



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PISTOIA

CORSO DI FORMAZIONE DI 120 ORE PER COORDINATORI PER LA SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

MODULO METODOLOGICO ORGANIZZATIVO

***Il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
il Fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
i Piani Operativi di Sicurezza ed i Piani Sostitutivi il
piano di Sicurezza e di coordinamento.
Congruenza fra i vari piani.
Esame di alcuni esempi.***

***Tommaso Giusti
Ingegnere Edile – Dottore di ricerca***

26 maggio 2014

D.Lgs 81/08 - schema

TITOLO I

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

CAPO II

SISTEMA ISTITUZIONALE

CAPO III

**GESTIONE DELLA
PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO**

CAPO IV

DISPOSIZIONI PENALI

TITOLO II
Luoghi di lavoro

TITOLO III
**Uso delle attrezzature
di lavoro e dei dispositivi
di Protezione individuale**

**TITOLO IV: Cantieri
temporanei o mobili**

TITOLO V
**Segnaletica di salute e
sicurezza sul lavoro**

TITOLO VI:
**Movimentazione Manuale
dei Carichi**

TITOLO VII
**Attrezzature munite
di Video Terminale**

Titolo VIII
Agenti Fisici

Titolo IX
Sostanze pericolose

Titolo X
**Esposizione ad Agenti
biologici**

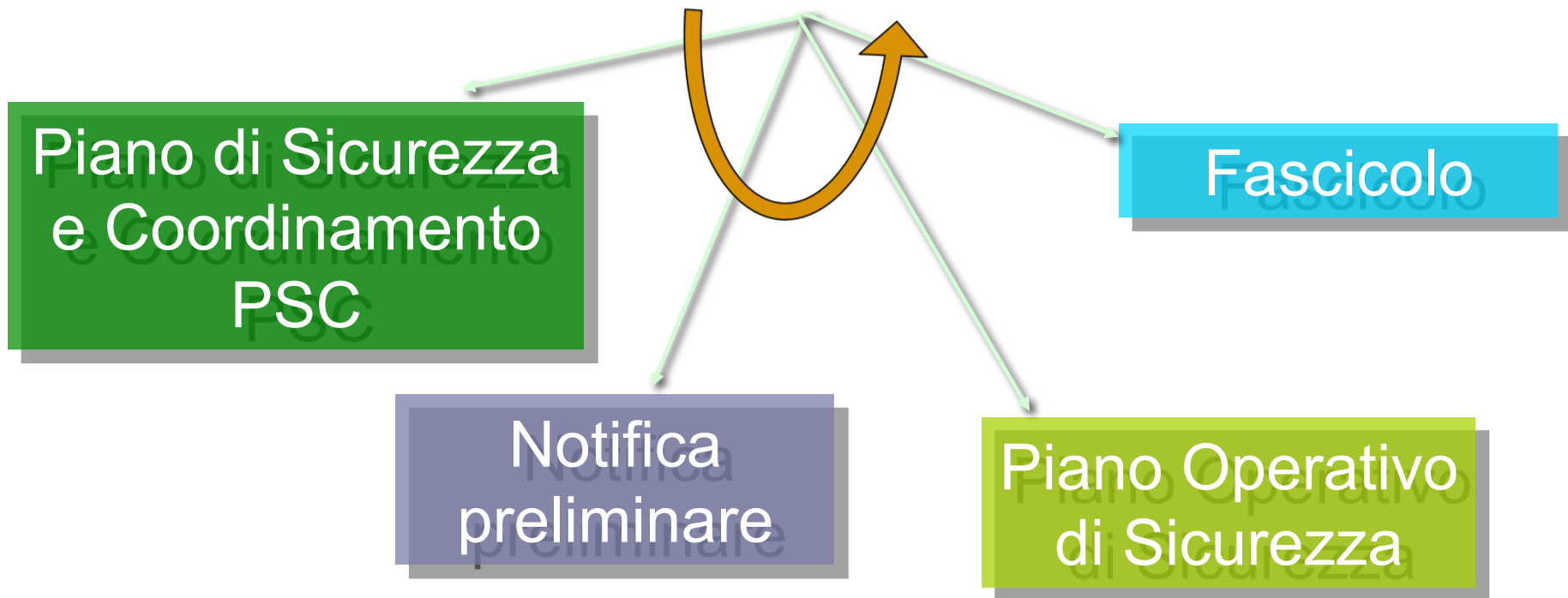
Titolo XI
**Protezione atmosfere
esplosive**

Titolo XII
**Disposizioni diverse
in
materia penale**

Allegati dal I al LI

DOCUMENTI PER LA GESTIONE DEI CANTIERI

E' richiesta la redazione di 4 documenti rilevanti ai fini della salvaguardia della sicurezza

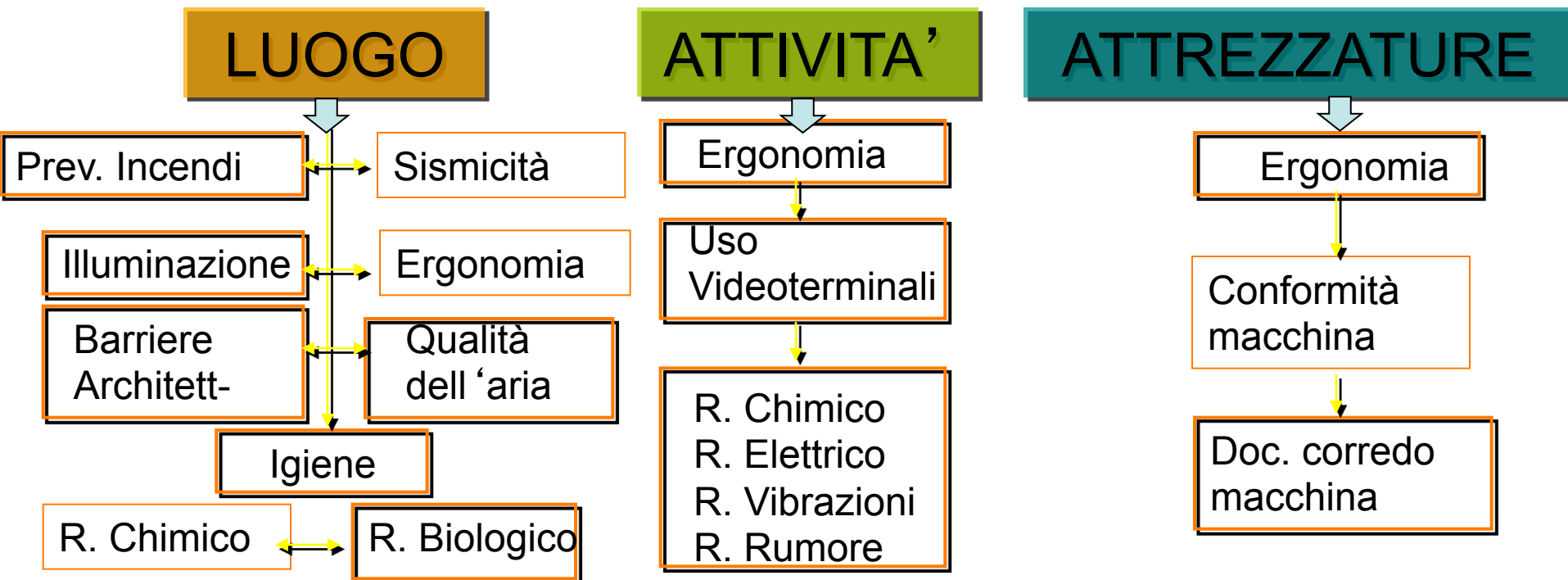


Documento di ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

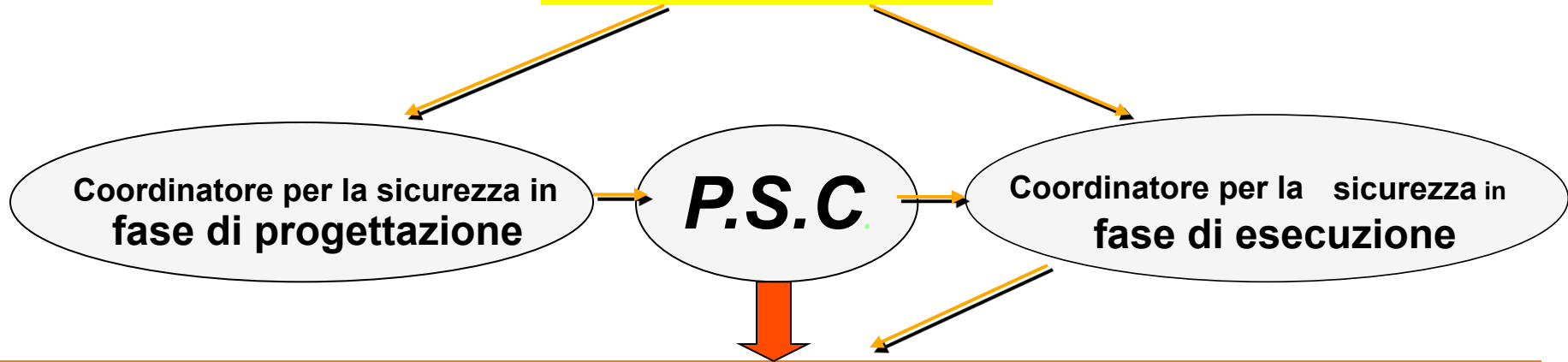
Titolo I

È uno strumento di rilevazione di uno stato di fatto che deve inoltre contenere un programma di interventi.

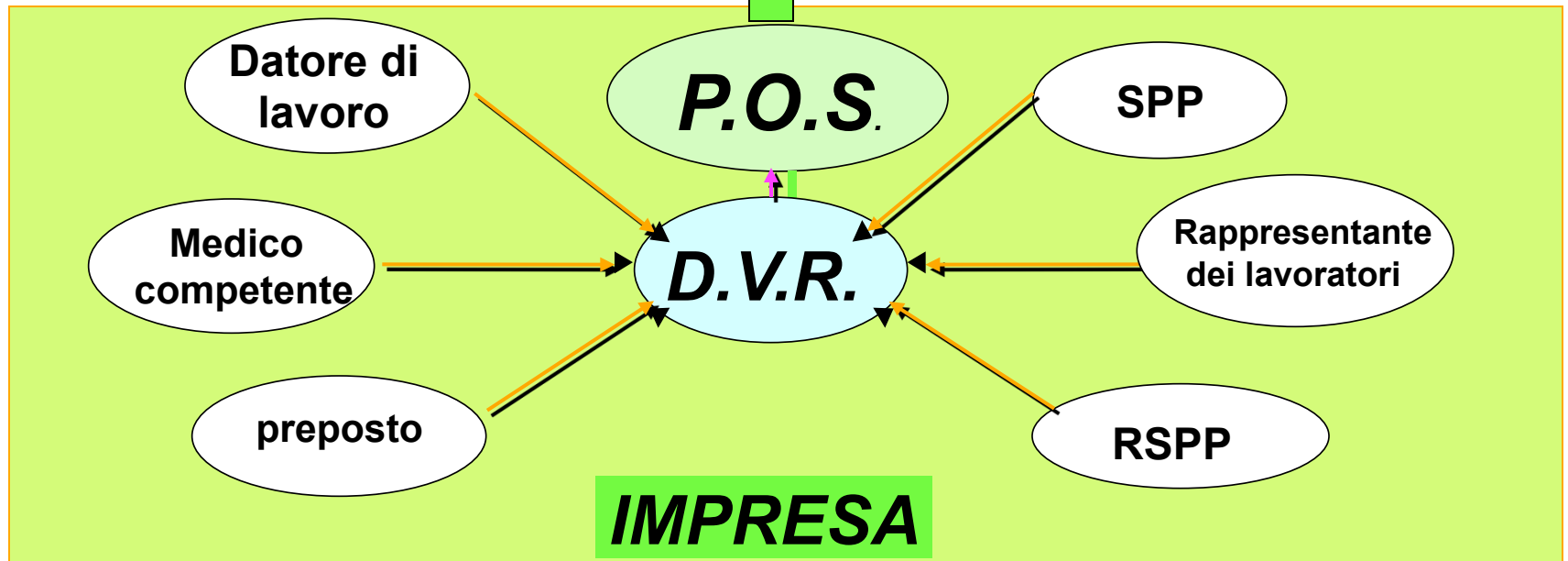
I parametri di rischio vengono schematizzati in tre **MACRO SISTEMI** di riferimento:



COMMITTENTE



CANTIERE



IMPRESA

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità.

I suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni indotte dalle misure generali di tutela.

1 - ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro **interferenze**, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa

Per ogni elemento dell'analisi eseguita il PSC contiene:

2 - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi

3 - Le misure di coordinamento

Il PSC deve essere:

- **Specifico** per quella singola opera da realizzare. La specificità del documento risulterà evidenziata dalle scelte tecniche, progettuali, architettoniche e tecnologiche, dalle tavole esplicative di progetto, dalla planimetria e da una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno.

- **Consultabile** e quindi scritto in forma comprensibile per i datori di lavoro delle imprese esecutrici, i lavoratori, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza nonché per il committente o il responsabile dei lavori se nominato.

Il PSC deve essere:

- **Fattibile** cioè realizzabile concretamente dai datori di lavoro delle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi.
- **Funzionale all'esecuzione dell'opera** ed atto a garantire con i suoi contenuti la sicurezza di tutti i lavoratori.

Il PSC è corredato da **tavole esplicative di progetto**, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle

**scelte autonome dell'impresa esecutrice, da
esplicitare nel POS.**

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. n° 81/2008, in riferimento al singolo cantiere interessato

Il POS è in stretta relazione con il DVR dell'impresa!

contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell' *impresa* esecutrice

DENOMINAZIONE					
SEDE LEGALE					
TEL		CELL.		E-MAIL	

In particolare, i dati identificativi dell'impresa comprendono anche:

- il nominativo del **medico competente** ove previsto;**
- il nominativo del **RSPP**;**
- i nominativi del **direttore tecnico** di cantiere e del **capocantiere**;**
- il **numero** e le relative qualifiche dei **lavoratori dipendenti** dell'impresa esecutrice e dei **lavoratori autonomi** operanti in cantiere per conto della stessa impresa;**

b) le specifiche **mansioni**, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la **descrizione** dell'**attività** di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre **opere provvisionali** di notevole importanza, delle **macchine** e degli **impianti** utilizzati nel cantiere;

- e) l'elenco delle **sostanze e preparati pericolosi** utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di **valutazione del rumore**;
- g) l'individuazione delle **misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC** quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

- e) **le procedure complementari** e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- f) l'elenco dei **dispositivi di protezione individuale** forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- g) la documentazione in merito **all'informazione ed alla formazione** fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

LA PIANIFICAZIONE DEL POS

Fra i contenuti del POS **non sono indicati** né i *criteri adottati per la valutazione e nemmeno il programma per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza*

(ovvero non è indicato il processo di valutazione e di individuazione dei rischi)

ma principalmente **le misure preventive e protettive** per ricondurre i rischi risultanti a livelli accettabili.

LA PIANIFICAZIONE DEL POS

Tutto questo perché il Datore di Lavoro deve avere già provveduto ad attivare il processo sia valutativo che migliorativo quando ha effettuato la valutazione dei rischi ai sensi dell'articolo 28 del D.Lgs.81/08 (DVR).

Il POS in realtà è la sicurezza programmata al tempo determinato dalla durata dei lavori relativi ad una sola opera ed è inoltre subordinato alla sua pianificazione (P.S.C.).

Il D.Lgs. 81/08 afferma che:

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese **del piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all'articolo 100, nonché **la redazione del piano operativo di sicurezza** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alla effettuazione del DVR e de DUVRI

FONDAMENTALE la congruenza tra PSC e POS!

Il Piano Sostitutivo di Sicurezza è redatto quando non è previsto il PSC.

CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO

Il PSS, redatto a cura dell'appaltatore o del concessionario, **contiene gli stessi elementi MINIMI del PSC con esclusione della stima dei costi della sicurezza.**

Ove non sia prevista la redazione del PSC, il PSS, quando previsto, é integrato con gli elementi del POS.

In questo caso il P.S.S. ed il POS possono far parte di un unico documento.

N.B.

La Stazione appaltante è ugualmente tenuta a stimare i costi della sicurezza relativi alle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza dei lavoratori.

POS vs PSC

	PSC	POS
Organizzazione del cantiere	Di competenza del Coordinatore in fase di Progettazione (CSP)	Proposte di variazioni all'organizzazione del cantiere stabilita dal Coordinatore in fase di Progettazione che devono essere valutate dal CSE
Baracche	Ubicazione e caratteristiche	Tipologia, car. tecniche e dimensioni
Servizi	Ubicazione e tipologia	Tipologia, car. tecniche e dimensioni
Viabilità	Sia interna che esterna al cantiere, di competenza del CSP	No, di pertinenza del PSC
Postazioni fisse di lavoro	Ubicazione e tipologia	Tipologia e caratteristiche tecniche
Aree di stoccaggio materiali	Ubicazione e dimensioni	Come da PSC; Proposte di var al PSC
Ponteggi	Ubicazione e dimensioni	Tipologia (es: giunti e tubi, prefabbricati), progetto, disegni.
Analisi dei rischi delle lavorazioni e misure di prevenzione e protezione	Compresa nel PSC	Integrative rispetto a quelle contenute nel PSC
Direttiva Macchine	Richiami all'uso di macchine a norma	Tipol macchine impiegate, marca, modello. I libretti custoditi in cantiere
Cronoprogramma	Il CSP ha l'obbligo di redazione del cronoprogramma	Solo per le lavorazioni che l'impresa deve eseguire
Costi per la sicurezza	Si, di pertinenza del PSC	No, di pertinenza del PSC

Notifica preliminare Art. 99

Comma 1

- **Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette alla ASL ed alla DPL territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all'allegato XII, nonché gli eventuali aggiornamenti nei seguenti casi:**

Notifica preliminare Art. 99

- a) cantieri di cui all'articolo 90, comma 3 (cantieri in cui e' prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea);
- b) cantieri che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;
- c) cantieri in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.

Notifica preliminare Art. 99

Comma 2

- Copia della notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.

Comma 3

- Gli organismi paritetici istituiti nel settore delle costruzioni in attuazione dell'articolo 51 possono chiedere copia dei dati relativi alle notifiche preliminari presso gli organi di vigilanza.

Notifica preliminare Art. 99

ALLEGATO XII: CONTENUTO DELLA NOTIFICA PRELIMINARE

1. Data della comunicazione.
2. Indirizzo del cantiere.
3. Committente (i) nome (i) codice fiscale e indirizzo (i).
4. Natura dell'opera.
5. Responsabile (i) dei lavori, (nome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).
6. Coordinatore (i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera (nome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).
7. Coordinatore (i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera (nome (i), codice fiscale e indirizzo (i)).

ALLEGATO XII: CONTENUTO DELLA NOTIFICA PRELIMINARE

8. Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere.
9. Durata presunta dei lavori in cantiere.
10. Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere.
11. Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere
12. Identificazione delle imprese , **codice fiscale o partita IVA**, già selezionate.
13. Ammontare complessivo presunto dei lavori.

**Trasmissione on-line delle notifiche
preliminari ex art. 99 del D.Lgs.
81/08.**

**Invio telematico è obbligatorio dal
1° gennaio 2013**

SITO:

www.prevenzionecollettiva.toscana.it

FASCICOLO DELL' OPERA

**Piano di
manutenzione
dell' opera e
delle sue parti**

Obiettivo
prevedere, pianificare e programmare l' attività di
manutenzione dell' opera eseguita, al fine di
mantenerne nel tempo la funzionalità, le
caratteristiche qualitative, l' efficienza ed il valore
economico.

**Fascicolo
dell' opera
(art. 91 –
D.Lgs
81/2008)**

Obiettivo
definire tutte le informazioni in grado di facilitare
l'attività di tutela della sicurezza e della salute del
personale incaricato, durante l' esercizio
dell' opera, dell' esecuzione di tutti quei lavori
necessari (e prevedibili), per la futura gestione
(manutenzione compresa) dell'opera eseguita.

FASCICOLO DELL' OPERA

CHE COS' È ?

Fascicolo
dell'opera

Un documento contenente le **informazioni utili alla prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori**, da prendere in considerazione all'atto di **eventuali lavori successivi sull'opera**.

Art. 91 comma 1 lett. b

Per le opere pubbliche (D.Lgs 163/2006 e s.m.i.) il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (art. 40 DPR 554/1999).

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua vita.

Allegato XIV – art. 1

FASCICOLO DELL' OPERA

QUANDO DEVE ESSERE PREDISPOSTO ?

Durante la progettazione dell' opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte.

Art. 91 comma 1 lett. b

Può essere realizzato anche **durante l' esecuzione dell' opera** nel caso in cui, dopo l' affidamento dei lavori ad una unica impresa, l' esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a uno o più imprese.

Art. 92 comma 2 lett. b

FASCICOLO DELL' OPERA

CHI LO DEVE PREDISPORRE ?

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dell' opera (CSP).

Art. 91 comma 1 lett. b

Il CSE lo adegua alle eventuali modifiche.

Art. 92 comma 1 lett. b

Nel caso che, dopo l' affidamento dei lavori ad una unica impresa, l' esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a uno o più imprese, il fascicolo dell' opera è predisposto dal CSE.

Art. 92 comma 2

FASCICOLO DELL' OPERA

Un fabbricato = un solo fascicolo

La logica della legge è la seguente:

- **Il fascicolo riguarda esclusivamente la parte dell' edificio su cui si interviene.**
- **Se si torna ad intervenire su quell' edificio, anche su una parte diversa, non deve redigersi un fascicolo specifico, ma occorre integrare il fascicolo esistente.**
- **Il fascicolo appartiene al fabbricato e quindi dovrà essere trasferito con lo stesso in caso di cambio di proprietà.**

FASCICOLO DELL' OPERA

L' ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEI LAVORI SUCCESSIVI

Il Fascicolo deve essere frutto di un'attenta **analisi dei rischi** effettuata dal CSP, al fine di individuare le **scelte prevenzionali** in grado di **diminuire gli stessi alla fonte**.

Quest'approccio deve portare all'**integrazione nell'opera di tutti quei sistemi ed accorgimenti in grado prevenire o minimizzare i rischi** durante i lavori successivi che si svolgeranno sull'opera stessa facilitando, nel contempo, durante la fase di esecuzione, i lavori delle imprese incaricate della sua realizzazione.

FASCICOLO DELL' OPERA

SCELTE PREVENZIONALI

- Stabilire quali debbano essere i **sistemi di accesso ai luoghi di lavoro** quali passerelle, scale, ecc. al fine di effettuare gli interventi resisi necessari; quindi, gli stessi dovranno, possibilmente, essere previsti e integrati nell'opera stessa, indicando, nel fascicolo, la tipologia, le caratteristiche, la posizione, ecc..
- La previsione dei **sistemi di sicurezza dei luoghi di lavoro** quali **le protezioni dei luoghi di lavoro** per l'esecuzione dei vari interventi è fondamentale per permettere l'esecuzione dei lavori in sicurezza; pertanto, il fascicolo dovrà contenere le informazioni inerenti la tipologia, la posizione, i lavori da eseguire, le attrezzature da utilizzare, ecc..

FASCICOLO DELL' OPERA

SCELTE PREVENZIONALI

- La preventiva definizione dei **sistemi di sicurezza dei luoghi di lavoro** quali **i punti di ancoraggio per le protezioni collettive ed individuali** permetterà di predisporre i sistemi di accesso e le protezioni stesse; nel fascicolo dovranno essere indicate la tipologia, la posizione, i carichi ammissibili, la periodicità della loro manutenzione, ecc..
- **L'approvvigionamento e movimentazione dei materiali** ed in particolare **la tipologia e le dimensioni dei componenti impiegati** e/o che, nell'opera eseguita, dovranno essere in futuro movimentati per la manutenzione, dovranno essere preventivamente valutati, in modo da prevedere, eventualmente, sistemi di sollevamento adeguati.

SCELTE PREVENZIONALI

- Anche **gli impianti di alimentazione di scarico i punti di allacciamento dell' energia** devono essere preventivamente definiti in modo che, al momento dell'esecuzione dei futuri lavori, sia disponibile l'energia elettrica necessaria per l'alimentazione delle attrezzature e l'illuminazione delle aree di lavoro.
- Nel fascicolo, nel caso in cui i futuri lavori prevedano la necessità di far accedere sul luogo dell'intervento, **macchine, attrezzature, materiali**, ecc., pesanti ed ingombranti, è necessario che nel fascicolo si tenga conto di queste situazioni prevedendo le vie da far seguire, i posti di stazionamento/ubicazione, le eventuali parti di strutture da demolire, ecc..
- Le informazioni sui **prodotti pericolosi** e sulle relative modalità di messa in opera dovranno essere indicate

FASCICOLO DELL' OPERA

- Inserire anche le procedure e/o le prescrizioni da adottare per evitare i rischi derivanti da **interferenze lavorative**, nel caso in cui gli interventi sull' opera vengano effettuati da più imprese e/ o lavoratori autonomi, ciascuno con la propria specializzazione. Analogo discorso per **tutelare i terzi** da eventuali rischi causati dall' esecuzione dei lavori di manutenzione.
- Inoltre, è assolutamente necessario prevedere delle **modalità operative** scritte per l'esecuzione dei lavori da fornire, in futuro, alle imprese incaricate di eseguire i lavori di manutenzione (quali punti di accesso alla copertura utilizzare, ecc.).
- E' necessario, inoltre, definire per particolari attività da eseguirsi in specifici contesti ambientali, delle **clausole contrattuali** che fissino criteri ineludibili da parte delle imprese incaricate.

DOCUMENTAZIONE PER LA PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA NEI LAVORI SUCCESSIVI

Il **FASCICOLO DELL'OPERA** non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro:

PSC e POS. Per lavori che rientrano nel campo dell'art. 88 e che hanno entità tale da prevedere la nomina del CSP.

POS. Per lavori che rientrano nel campo dell'art. 88 e che non hanno entità tale da prevedere la nomina del CSP.

DVR. In luoghi di lavoro, per lavori non rientranti nel campo dell'art. 88 svolti direttamente da personale della Committenza.

DUVRI. In luoghi di lavoro, per lavori non rientranti nel campo dell'art. 88 svolti da personale di ditte diverse da quella operante nel luogo di lavoro.

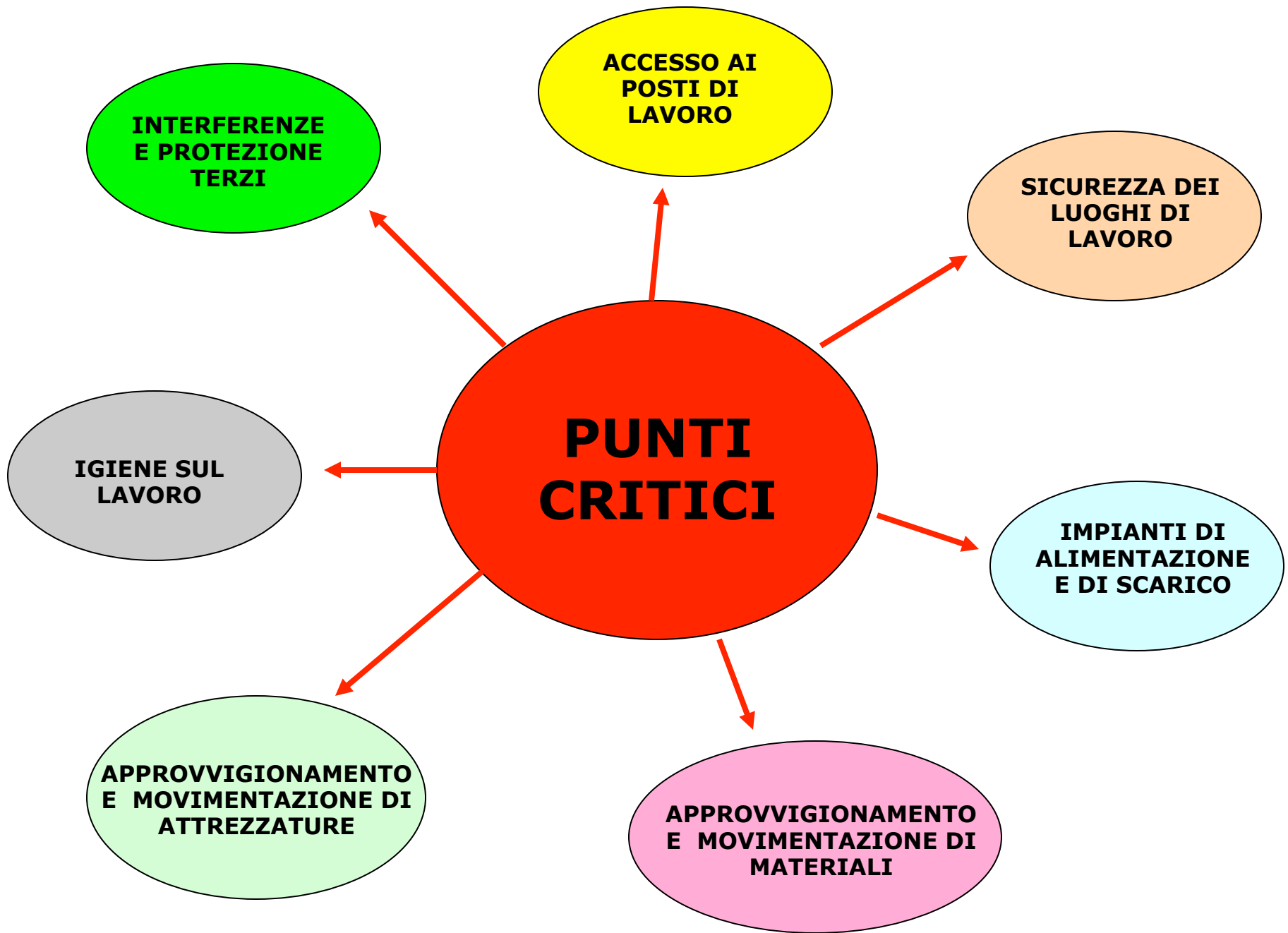
AMBITO DI AZIONE DEL FASCICOLO DELL' OPERA

Non entra nel merito dei rischi specifici delle attività lavorative che si svolgeranno per la manutenzione dell' opera;

Fornisce le indicazioni sui rischi specifici dell' opera, sulle scelte prevenzionali già adottate e sulle misure di prevenzione e protezione necessarie per la gestione dei rischi residui.

In particolare, sulle misure già adottate il fascicolo indicherà quali sono già in opera predisposte dal Committente e quali dovranno adottarsi a cura dell' esecutore.

Il fascicolo si concentrerà sui PUNTI CRITICI dell' attività di manutenzione.





ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PISTOIA

CORSO DI FORMAZIONE DI 120 ORE PER COORDINATORI PER LA SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

MODULO METODOLOGICO ORGANIZZATIVO

Grazie per l'attenzione!

***Tommaso Giusti
Ingegnere Edile – Dottore di ricerca***

***tommygiusti@yahoo.it
mob. 329 2224712***