centralità al problema della formazione dei lavoratori occupati, avendo assunto a target di riferimento quasi esclusivamente disoccupati e giovani in cerca di prima occupazione.

I primi ingenti finanziamenti mirati alla costruzione di un sistema nazionale di formazione continua sono dovuti all'avvio della programmazione dell'obiettivo 4 del Fse, che nel periodo 1994-99 ha destinato risorse per finanziare interventi rivolti ai lavoratori inseriti in contesti produttivi: gli interventi cofinanziati, per gli anni di programmazione 1994-99, hanno coinvolto circa 600 mila lavoratori. Nell'attuale periodo di programmazione del Fse (2000-2006) sono stati stanziati un miliardo e mezzo di euro per lo sviluppo della formazione continua, le imprese coinvolte in questi primi tre anni sono circa 20 mila e i lavoratori oltre 250 mila. Parallelamente al Fse, le azioni della legge 236 sono state indirizzate a beneficio delle imprese e dei lavoratori con l'assegnazione esplicita di un ruolo alle aziende, in primo luogo alle piccole e medie imprese, chiamate a formulare un semplice progetto di intervento formativo sui temi della qualità, dell'innovazione tecnologica e organizzativa, o della salute e sicurezza. Dal 1996 a oggi sono state emanati dal Ministero del Lavoro otto provvedimenti attuativi che hanno impegnato in complesso 660 milioni di euro coinvolgendo oltre 600 mila lavoratori del settore privato e circa 51 mila imprese. Sono state inoltre finanziate azioni di sistema, interventi di formazione per i formatori. Infine, attraverso la legge 236 è stato avviato il finanziamento di piani formativi aziendali, setto-



riali e territoriali, promossi dalle parti sociali e dei voucher per la formazione individuale. Su questi ultimi si concentra, inoltre, gran parte dei finanziamenti della legge 53/2000 che, a oggi, ha già distribuito tra le Regioni oltre trenta milioni di euro con un coinvolgimento di

circa 10 mila 500 lavoratori. Entro breve termine è prevista la distribuzione di ulteriori trenta milioni di euro con lo stesso obiettivo.

Attualmente il sistema di formazione continua nel nostro paese, alimentato da risorse pubbliche, si avvale dei tre strumenti finanziari precedentemente citati a cui ora si aggiungono i nuovi Fondi paritetici interprofessionali per la formazione continua.

Il 16 giugno scorso è stato infatti registrato dalla Corte dei Conti il Decreto Interministeriale (D.I. 23/4/2003) che definisce i termini e i criteri di attribuzione delle risorse previste dall'art. 118 della legge 388/00, e reso operativo il successivo decreto di ripartizione delle risorse.

I Fondi interprofessionali per la formazione continua possono così avviare le loro attività con una dotazione di 96 milioni di euro. Il loro avvio dovrebbe colmare il ritardo che caratterizza la formazione continua in Italia. Infatti, il sistema di finanziamento dei Fondi, garantito dall'adesione delle imprese, assicurerà sia l'aumento progressivo delle risorse per la formazione continua, sia un ruolo maggiormente attivo delle Pmi, a oggi ancora poco interessate alla formazione continua.

I Fondi sono alimentati principalmente con il gettito derivante dal contributo dello 0,30 per cento, versato dai datori di lavoro del settore privato e stabilito dall'art. 25 della legge 845/78 "Fondo di rotazione", nonché dall'art. 66 della legge 144/99. Il contributo previsto dall'art. 25 della 845/78 è dovuto per l'assicurazione obbligatoria contro la disoccupazione involontaria. Il gettito derivante dal contributo dello 0,30 per cento è stato, fino a oggi, versato dall'Inps al Fondo per la formazione professionale e destinato per due terzi al Ministero dell'Economia e Finanze per il cofinanziamento nazionale del Fse, per 1/3 al Ministero del Lavoro e Politiche sociali per il finanziamento degli interventi previsti dall'articolo 9 della legge 236/93.

Fino al 2003 l'operatività dei Fondi è assicurata dalle risorse provenienti dall'1/3 del Fondo di rotazione che affluisce ai Fondi regolarmente attivati secondo le seguenti quote: 30 per cento per il 2002; 50 per cento per il 2003.

Dal 2004 i Fondi saranno finanziati attraverso il gettito contributivo integrativo destinato dalle aziende che facoltativamente aderiranno.

I datori di lavoro potranno inoltre scegliere, entro il 30 giugno di ogni anno, se destinare il contributo dello 0,30 per

cento, versato all'Inps, al Fondo di riferimento prescelto oppure al Fondo di rotazione.

Secondo quanto previsto dalla Circolare Inps n. 71 del 02/04/03, le imprese interessate possono scegliere di aderire o cancellarsi dai Fondi utilizzando il modello DM10/2 sempre entro il 30 giugno di ogni anno. È utile infine ricordare che ogni datore di lavoro può aderire a un unico fondo, anche rivolto a un settore diverso da quello di appartenenza.

Attualmente sono costituiti i seguenti otto Fondi:

FONDO	COMPONENTI FONDO	
	ORGANIZZAZIONI DATORIALI	ORGANIZZAZIONI DEI LAVORATORI
FONDO ARTIGIANATO FORMAZIONE	Confartigianato, Cna, Casartigiani	Cgil, Cisl, Uil
FONCOOP	Confcooperative, Legacoop, Agci	Cgil, Cisl, Uil
FOR.TE	Confcommercio, Abi, Ania, Confetra	Cgil, Cisl, Uil
FONDIMPRESA	Confindustria	Cgil, Cisl, Uil
FONDO FORMAZIONE PMI	Confapi	Cgil, Cisl, Uil
FON.TER	Confescenti	Cgil, Cisl, Uil
FONDIR	Confcommercio, Abi, Ania, Confetra	Fendac, Federdirigenticredito, Sinfub, Fidria
FONDIRIGENTI	Confindustria	Federmanager

I Fondi interprofessionali non rappresentano unicamente una novità di carattere operativo, ma ridisegnano complessivamente le strategie di intervento sulla formazione continua. La costituzione dei Fondi interprofessionali e il loro avvio

Lavoro e le Regioni (nell'ambito dell'Osservatorio sulla formazione continua), sono chiamati a definire un nuovo sistema di regole per l'accesso ai benefici, con caratteristiche proprie anche diverse da quanto sperimentato sino a oggi per il Fse e la legge 236/93.

Questo nuovo sistema di formazione continua sarà indirizzato e monitorato dal Ministero del Lavoro attraverso la costituzione di un Osservatorio sulla formazione continua - composto da due rappresentanti del Ministero del Lavoro, un consigliere di parità componente la Commissione centrale per l'Impiego, due

rappresentanti delle Regioni designate dalla Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province autonome, un rappresentante di ciascuna delle Confederazioni delle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori,



maggiormente rappresentative sul piano nazionale - che avrà il compito di elaborare proposte di indirizzo attraverso la predisposizione di linee guida e di esprimere pareri e valutazioni in ordine alle attività svolte dai Fondi anche in relazione all'applicazione delle linee guida stesse.

È infatti importante che, a fronte di più strumenti di incentivazione alla formazione continua e permanente, vi sia una "cabina di regia", cui partecipino tutti gli attori in gioco, che indirizzi e finalizzi gli interventi in modo da garantire il coinvolgimento di tutti i lavoratori. ●

# L'Europa sostiene l'apprendimento

**Continuare a imparare aiuta a crescere il lavoratore, l'impresa e il territorio in cui operano**

Il Consiglio europeo riunito nelle settimane scorse a Lisbona (Portogallo) ha individuato obiettivi strategici affinché, entro il 2010, l'Europa abbia una "economia, basata sulla conoscenza, più competitiva e dinamica al mondo".

Secondo il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, in tale suggestivo obiettivo l'apprendimento permanente assume un ruolo centrale e prioritario in quanto ponte strategico tra istruzione, formazione e occupazione; ciò nella triplice prospettiva della cittadinanza attiva, dell'occupabilità e dell'adattabilità.

Il 21 e 22 ottobre esperti dei Paesi membri dell'Unione europea, dei Paesi in adesione e di quelli candidati discutono su tre aspetti essenziali dell'apprendimento permanente nelle strategie della coesione economica e sociale:

- il contributo della formazione permanente allo sviluppo locale, in particolare le politiche e i dispositivi messi in atto e le modalità di costruzione del partenariato istituzionale, economico e sociale;

- lo sviluppo del dialogo sociale e della bilateralità nel contesto della formazione permanente per gli occupati, in particolare le politiche e gli strumenti messi in atto, le risorse finanziarie dedicate e le modalità per conciliare tempi di formazione e orari di lavoro;

- l'acquisizione delle competenze di base attraverso l'apprendimento permanente, in particolare la definizione degli standard delle competenze di base e il riconoscimento delle competenze acquisite a livello formale e informale.

Di particolare interesse si presenta la sessione dedicata allo sviluppo locale, nella consapevolezza che l'efficacia e

l'efficienza dei sistemi di istruzione, formazione e politiche attive del lavoro rappresentano uno dei fattori decisivi per innescare processi virtuosi di crescita.

A questo proposito non sfugge l'evidente stretto rapporto tra i processi dello sviluppo locale e la qualità delle risorse umane necessarie ad accompagnarlo, unitamente alle numerose esperienze che hanno visto evolvere dispositivi e prassi



di sviluppo locale alimentati dalla promozione degli investimenti nella qualificazione dei sistemi formativi.

La stessa Unione europea sottolinea come gli investimenti in capitale umano producano benefici:

- sia in favore dei singoli lavoratori, con aumenti medi annuali delle retribuzioni nel territorio Ue pari al 6,5 per cento;
- sia in termini macroeconomici – si è infatti stimato che, sotto il profilo del sistema produttivo complessivo europeo, la crescita conseguente alla applicazione delle linee guida della Strategia europea per l'Occupazione (SEO) sia stata pari al 5 per cento, con una tendenziale crescita nel medio-lungo periodo pari sempre al 5 per cento favorendo, tra l'altro, una più

rapida evoluzione tecnologica del sistema;

- sia nella riduzione della disuguaglianza e del divario sociale, con innegabili effetti sui risultati economici.

Le stime e gli auspici fanno ben sperare per il riorientamento della spesa pubblica verso una maggiore efficienza degli investimenti in istruzione e formazione, nonché verso l'esigenza che le imprese si impegnino maggiormente nella formazione degli addetti per incrementare la produttività, migliorare le capacità professionali e allungare il tempo di permanenza dei lavoratori nel processo produttivo.

Intanto in Italia è stato predisposto il documento che illustra i diversi segmenti della formazione permanente, che è diffusa all'interno dei sistemi dell'istruzione, della formazione e del lavoro e, pertanto, ha competenze istituzionali estremamente articolate in fatto di programmazione, gestione e valutazione delle azioni.

L'apporto del Fondo sociale europeo (Fse) è sostanziale non solo in termini finanziari, ma anche in termini di qualità programmatica. Grazie ai fondi strutturali, infatti, è stato possibile attivare nuove tipologie d'intervento, raggiungere segmenti di popolazione non altrimenti raggiungibili e, soprattutto, migliorare la qualità dei sistemi, attraverso la creazione di strumenti di integrazione, concertazione, riqualificazione degli operatori.

Nell'arcipelago della formazione permanente sembra attualmente privilegiato il segmento della popolazione giovanile. Le misure del Fse che si riferiscono all'utenza giovani sono quelle che vedono le migliori performance in tutte le regioni italiane. Anche all'interno del sistema d'istruzione il trend è quello della crescita.

Per quanto riguarda il segmento della popolazione adulta, occorre distinguere la formazione continua, in cui le competenze tecnico-professionali e quelle trasversali vengono acquisite sul posto di lavoro, e l'educazione o apprendimento degli adulti, in cui le competenze di base e quelle che, genericamente, afferiscono alla cittadinanza attiva, vengono acquisite in situazioni non lavorative. ●

# scheda 69

Iniezioni  
in strutture di  
cemento armato  
lesionate  
o microfessurate

DA STACCARE E CONSERVARE

## LAVORAZIONE

Iniezioni di strutture in C.A. lesionate o microfessurate con resine epossidiche, tipo SIKADUR, con o senza solventi a bassa viscosità e a rapido indurimento, compreso la spazzolatura e la stuccatura.

## IMPIEGO DI

Sonda elettrica a rotazione - Trapano - Pompa a bassa pressione - Compressore elettrico -- Soffiatore ad aria - Fasce in acciaio - SIKADUR - Solvente - Quarzo - Cemento.

## RISCHI

- Inalazioni di polvere calcarea e vapore.
- Irritazioni epidermiche.
- Offese a mani e occhi per cattivo funzionamento della pompa.
- Caduta dall'alto dell'operatore.
- Caduta di materiali.
- Elettrocuzione.

## MISURE DI SICUREZZA

- Fare uso dei dispositivi di protezione individuale.
- Parapetti ai ponteggi, predisposizione di regolari intavolati.
- Usare ponti su cavalletti regolari.
- I piani di servizio dei trabatelli dovranno essere provvisti di normali parapetti, se superiori ad altezza di 2 m.
- Accertare il collegamento all'impianto di terra.
- Verificare l'efficienza dei cavi di alimentazione elettrica.

## ULTERIORI CAUTELE

- Per l'accesso agli impalcati deve essere impedito l'arrampicamento.
- Impedire il deposito di materiali vari sul piano di lavoro.
- Il piano di scorrimento delle ruote del trabatello deve essere in piano e a livello.
- Le ruote devono essere bloccate su ambo i lati.

# scheda 70

Fornitura  
in opera di tiranti  
nelle murature  
portanti

## LAVORAZIONE

Fornitura in opera di tiranti, nelle murature portanti, in tondini di vario diametro, completi di filettatura alle estremità, piastre di ancoraggio e bulloni, compreso la messa in tensione e la sigillatura.

## IMPIEGO DI

Sonda elettrica continua a rotazione - Trapano - Flex abrasivo - Avvitatore elettrico - Tondini - Piastre - Malta - Cemento - Trabatelli.

## RISCHI

- Elettrocuzione.
- Caduta dell'operatore verso il vuoto.
- Caduta di materiale vario.
- Inalazione di polveri e di vapori.
- Lesioni, lacerazioni e punture alle mani.

## MISURE DI SICUREZZA

- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare l'integrità e il grado di isolamento dei cavi di alimentazione elettrica.
- Accertare il collegamento all'impianto di terra generale.
- Predisporre regolari intavolati e parapetti su ponteggi esterni.
- I piani di servizio dei trabatelli dovranno essere provvisti di normali parapetti, se superiori a 2 m. (non nel caso di lavori di riparazioni e manutenzioni della durata inf. a 5 gg).

## ULTERIORI CAUTELE

- Impedire l'arrampicamento per l'accesso agli impalcati.
- Vietato il deposito di materiale di vario tipo sul piano di lavoro.
- Il piano di scorrimento delle ruote dei trabatelli deve essere in piano e a livello.
- Le ruote devono essere bloccate su ambo i lati.

# scheda 71

Imperniazione di  
parametri con  
perni epossidici

DA STACCARE E CONSERVARE

## LAVORAZIONE

Imperniazione di parametri con perni epossidici, di vario diametro, perforazione e pulizia del foro con soffiatura e iniezione di alcool, con successiva stuccatura.

## IMPIEGO DI

Sonda elettrica a rotazione - trapano - Compressore elettrico ad aria - Attrezzi di minuteria - Tubi in PVC - resine epossidiche - Alcool.

## RISCHI

- Offese a varie parti del corpo.
- Offese agli occhi.
- Contusioni, abrasioni.
- Irritazioni epidermiche.
- Elettrocuzione.
- Caduta dell'operatore.

## MISURE DI SICUREZZA

- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Eseguire i collegamenti elettrici di terra.
- Allestire gli impalcati in modo che impediscano le cadute o che comunque ne riducano l'altezza.
- Predisporre linee elettriche di alimentazione per utensili portatili, con tensione inferiore a 50 Volt verso terra.

## ULTERIORI CAUTELE

- Verificare l'efficienza degli attrezzi di lavoro.
- Le sostanze alcooliche non devono essere esposte ai raggi del sole.
- Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza del compressore.

# scheda 72

Impregnazione  
a spruzzo o  
a pennello  
dei parametri  
in tutti i materiali

## LAVORAZIONE

Impregnazione a spruzzo o a pennello dei parametri in materiale di qualunque natura, con soluzioni di impregnanti siliconici additivati o miscelati con alcool, previa revisione e spazzolatura.

## IMPIEGO DI

Sonda a rotazione continua - trapano - Flex abrasivo - Tubicini in PVC o in acciaio - Spruzzatore - Spatola e altri attrezzi minuti - Silicone - Alcool - additivi.

## RISCHI

- Contusioni, abrasioni, offese agli occhi, offese a varie parti del corpo.
- Elettrocuzione.
- Caduta dell'operatore dall'alto.
- Inalazione di polvere e vapori.

## MISURE DI SICUREZZA

- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Consentire l'uso di utensili a mano rispondenti al D.M. 20/11/68 in deroga agli articoli 314-395 del DPR547/55.
- Schermare le parti in tensione con interruttori di sicurezza.
- Eseguire i collegamenti elettrici di terra.

## ULTERIORI CAUTELE

- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono avere le indicazione della tensione, del tipo di corrente e delle altre caratteristiche costruttive.
- Verificare, prima dell'uso, l'integrità dei cavi e il loro grado di sicurezza.
- Consultare le schede tossicologiche dei materiali impiegati.

# Il navigar mi è dolce in questo sito...

Su [www.scuolaedilemodena.it](http://www.scuolaedilemodena.it) si possono trovare le normative e ogni altro materiale informativo utile per chi lavora nelle costruzioni

È stato, come si suol dire, un parto lungo e difficile, ma oggi possiamo dire che non abbiamo aspettato invano. Da qualche mese la Scuola edile di Modena è on line con un proprio sito Internet, a cui si accede cliccando l'indirizzo [www.scuolaedilemodena.it](http://www.scuolaedilemodena.it). Ne abbiamo brevemente accennato nel n. 3 di questa rivista, ma oggi ci torniamo sopra o, per l'esattezza, ci entriamo (nel sito) per spiegare come è fatto, cosa contiene, come può essere usato.

La prima cosa che si nota è la grafica. Leggera e gradevole, accoglie il visitatore (o navigatore, se vi piace di più) con un rilassante colore azzurro che predomina largamente in varie sfumature. La struttura del sito è semplice. Nel menu principale (in altro a sinistra, sotto il logo della Scuola edile - Ctp) sono



enti di formazione, i Centri per l'Impiego ecc. Naturalmente un apposito spazio è riservato a chiunque voglia chiedere informazioni e/o chiarimenti, mentre sotto la voce "Dove Siamo" si trovano le indicazioni per raggiungere la sede della Scuola (compresa una mappa stradale).

In altro a destra, invece, il titolo "Link

ospitate le pagine istituzionali, la normativa e alcuni link (cioè collegamenti con altri siti). Le pagine istituzionali raccontano la storia della Scuola edile, nata nel 1956, e del Ctp, costituito nel 1990; c'è anche un modello di quaderno di cantiere. Sotto la voce "normativa" troviamo le leggi più importanti per l'edilizia (dalla 494/96 al recentissimo DPR 222/03). Grazie ai link è possibile collegarsi con i siti delle associazioni di categoria, dei sindacati, con le Casse edili, gli

caldi!!!" conduce alle ultime novità legislative, come il già citato DPR 222 (ne parliamo diffusamente nelle pagine successive) e il decreto legislativo 23 giugno 2003 n. 195 che modifica e integra la 626. Sotto i link caldi troviamo tutte le informazioni su tutti i corsi, dall'amianto ai coordinatori, dal movimento terra alle cadute alto e via discorrendo. Infine si possono "scaricare" (cioè aprire, leggere e stampare) gli ultimi numeri della nostra rivista. Questo è utile soprattutto per le associazioni di categoria e i professionisti, che da qualche tempo non ricevono più Progetto Sicurezza in edilizia per posta. Concludiamo invitando a visitare il nostro sito con l'avvertenza che, come tutti i siti appena realizzati, le pagine e i contenuti sono in una fase di continuo cambiamento e aggiornamento, quindi non possiamo escludere a priori qualche inevitabile disagio. Ce ne scusiamo. ●



# Chiarezza sul Psc

**Il testo uniforma terminologia e procedure che spesso hanno dato adito alle interpretazioni più disparate**

Dopo una lunga attesa, sulla Gazzetta Ufficiale del 21 agosto scorso è stato pubblicato il DPR 3 luglio 2003 n. 222, intitolato "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n. 109".

Il testo, entrato in vigore il 5 settembre, si compone di sette articoli e due allegati.

Di particolare importanza risultano gli articoli 2, 3 e 4, che stabiliscono i contenuti minimi del Psc, il quale contiene almeno i seguenti elementi:

**a) identificazione e descrizione dell'opera**, comprendente: indirizzo del cantiere; indicazione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere; descrizione sintetica dell'opera. Anche a tal fine il Psc è corredato da tavole esplicative concernenti la sicurezza e comprendenti almeno una planimetria e, se necessario, un profilo altimetrico e una descrizione delle caratteristiche idrogeologiche (o il rinvio a specifica relazione).

**b) individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza**, comprendente i nominativi: dell'eventuale responsabile dei lavori (in mancanza, nominativo del committente); del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione; del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (qualora già nominato al momento della stesura del piano, altrimenti tale nominativo sarà aggiunto al momento della nomina e, comunque, prima dell'affidamento dei lavori); dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (a cura del coordinatore per l'esecuzione e comunque prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni).

**c) relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi** in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze. Tale relazione consiste nella descrizione delle varie attività e lavorazioni necessarie per eseguire l'opera, per ciascuna di tali attività e lavorazioni saranno individuati i potenziali rischi connessi. I rischi dovranno essere

valutati in relazione alla loro probabilità e gravità.

Secondo le metodiche più diffuse di redazione del Psc, l'individuazione dei rischi e la loro valutazione viene esplicitata contestualmente all'indicazione delle misure di sicurezza previste, seguendo il tradizionale schema a colonne (fase lavorativa – mezzi e tecnologie utilizzate – rischi individuati e relativo indice di gravità – misure di sicurezza). Ovviamente nulla vieta che nella relazione di cui trattasi si faccia riferimento ai capitoli successivi del Psc; altra soluzione è quella di elencare sinteticamente nella relazione stessa quanto desumibile dai successivi capitoli del Psc a proposito dei rischi e della loro valutazione.

In ogni caso nella relazione andrà esplicitato il metodo secondo il quale è effettuata la valutazione del rischio. Utili elementi per una corretta valutazione dei rischi (ovviamente da correlare alle specifiche situazione del singolo cantiere) sono contenuti, fra l'altro, nel "Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni" del CPT di Torino che, per ogni rischio considerato indica, in relazione alle singole tipologie lavorative, il relativo "indice di attenzione".

La metodologia utilizzata per pervenire a tale indice e, quindi, alla valutazione del rischio è riportata a parte. (vedi "Indicazione dei criteri utilizzati per la valutazione del "rischio")

**d) le scelte progettuali e organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, e di coordinamento in riferimento:**

**1) all'area di cantiere;** all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere; agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

Gli elementi essenziali di cui si dovrà tener conto per

individuare i rischi e le conseguenti misure di sicurezza sono esemplificati come segue: falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi, vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto.

**2) all'organizzazione del cantiere**, individuando e analizzando i seguenti elementi: recinzione del cantiere con accessi e segnalazioni; servizi igienico-assistenziali; viabilità principale di cantiere ed eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali; impianti di alimentazione e le reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo; gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; dislocazione degli impianti di cantiere; dislocazione delle zone di



carico e scarico; zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

**3) alle singole lavorazioni**, da suddividersi in fasi di lavoro e, se necessario, in sottofasi, con particolare riferimento:

al rischio di seppellimento; al rischio di annegamento; al rischio di caduta dall'alto di persone o materiali; al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere; al rischio di elettrocuzione; al rischio rumore; alla salubrità dell'aria nei lavori in galleria; alle estese demolizioni o manutenzioni; ai possibili rischi di incendio o esplosione; agli sbalzi eccessivi di temperatura; al rischio connesso all'uso di sostanze chimiche.

In corso d'opera è compito del coordinatore per l'esecuzione indicare nel Psc i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare le misure preventive e protettive di cui ai punti 1), 2) e 3) dell'art. 4, indicando, previa consultazione degli interessati, cronologia di attuazione e modalità di verifica.

**e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive e i dpi per far fronte ai rischi dovuti alle interferenze tra le lavorazioni;** a tal fine il redattore del Psc esamina le possibili interferenze tra lavorazioni eseguite da imprese diverse nonché tra lavorazioni eseguite dalla stessa impresa o da lavoratori autonomi predisponendo il cronoprogramma dei lavori e prendendo in considerazione le problematiche inerenti la sicurezza. Nel Psc sono indicati gli sfasamenti spaziali o temporali per eliminare i rischi di interferenza o le misure preventive e protettive e i dpi atti a ridurre al minimo tali rischi.

Durante i periodi di maggior rischio dovuti a interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica preventivamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte del Psc con l'andamento dei lavori, aggiornando, se necessario, il piano e, in particolare, il cronoprogramma dei lavori.

**f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva**

A tal proposito, in corso d'opera, il coordinatore per l'esecuzione integra il Psc con i nominativi delle imprese e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare gli

apprestamenti, le infrastrutture e i servizi di protezione collettiva di cui sopra, indicando, previa consultazione degli interessati, cronologia di attuazione e modalità di verifica.

**g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi;**

Possono rientrare tra tali modalità la trasmissione alle imprese interessate dei Pos di altre imprese e, soprattutto, le riunioni di coordinamento indette dal coordinatore per l'esecuzione e programmate nel Psc.

**h) la definizione dell'organizzazione dell'eventuale servizio comune di pronto soccorso, antincendio, evacuazione dei lavoratori e gestione delle emergenze** sia nell'ipotesi che tali servizi comuni siano gestiti da una delle imprese esecutrici sia se essi siano messi a disposizione direttamente dal committente.

**i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, se necessario, delle sottofasi di lavoro, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini giorno;** ovviamente, per le durate delle lavorazioni e delle fasi di lavoro può essere fatto riferimento al cronoprogramma di cui alla precedente lettera e).

Come si può rilevare dall'analisi sui contenuti del Psc e come si potrà riscontrare dall'analisi sui contenuti del Pos, tra le due opzioni possibili di responsabilizzare fortemente nella progettazione della sicurezza il committente (a cui fa capo il Psc) o l'impresa (a cui fa capo il Pos) il legislatore, coerentemente con i principi affermati nel D.Lgs n.494/96 e successive modifiche, ha prescelto la prima riservando al Pos solo funzioni di dettaglio e di integrazione.

In effetti in tale documento si prevede la progettazione della sicurezza non solo per ciò che concerne l'area e l'organizzazione del cantiere ma anche con riferimento alle singole lavorazioni e fasi lavorative.

Tale previsione, in taluni casi particolari (la norma recita "ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda") è attenuata dalla possibilità lasciata al coordinatore (comma 3, art.2) di indicare nel Psc che nel Pos redatto dalle imprese siano sviluppate procedure di dettaglio e complementari "connesse alle scelte autonome dell'impresa esecuttrice". Lo spirito e la lettera della norma peraltro portano a ritenere che la fattispecie appena evidenziata rivesta carattere di eccezionalità. ●





# Attenzione ai documenti obbligatori

In materia di sicurezza e di igiene del lavoro le normative di riferimento sono numerose: DPR 7/1/1956 n. 164, DPR 27/4/1955 n. 547, DPR 19/3/1956 n. 303, D. Lgs. 19/09/1994 n. 626, D. Lgs. 14/08/1996 n. 493, D. Lgs. 14/08/96 n. 494, D. Lgs. 19/11/99 n. 528, DPR 03/07/2003 n. 222. Alla luce delle disposizioni contenute in tali testi normativi, il datore di lavoro di un'impresa edile deve costantemente accertarsi che gli aspetti documentali siano sempre aggiornati e presenti in azienda, tanto da poter essere esibiti a chi compie attività di vigilanza. Per agevolare il controllo, si riportano qui di seguito i principali documenti, certificati e registri che è bene tenere sempre pronti e aggiornati.

## Documentazione generale:

- certificato di residenza del rappresentante legale o dei soci della ditta;
- eventuali deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro;
- registro degli infortuni (art. 403 DPR 547/55 e Circ. Min. Lav. 537/59);
- libro matricola;
- foglio presenze aggiornato giornalmente;
- certificato di iscrizione alla Camera di commercio

## Adempimenti 626:

- documento o autocertificazione di valutazione dei rischi (art. 4 D. Lgs 626/94);
- lettera di nomina del R.S.P.P. aziendale con relative attestazioni dei corsi effettuati;
- nominativi dei R.L.S. con relative attestazioni dei corsi effettuati;
- nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze (art. 12, comma 1, lettera b, D. Lgs 626/94) con relative attestazioni dei corsi effettuati;
- riscontri e/o documentazione relativa alle attività di:
  - a) informazione di cui all'art. 21 D. Lgs 626/94;
  - b) formazione di cui all'art. 22 D. Lgs 626/94;
  - c) informazione, formazione e addestramento sull'uso delle attrezzature utilizzate dai lavoratori (artt. 37 e 38 D. Lgs 626/94);
  - d) informazione, formazione e addestramento sull'uso dei D.P.I. (art. 43, comma 4, lettera g, D. Lgs 626/94);
  - e) informazione e formazione relativa



- alla segnaletica di sicurezza impiegata (art. 4 D.Lgs 493/96);
- programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza (art. 4, comma 2, lettera c, D. Lgs 626/94) con particolare riferimento al rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro (art. 3 comma 1, lettera f, D. Lgs 626/94).

## Adempimenti 277

- piano rimozione dei materiali contenenti amianto (art. 34 D. Lgs 277/91);
- schede tecniche di sicurezza dei prodotti e sostanze classificate come pericolose utilizzate presso il cantiere, con la descrizione delle operazioni che ne prevedono l'utilizzo e le relative quantità;
- documentazione attestante l'avvenuta informazione relativa agli agenti chimici,

- fisici e biologici cui sono esposti i lavoratori dipendenti e autonomi (art. 5, comma 1, lettera b - art. 5, comma 2, D. Lgs 277/91);
- rapporto valutazione dell'esposizione personale dei lavoratori al rumore aggiornato ai nuovi assunti (art. 40 D. Lgs 277/91);
- registro dei lavoratori che possono essere soggetti a livelli di rumore "LEP,d > 90 dBA" ovvero "P > 140 dB" (art. 49, comma 1, D. Lgs 277/91);
- comunicazioni, all'Azienda USL competente per territorio, relative al superamento dei valori limite di esposizione al rumore citati nel punto precedente (art. 45 D. Lgs 277/91);
- istruzioni d'uso, indicanti il livello di rumorosità, delle macchine utilizzate in cantiere (allegato 1, punto 1.7.4 DPR 459/96);
- informazioni a corredo degli utensili, macchine e apparecchiature acquistate



dopo il 1991, che possono provocare un LEP,d > 85 dBA (art. 46, comma 2, D. Lgs 277/91);

- documentazione attestante l'avvenuta informazione (se LEP,d > 80 dBA) e formazione (se LEP,d > 85 dBA) dei lavoratori (art. 42 D. Lgs 277/91);
- programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza (art. 4, comma 2, lettera c, D. Lgs 626/94) con particolare riferimento agli interventi volti alla riduzione del rumore (art. 41, comma 1, D. Lgs 277/91) e al piano di sostituzione delle macchine e attrezzature particolarmente rumorose (art. 3, comma 1, lettera e, D. Lgs 626/94).

### Adempimenti 494:

- notifica preliminare (art. 11 D. Lgs 494/96);
- piano di sicurezza e coordinamento consegnato dal committente assieme alla richiesta del preventivo o dall'impresa aggiudicataria prima dell'inizio dei lavori (art. 13 D. Lgs 494/96);
- piano operativo di sicurezza (art. 9, comma 1, lettera c bis, D. Lgs 494/96);
- fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori (art. 4, comma 1, lettera b, D. Lgs 494/96);
- programma, conforme all'art. 72 del DPR 164/56, e progetto relativi ai lavori di demolizione (art. 9 D. Lgs 494/96 in connessione col punto 2.1 - sez. II dell'allegato IV);
- relazioni geologiche e geotecniche con le quali si è accertata la consistenza delle pareti dello scavo prive di armature (art. 12, comma 1, lettera h, D. Lgs 494/96 in

connessione con l'art. 12 DPR 164/56 e con il D.M. 11/03/88).

### Adempimenti sanitari:

- lettera di incarico e di accettazione del medico competente, ove ne è prevista la nomina (art. 33 DPR 303/56; art. 3 D. Lgs 277/91; art. 4 D. Lgs 626/94);
- protocollo degli accertamenti sanitari eseguiti e dichiarazione di idoneità alla mansione specifica dei lavoratori rilasciata dal medico competente (art. 17 D. Lgs 626/94);
- documentazione attestante l'effettuazione del sopralluogo da parte del medico competente (art. 17 D. Lgs 626/94; art. 1 D.L. 16/1/96) ovvero della sua presa visione del piano di sicurezza (art. 17 D. Lgs 494/96);
- documentazione attestante l'effettuazione della profilassi antitetanica (Legge 5/3/63 n. 292 - DPR 7/9/65 n. 1301).

### Attrezzature e impianti:

- autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia della relazione tecnica del fabbricante (art. 33 DPR 164/56, rif. DPR 619/80);
- progetto e disegno esecutivo del ponteggio (alto più di 20 metri o non realizzato nell'ambito dello schema-tipo) firmato da un ingegnere o architetto abilitato (art. 32 DPR 164/56);
- disegno esecutivo del ponteggio (nei casi non previsti nel punto precedente) firmato dal responsabile del cantiere (art. 33 DPR 164/56);
- libretto di "Istruzioni per l'uso" delle macchine marcate CE e presenti in cantiere (allegato 1, punto 1.7.4, DPR 459/96);
- dichiarazione di conformità delle mac-

chine e/o componenti di sicurezza presenti in cantiere (art. 2 DPR 459/96);

- libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 kg completi dei verbali di verifica periodica annuale (art. 194 DPR 547/55 e art. 8 D.M.12/09/59);

- richiesta all'Ispepl della omologazione degli apparecchi di sollevamento messi in servizio prima del 21 settembre 1996 (art. 194 DPR 547/55 e artt. 6 e 7 D.M. 12/09/59 rif. DPR 619/80) o della comunicazione di messa in servizio/trasferimento se in servizio dopo il 21/09/96 (art. 11 DPR 459/96);

- richiesta di verifica al S.I.A. in seguito al trasferimento degli apparecchi di sollevamento (art. 194 DPR 547/55 e art. 16 D.M. 12/09/59);

- libretti dei recipienti a pressione di capacità superiore a 25 litri (art. 4, punto 13, R.D. 824/27 - D. Lgs 93/2000);
- dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola d'arte (D.M. 20-02-92, artt. 7-12 L. 46/90);

- denuncia [mod. B] vidimata dall'Ispepl dell'impianto di messa a terra (artt. 328 e 399 DPR 547/55) ed eventuali verbali di verifica periodica (art. 3 D.M. 12/09/59);
- denuncia [mod. A] vidimata dall'Ispepl dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (artt. 39 e 399 DPR 547/55) ed eventuali verbali di verifica periodica (art. 2 D.M. 12/09/59) oppure calcolo attestante l'autoprotezione (CEI 81-1);

- segnalazione all'esercente le linee elettriche di esecuzione di lavori a distanza inferiore a cinque metri dalle suddette linee (art. 11 DPR 164/56). ●

