

LA GESTIONE DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI



NORMA DI RIFERIMENTO: D.lgs N°81 DEL 09/04/2008 (TUSL)

La norma (composta da XIII Titoli e 306 articoli), in attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, ha riformato, riunito ed armonizzato abrogandole, le disposizioni dettate da numerose precedenti normative in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro succedutesi nell'arco di quasi sessant'anni, al fine di adeguare il corpus normativo all'evolversi della tecnica e del sistema di organizzazione del lavoro.

Tra le ultime modifiche e integrazioni:

D.lgs 3 agosto 2009 n. 106 (Nuovo testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)
Legge 9 Agosto 2013, n°98

Si compone di 13 Titoli
Molto importante per noi è il Titolo IV

<u>TITOLO II</u> LUOGHI DI LAVORO	<u>TITOLO III</u> USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	<u>TITOLO IV</u> CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
<u>TITOLO XIII</u> NORME TRANSITORIE E FINALI		<u>TITOLO V</u> SEGNALLETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
<u>TITOLO XII</u> DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E DI PROCEDURA PENALE	<u>TITOLO I</u> PRINCIPI COMUNI	<u>TITOLO VI</u> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
<u>TITOLO XI</u> PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE		<u>TITOLO VII</u> ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI
<u>TITOLO X</u> ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	<u>TITOLO IX</u> SOSTANZE PERICOLOSE	<u>TITOLO VIII</u> AGENTI FISICI

D.Lgs 81/08 **Titolo IV**

Cantieri temporanei e mobili

- Contiene sia le misure per la **salute** e **sicurezza** nei cantieri temporanei o mobili, sia le norme per la **prevenzione degli infortuni** nelle costruzioni e nei lavori in quota

Il Decreto Legislativo n. 81/2008

- Art. 15 - Misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro:
- - a) valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza
 - b) la programmazione della prevenzione..condizioni tecniche..
 - c) l'eliminazione o riduzione dei rischi
 - d) i principi ergonomici dell'organizzazione del lavoro
 - e) la riduzione dei rischi alla fonte
 - f) la sostituzione di ciò che è pericoloso
 - g) la limitazione dei lavoratori esposti a rischio
 - h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici
 - l) il controllo sanitario dei lavoratori ... ecc *omissis*

- m) l'allontanamento dall'esposizione ai rischi per motivi sanitari inerenti la persona
- n, o, p) l'informazione e la formazione adeguate per i lavoratori, i dirigenti, i preposti e i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- q) le istruzioni adeguate ai lavoratori
- r, s) la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti per la sicurezza
- t) l'adozione di codici di condotta e di buone prassi
- u) le misure di emergenza da attuare – antincendio, primo soccorso, evacuazione...
- v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- z) la regolare manutenzione di ambiente, attrezzature, impianti...

Definizioni



Rischio

Il rischio è un concetto probabilistico, **è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone.** La nozione di rischio implica la presenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.

Pericolo

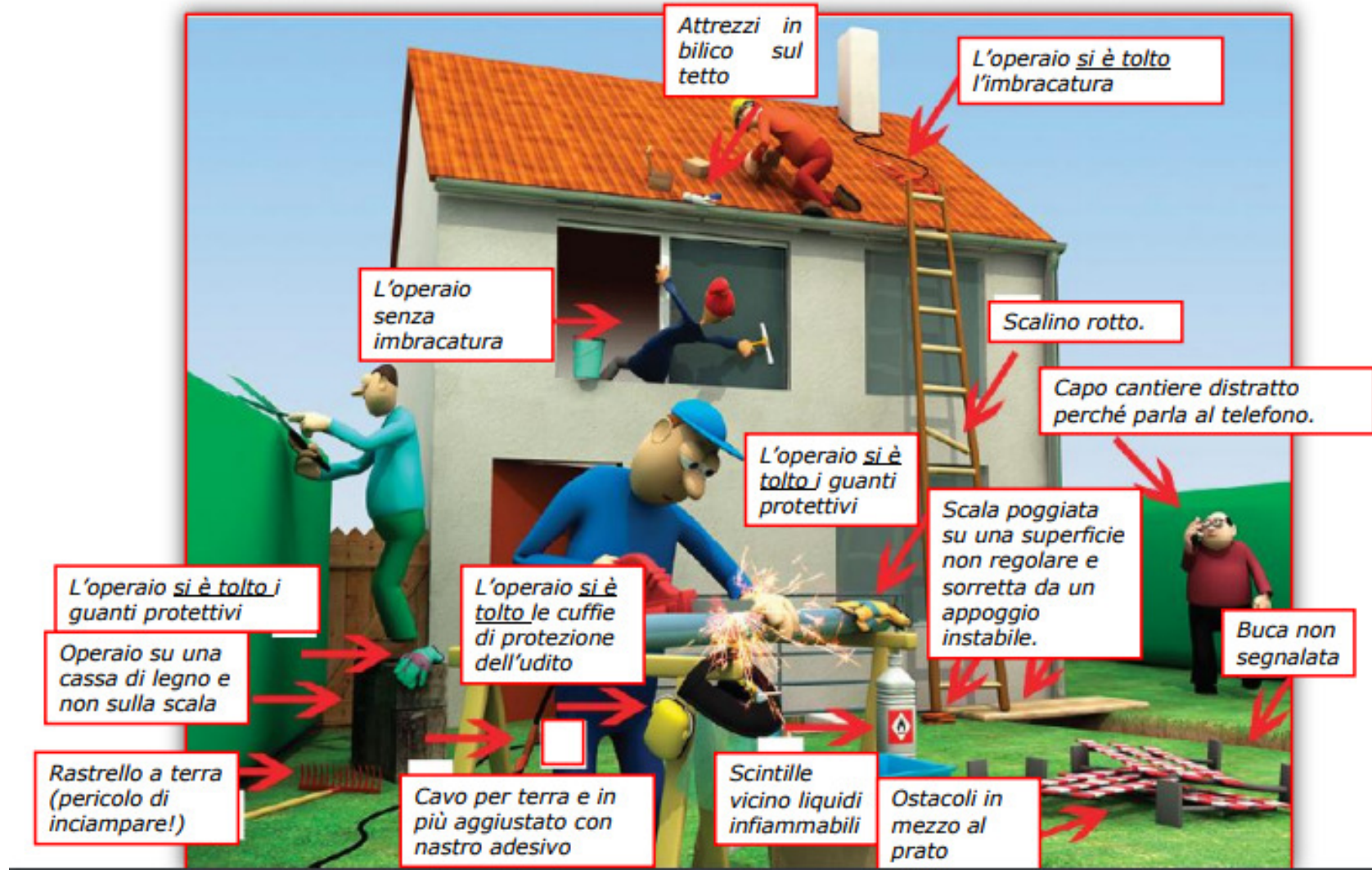


Il pericolo è una proprietà intrinseca, non legata a fattori esterni, di un determinato fattore (situazione, oggetto, sostanza, ecc.) **che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone.**

“Trova il pericolo”



"Soluzione"



Esempio

Devo attraversare una strada



Il pericolo (potenziale danno) sta nel fatto che durante l'attraversamento posso essere investito da qualcosa.

Il punto che fa la differenza è:

Da cosa posso essere investito e con quali conseguenze??



La probabilità è data dalla frequenza di casi d'investimento possibili:

Nel nostro esempio sarà direttamente proporzionale al numero di macchine che passano e inversamente proporzionale alla mia velocità di attraversamento.

▪ **Il rischio** che un giovane atletico resti vittima di un infortunio grave attraversando una **stradina di campagna dove transita una bicicletta ogni 30 minuti è piuttosto «basso».**



▪ **Il rischio** che un vecchietto col bastone resti vittima di un infortunio grave attraversando la **tangenziale di Catania all'ora di punta è piuttosto «elevato».**



Come misurare il rischio?

$$R = F \times M$$

R = rischio

F = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze

M = magnitudo (gravità) delle conseguenze (danno ai lavoratori)

Stima del rischio e programmazione degli interventi

R

danno	Probabilità			
	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

rischio basso rischio medio rischio alto rischio altissimo

R	Programmazione degli interventi
$R > 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel breve termine
$2 \leq R \leq 3$	Azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel medio termine
$R = 1$	Eventuali misure da considerare in sede di riesame della valutazione

Classificazione dei rischi

(in relazione alla natura dei rischi)

Rischi per la sicurezza *(di natura infortunistica)*

Rischi per la salute *(di natura igienico - ambientale)*

Rischi trasversali *(per la salute e la sicurezza)*

Rischi per la sicurezza

(di natura infortunistica)



Infortunio

È un **evento traumatico** che si manifesta in **modo rapido, violento** e involontario che compromette l'integrità fisica del lavoratore.

Es. amputazione della mano.

Rischi per la salute

(di natura igienico - ambientale)



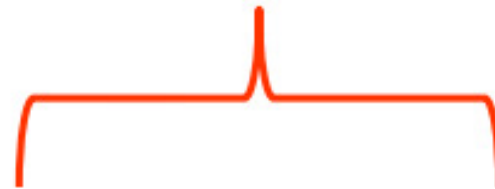
Malattia

professionale

È un **evento dannoso** alla persona che si manifesta in **modo lento, graduale e progressivo**, involontario e in occasione del lavoro. **Es.**

- Silicosi e asbestosi (malattie polmonari).
- Malattie muscolo-scheletriche.
- Ipoacusia da rumore.
- Dermatiti.

Azioni di riduzione del rischio



Di prevenzione

(riducono **la frequenza**, cioè le cause di rischio)



Di protezione

(riducono la gravità del danno)



**DISPOSITIVI DI
PROTEZIONE
COLLETTIVA**

**DISPOSITIVI DI
PROTEZIONE
INDIVIDUALE**

Azioni di riduzione del rischio

Esempio

Ambiente con rumorosità eccessiva (RISCHIO RUMORE)

Misure di prevenzione:

Utilizzo macchine con basse emissioni sonore

Informo, formo e addestrò i lavoratori

Adozione di comportamenti e procedure operative adeguate

Misure protezione collettiva:

Realizzo una cabina insonorizzata che isola la macchina.

Misure protezione individuale:

Fornisco cuffie

LE FIGURE PROFESSIONALI DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI



COMMITTENTE PRIVATO

È Il soggetto per conto del quale l'opera viene realizzata. È la persona fisica legittimata alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori. Sono committenti privati le immobiliari, le amministrazioni condominiali, i singoli soggetti giuridici.

È tenuto a garantire le misure generali di tutela per la sicurezza. Può espletare anche le funzioni di *coordinatore* nel momento in cui è in possesso dei requisiti richiesti dalla legge.

Il committente privato:

- può, a sua discrezione, designare un **responsabile dei lavori** per l'adempimento degli obblighi di legge. È comunque sempre responsabile per la verifica e l'applicazione del piano per la sicurezza e del coordinamento tra imprese.
- sceglie il **coordinatore in fase di progettazione (CSP)** e, successivamente, il **coordinatore in fase di esecuzione (CSE)**. Per lavori privati non soggetti a PSC e importo inferiore a € 100.000,00 non è necessario nominare il CSP ma solo il CSE, il quale svolge anche funzioni di CSP.
- verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese con particolare riferimento ai seguenti aspetti:
 - iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato
 - regolarità contributiva, contrattuale e assicurativa (INPS, Cassa Edile, INAIL)
 - dichiarazione organico medio annuo distinto per qualifica dei lavoratori
 - elenco lavori realizzati negli ultimi anni
 - adempimenti

L'attestazione relativa agli adempimenti contributivi e assicurativi avviene tramite il rilascio del **DURC** (Documento Unico di Regolarità Contributiva)

- predispone la **notifica preliminare** che deve essere inviata all'ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro, prima dell'inizio dei lavori. (Una copia deve essere affissa in cantiere).



COMMITTENTE PUBBLICO

È Il soggetto Il soggetto istituzionale che decide della realizzazione di un'opera pubblica, preoccupandosi di reperire le risorse finanziarie. Una volta che la realizzazione dell'opera viene deliberata, spetta al **RUP (Responsabile Unico del Procedimento)** nominato dal Sindaco e dalla Giunta) procedere per lo svolgimento dell'incarico interno all'ufficio tecnico comunale o per l'affidamento dello stesso attraverso un bando per l'individuazione del progettista, del direttore lavori, del coordinatore alla sicurezza e delle altre figure professionali che intervengono nella progettazione ed esecuzione dell'opera.

Gli obblighi del **RUP** sono gli stessi del "committente"
(Art 90 D.Lgs 81/2008)



DATORE DI LAVORO (IMPRESA)

È il responsabile dell'impresa o unità produttiva a cui viene commissionata la realizzazione dell'opera. È il principale destinatario dell'obbligo di garantire l'integrità fisica dei lavoratori. È colui che ha il potere di decidere e di investire denaro per adempiere agli obblighi di sicurezza (nelle aziende è il presidente del Consiglio di Amministrazione).

Il datore di lavoro:

Nomina le figure di responsabilità: il **Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione (R.S.P.P)**, gli **Addetti del Servizio di Protezione e Prevenzione (ASPP)**, il **medico competente**, gli **addetti alle emergenze**.

- Provvede alla formazione e informazione dei lavoratori.
- Fornisce ai lavoratori mezzi di protezione adeguati individuali o collettivi
- Deve consentire ai **RLS / RLST** (rappresentanti dei lavoratori in materia di sicurezza) di verificare l'applicazione delle misure di sicurezza e di accedere alle informazioni
- Tiene aggiornato il registro degli infortuni
- Verifica, in caso di subappalto, l'idoneità tecnico professionale delle imprese o lavoratori autonomi
- Organizza il cantiere. In tal senso dovrà adottare misure per adeguare i posti di lavoro dei cantieri all'interno dei locali, rendendo conformi i luoghi di lavoro al servizio del cantiere, curando le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, disponendo per il corretto stoccaggio e per l'evacuazione delle macerie
- Riceve dal committente il PSC
- Redige o fa redigere il **Piano Operativo di Sicurezza (POS)**
- Mette a disposizione degli RLS / RLST, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, copia del PSC e del POS Raccoglie il POS delle imprese subappaltatrici e li mette a disposizione del coordinatore in fase esecutiva, dopodiché, qualora lo richieda il coordinatore, aggiorna il proprio POS così come sono tenute a farlo le imprese subappaltatrici
- si attiene a quanto indicato nel PSC e POS e dà applicazione alle prescrizioni del PSC e POS, in stretta collaborazione con il coordinatore in fase esecutiva



COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE (CSP)

È un professionista (architetto, ingegnere, geologo, geometra, perito industriale), al quale viene dato l'incarico di valutare già in fase di progetto che l'edificio da costruire abbia caratteristiche tali da poter essere realizzato applicando le norme di sicurezza. Il coordinatore della progettazione viene designato dal committente contestualmente al progettista dell'opera, possedendo i requisiti professionali previsti dalla legge. Può incidere nelle scelte progettuali imponendo l'adozione di accorgimenti opportuni a rendere l'opera "sicura" anche nelle successive fasi di manutenzione. È responsabile in prima persona della

redazione del **PSC** e del **fascicolo tecnico**, a prescindere da chi realmente lo redige, e viene sanzionato in caso di inadempienza.



COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA(CSE)

È un tecnico con competenze specifiche in materia di sicurezza nei cantieri. Ha le stesse caratteristiche del CSP, e quindi può essere un architetto, un ingegnere, un perito o un geometra. Viene designato dal committente prima dell'affidamento dei lavori. **Non può però essere il datore di lavoro dell'impresa esecutrice o dipendente della stessa.** Qualora nei cantieri con un'unica impresa nel prosieguo dei lavori dovessero intervenire altre imprese subappaltatrici, il committente è tenuto alla nomina di un coordinatore per la sicurezza in

fase esecutiva a cui spetterà il compito di redigere il PSC ed il fascicolo tecnico, assumendo così anche il ruolo di coordinatore in fase di progettazione. Le incombenze del CSE sono molto ampie e rappresentano il vero e proprio anello di collegamento fra committenza e impresa. Le sue principali funzioni sono:

Le principali funzioni del COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA(CSE)

- ✓ Prima dell'inizio dei lavori al CSE vengono trasmessi i POS delle imprese esecutrici ;
- ✓ Valuta la compatibilità tra quanto previsto dal PSC e dai POS delle imprese esecutrici;
- ✓ Aggiorna il fascicolo tecnico, quando occorre;
- ✓ Accerta che siano stati consultati RLS / RLST nell'accettazione del PSC da parte delle imprese;
- ✓ Controlla l'applicazione del PSC;
- ✓ Verifica in cantiere, con azioni di **coordinamento e controllo**, l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi delle disposizioni del PSC e verbalizza quanto rilevato durante i controlli periodici;
- ✓ Verbalizza ogni determinazione assunta e concordata con le imprese ed i lavoratori, verificando che i lavoratori siano stati informati dalle imprese sugli adeguamenti concordati
- ✓ Coordina la consultazione tra gli RLS / RLST e le imprese;
- ✓ Riferisce al committente sulle inadempienze delle imprese, proponendo l'eventuale allontanamento delle imprese e dei lavoratori autonomi dal cantiere, e la risoluzione del contratto. Se il committente o il responsabile dei lavori, senza motivazioni precise, non prendono decisioni sulla base di questa segnalazione, il coordinatore dà comunicazione dell'inadempienza all'ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro;
- ✓ Ordina la sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e imminente.

Altre figure responsabili della sicurezza

- il **DIRETTORE DEI LAVORI** è designato dal Committente. Il **DL** può avvalersi di un **Direttore Operativo** o di un **Ispettore di cantiere**
- L'**IMPRESA Affidataria** è l'impresa titolare del contratto di appalto. Essa delega il **DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE** per il controllo e l'organizzazione del lavoro che si avvale dell'**Assistente di cantiere** (o preposto) e del **RSPP** responsabile servizio prevenzione e protezione. A sua volta essa può avvalersi del lavoro di **Imprese Esecutrici** o subappaltatore e/o di **Lavoratori Autonomi**.
Ogni **Impresa Esecutrice**, prima di iniziare i lavori deve redigere e consegnare all'Impresa Affidataria un **POS Piano Operativo di Sicurezza** che descrive la gestione delle attività in sicurezza

Altre figure responsabili della sicurezza

- I lavoratori *svolgono la propria attività nell'ambito dell'Organizzazione di un datore di lavoro*. I lavoratori eleggono il **Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza – RLS**
- I **Lavoratori Autonomi** sono tenuti comunque ad attuare quanto previsto nel **PSC** e nel **POS**, e ad adeguarsi alle indicazioni fornite dal **CSE** e devono dotarsi autonomamente dei necessari **DPI**
- Obblighi del **PREPOSTO**: deve vigilare sulla osservanza da parte dei lavoratori dei loro obblighi di legge, delle disposizioni aziendali, sull'uso dei **DPI** e dei mezzi di protezione collettivi,... che solo i lavoratori "formati" accedano alle zone di rischio, segnalare le deficienze dei mezzi, attrezzature e **DPI**... nonché frequentare gli specifici corsi di formazione... ecc.

Altre figure responsabili della sicurezza



RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

È la persona, con attitudini e capacità adeguate, incaricata dal datore di lavoro, per l'individuazione e valutazione dei rischi e delle relative misure di sicurezza. Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione deve essere nominato dal datore di lavoro previa consultazione dell'RLS / RLST. Anche gli addetti al servizio di prevenzione e protezione (ASPP) possono essere interni o esterni all'unità produttiva. Le loro capacità, nonché i requisiti professionali devono essere adeguati alla entità dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alla attività lavorativa: devono comunque essere in possesso di un titolo di

studio, almeno di un diploma di istruzione secondaria superiore, con attestato di frequenza a specifici corsi di formazione. Sono inoltre tenuti a frequentare corsi di aggiornamento.

Nelle società con meno di 30 dipendenti può essere il datore di lavoro stesso, previo specifico corso di formazione. Le attitudini e capacità adeguate derivano da compiti svolti in precedenza in materia di Prevenzione e Protezione.



RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS - RLST)

È il rappresentante dei lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza. Viene eletto dai lavoratori con un'apposita assemblea aziendale (RLS). Può essere individuato anche in ambito territoriale (RLST). Deve ricevere un'adeguata formazione e seguire uno specifico corso. Nel considerare il suo profilo, il suo ruolo e i suoi compiti, si tenga conto di questi elementi:

- è esente da responsabilità sanzionabili;
- non può subire alcun pregiudizio nell'espletamento delle sue funzioni;
- ha libertà di accesso ai luoghi di lavoro;
- riceve il documento di valutazione dei rischi e accede al Registro Infortuni;
- promuove iniziative idonee a tutelare la salute dei lavoratori;
- formula osservazioni in caso di visite delle autorità competenti.

Altre figure responsabili della sicurezza



GLI ADDETTI ALLE EMERGENZE

Gli addetti alle emergenze sono i lavoratori incaricati dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di protezione e prevenzione e della gestione delle emergenze. Gli addetti alle emergenze intervengono direttamente nei casi di pericolo grave ed immediato sul cantiere. I lavoratori nominati non possono rifiutare la designazione se non per giustificato motivo e devono essere formati e disporre di attrezzature adeguate. È compito del datore di lavoro, in collaborazione con il servizio di prevenzione, prevedere procedure per la gestione delle emergenze, vale a dire attuare quelle procedure operative indicate per interventi di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto

soccorso, di prevenzione incendi e lotta antincendio.

Altre figure responsabili della sicurezza

- **MEDICO COMPETENTE**: è il medico in possesso di un titolo e dei necessari requisiti formativi e professionali che collabora con il **Datore di Lavoro** ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la "sorveglianza sanitaria"

Quando è necessario nominare il CSP e il CSE

- CANTIERE DI QUALSIASI DIMENSIONE, SIA PUBBLICO CHE PRIVATO, CON 1 IMPRESA ESECUTRICE: NO CSP E NO CSE
- CANTIERE PUBBLICO DI QUALSIASI DIMENSIONE CON 2 O PIU IMPRESE ESECUTRICI: SI CSP E SI CSE
- CANTIERE PRIVATO NON SOGGETTO AD ALCUNA PRATICA EDILIZIA, QUALSIASI IMPORTO DEI LAVORI, CON 2 O PIU IMPRESE ESECUTRICI: NO CSP E SI CSE (CHE REDIGE IL PSC).
- CANTIERE PRIVATO SOGGETTO A PRATICA EDILIZIA CON IMPORTO DEI LAVORI INFERIORE AI 100.000 € CON 2 O PIU IMPRESE ESECUTRICI: NO CSP E SI CSE (CHE REDIGE IL PSC).
- CANTIERE PRIVATO SOGGETTO A PRATICA EDILIZIA CON IMPORTO DEI LAVORI SUPERIORE AI 100.000 € CON 2 O PIU IMPRESE ESECUTRICI: SI CSP E SI CSE.
- CANTIERE DI UNO QUALSIASI DEI PRECEDENTI CASI CON 1 IMPRESA ESECUTRICE CHE IN CORSO D'OPERA AUMENTA A 2 O PIU IMPRESE ESECUTRICI: NO CSP E SI CSE (CHE REDIGE IL PSC).

Quando è necessario nominare il CSP e il CSE

Tabella 1 Adempimenti obbligatori in rapporto alla tipologia dei lavori (come da D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni).

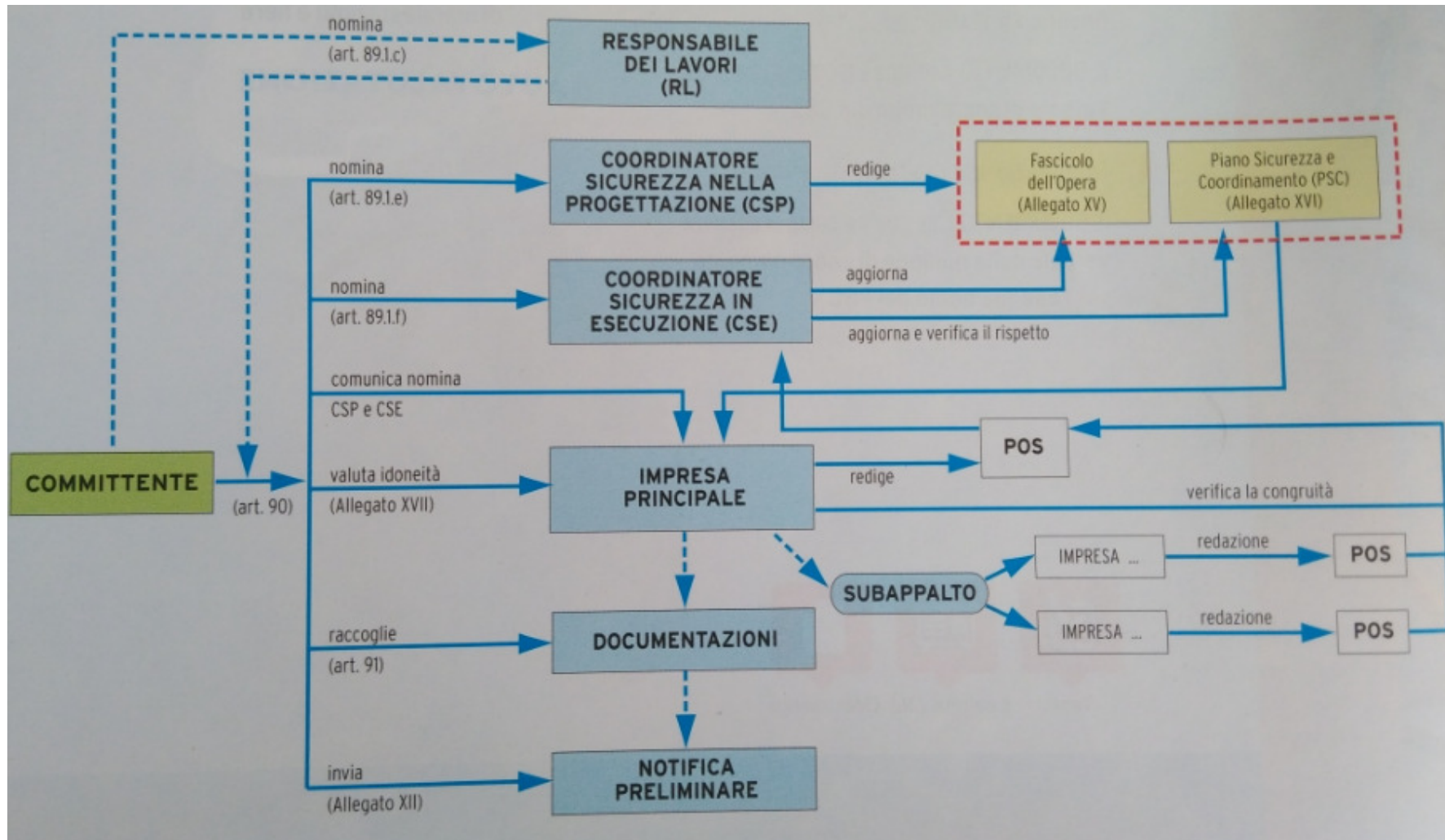
CATEGORIA DEI LAVORI	N° di imprese*	ADEMPIMENTI MINIMI PREVISTI							
		Verifica idoneità All. XVII	Notifica all'AUSL	Nomina CSP	Nomina CSE	POS	PSC	Fascicolo dell'Opera	PSS
Lavori Pubblici	1	SI	SI se > 200 u/g	NO	NO	SI	NO	NO	SI
	da 1 a > 1**		SI	NO	SI		SI	SI	da PSS a PSC
	> 1		SI	SI	SI		SI	SI	NO
Lavori privati soggetti a Titolo Edilizio	1	SI	SI se > 200 u/g	NO	NO	SI	NO	NO	—
	da 1 a > 1**		SI	NO	SI		SI	SI	
	> 1		SI	SI***	SI		SI	SI	

* I singoli lavoratori, se autonomi, non sono considerati "impresa" ai fini del conteggio, tuttavia il loro ruolo deve essere ben specifico e non in comunione con altri lavoratori autonomi (ad es. più artigiani "muratori" che lavorano insieme e condividono le attrezzature) perché in tal caso decade il requisito fondamentale di autonomia e si verifica una "impresa di fatto".

** Nei casi in cui, durante i lavori, alla sola impresa inizialmente prevista sia necessario affiancarne altre (anche se in subappalto) diviene obbligatorio attenersi a quanto normalmente disposto in presenza di più ditte. In questi casi la figura del Coordinatore della progettazione viene "assorbita" da quella del Coordinatore per l'esecuzione che dovrà riesaminare il progetto con i tecnici e le imprese allo scopo di creare un piano di sicurezza idoneo per le sole opere ancora da realizzare, assicurarsi che la Committenza (o il RL) invii la Notifica Preliminare e redigere il Fascicolo dell'Opera.

*** L'obbligo di nomina del CSP non si applica ai lavori privati non soggetti a Permesso di Costruire se di importo inferiore a 100.000 €. In questi casi le funzioni del CSP sono svolte dal CSE (D.Lgs. 81/08, art. 90, comma 11).

Coordinamento delle responsabilità specifiche in materia di sicurezza



Calcolo degli Uomini-giorno (u/g) nei cantieri edili

Gli UOMINI-GIORNO sono il numero complessivo presunto delle giornate lavorative impiegate in un determinato cantiere.

- 1) I = Importo dell'opera da realizzare, 350.000 €;
- 2) %MO = Incidenza della manodopera, 40%;
- 3) T = numero di ore lavorative giornaliere pari a 8;
- 4) CMO = Costo medio orario 22 € (dipende dalla zona (provincia) dell'intervento), per 8 ore = 176 € al dì/ogni operaio;

Tipo di lavoro	Incidenza
Opere edili	40 %
Lavori stradali	18 %
Lavori in c.a.	32%

$$UG = \frac{I \cdot \%MO}{CMO \cdot T}$$

Uomini-giorno (UG) nel cantiere = € 140.000/176 circa 795 u/g (giornate che complessivamente servono nel cantiere).

- Squadra tipo per lavori edili:
2 operai specializzati, 2 operai comuni, 3 manovali = Tot. n. 7 operai
- Durata dei lavori (in giorni): $UG/7 = 795/7 = 114$ giorni lavorativi

ORGANI COMPETENTI E DI VIGILANZA

- **ASL**: Servizi PSAL *Prevenzione Sicurezza Ambienti Lavoro (SPSAL)*
- **DPL**: Direzione Provinciale del lavoro *(Ministero)*
- Corpo **Vigili del Fuoco** *(formazione, vigilanza, PA e PG)*
- **INAIL**, Istit. Naz. per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- **IPSEMA** *Previdenza-infortuni e malattie del settore marittimo e aereo*
- **Gli Organismi Paritetici...** *Costituiti a livello territoriale tra le OOSS dei datori di lavoro e dei lavoratori per la formazione e la conciliazione di controversie*

In particolare

Il **Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPSAL)**, operante nel Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL, ha quale compito fondamentale la tutela della salute nei luoghi di lavoro attraverso la promozione e il controllo delle condizioni di sicurezza, di igiene e di salute dei lavoratori.

Il Servizio svolge azioni di prevenzione e vigilanza articolate nelle seguenti attività:

- conoscenza dei rischi e dei danni per la salute;
- interventi nei luoghi di lavoro;
- inchieste su infortuni e malattie professionali rilascio di pareri preventivi per la costruzione e la
- ristrutturazione dei locali industriali;
- coordinamento e controllo degli accertamenti sanitari :
- educazione alla prevenzione ;
- funzioni di polizia giudiziaria.

SETTORI

- SICUREZZA SUL LAVORO che si occupa delle condizioni di sicurezza di posti di lavoro e ambiente, macchine,
- attrezzature e impianti.
- IGIENE SUL LAVORO che si occupa dall'inquinamento dell'ambiente di lavoro da agenti chimici, fisici e biologici.
- MEDICINA DEL LAVORO che si occupa della tutela della salute di lavoratori esposti a rischi professionali,
- lavoratrici madri e apprendisti e minori.

In particolare



DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO (Ministero del lavoro e delle politiche sociali)

Quale organo di tutela dei lavoratori svolge attività di vigilanza e di informazione sulla applicazione della normativa in materia di lavoro. Inoltre interviene con atti di natura *dispositiva*, *autorizzativa*, di *concessione*, di *deroga*, di *attestazione*, di *pareri* e *vidimazione documenti*.



CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

L'art. 13 del D.Lgs. 81/2008 attribuisce al C.N.VV.F. la vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro "per quanto di specifica competenza". Tale attività è volta a:

- prevenire l'insorgere di incendi nei luoghi di lavoro;
- prevenire la formazione e l'innesco di miscele esplosive nei luoghi di lavoro;
- assicurare le condizioni per un rapido e sicuro allontanamento dei lavoratori in caso di pericolo d'incendio e/o esplosione.

Il personale operativo del C.N.VV.F. nell'esercizio delle attività istituzionali svolge **funzioni di polizia giudiziaria**, limitata alle tipologie di reati fondamentalmente ascrivibili alle due seguenti categorie:

- delitti contro la pubblica incolumità;
- contravvenzioni in materia di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro.

INAIL INAIL (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro)

È un Ente pubblico non economico che gestisce l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. I principali obiettivi sono:

- ridurre il fenomeno infortunistico;
- assicurare i lavoratori che svolgono attività a rischio;
- garantire il reinserimento nella vita lavorativa degli infortunati sul lavoro.

In particolare

ORGANISMI PARITETICI

Sono definiti dall'art.2 del D.Lgs. n. 81/2008 . Si tratta di enti costituiti a livello territoriale e in modo paritetico, cioè su iniziativa di associazioni di parte imprenditoriale e sindacale, appartenenti allo stesso comparto o settore lavorativo.

Sono perciò finanziati attraverso contributi sia dei datori di lavoro che dei lavoratori.

Nascono con l'obiettivo di essere un punto di riferimento per le imprese su diversi aspetti, ma svolgono una funzione importante in modo particolare sulla materia della prevenzione dei rischi professionali.

Elaborano e diffondono buone pratiche di lavoro per il comparto/settore a cui fanno riferimento e forniscono indirizzo e supporto all'impresa nell'individuazione di soluzioni tecniche e organizzative per il miglioramento delle problematiche esistenti.

Possono (se dotati di personale con specifiche competenze in materia) effettuare sopralluoghi e anche, su richiesta delle imprese aderenti, rilasciare attestazioni che certificano la buona gestione della prevenzione in azienda e che possono essere considerate dagli organi di vigilanza.

Programmano e propongono attività formative obbligatorie e non.

Costituiscono il primo riferimento in caso di controversie sull'applicazione dei diritti di rappresentanza, informazione, formazione.

Riepilogo dei principali documenti della sicurezza

- Notifica Preliminare *inviata all'ASL e alla DPL*
- PSC - Piano di Sicurezza e di Coordinamento *(deve contenere anche la stima dei costi della sicurezza)*
- PSS - Piano Sostitutivo di Sicurezza *(Impresa affidataria)*
- POS - Piano Operativo di Sicurezza
- FIS – Fascicolo Informazioni Sicurezza
- PGE - Piano di Gestione delle Emergenze
- DVR - Documento di Valutazione dei Rischi
- DUVRI – Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze *(più imprese)*
- PiMUS – Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio dei ponteggi
- DURC – Documento Unico di Regolarità Contributiva

Grazie per l'attenzione

