

Ordine degli Ingegneri Forlì-Cesena

CORSO di AGGIORNAMENTO per COORDINATORI della SICUREZZA CANTIERI

Forlimpopoli 24/11/2017 - Scuola Edile CEDAIER

Argomenti del corso:

- 1) Il CSP, obblighi / responsabilità e suo eventuale coinvolgimento nel corso della fase esecutiva, in caso di problematiche: PSC carenti; Costi della sicurezza non analitici
- 2) Il CSE, obblighi / responsabilità e suo eventuale coinvolgimento durante e dopo le opere realizzate di cantiere: Fascicolo dell'opera assente o carente; Oneri della sicurezza non riconosciuti dall'affidataria all'esecutrice
- 3) lista di controllo cantieri edili ufficializzata dalla Regione Emilia Romagna: quali evidenze e riscontri occorrono in cantiere per un esito positivo del controllo?
- 4) posa in opera di strutture in c.a.p. prefabbricate: capannoni industriali o grandi strutture
- 5) Cenni sulla sicurezza negli appalti di lavori pubblici alla luce dei nuovi regolamenti

Sintesi del
seminario
DSP del
23/11/2018

Sintesi del
corso PAF del
12/10/2018

Rinviati
all'aggiorna-
mento del 2019

Informative varie:

Concorso GNE INAIL CNI "Buone Prassi"

Responsabilità degli enti di formazione mediante istituto dell'autocertificazione

Proposta delle Regioni per la valorizzazione dell'attività di assistenza

COSTRUIRE SALUTE

IL PIANO DELLA PREVENZIONE 2015-2018
DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA



Setting : ambienti di lavoro Codice progetto : 1.3
Descrizione: Prevenzione degli infortuni e malattie professionali in edilizia

La sicurezza in cantiere è un processo che inizia durante la fase di progettazione dell'opera.

E' necessario che la sicurezza sia progettata a partire dalla valutazione dei rischi generali correlati alla specifica tipologia costruttiva e realizzativa dell'opera, alle fasi di lavoro prevedibili in cantiere, ai rischi interferenziali, alle condizioni al contorno ed ad altri elementi specifici dipendenti anche dalle capacità operative in cantiere.

La sicurezza deve essere gestita e monitorata durante la realizzazione dell'opera con opportune azioni di controllo e correzione.

Molti sono i soggetti che devono esercitare azioni di monitoraggio e controllo in cantiere: l'Organo di Vigilanza, il Committente, il Coordinatore in fase di esecuzione (CSE), i Datori di lavoro delle imprese affidatarie, i Datori di lavoro delle imprese esecutrici.

Si tratta di attività di controllo diverse per tali soggetti, esercitate con modalità e strumenti specifici, che tuttavia costituiscono, insieme, il sistema di monitoraggio, regolazione e correzione, con l'obiettivo comune di ridurre i rischi di infortunio e, più in generale, di miglio-



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

Dipartimento di Sanità Pubblica
Ravenna via Fiume Abbandonato, 134

SEMINARIO

Controlli in cantiere del Coordinatore e dell'Organo di Vigilanza: modalità diverse ed obiettivi comuni

Il seminario è organizzato in collaborazione con Ordini e Collegi Professionali della Provincia di Ravenna: Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Architetti, Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali laureati, Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati



Ravenna 23 Novembre 2018

dalle ore 14,00 alle ore 18,00

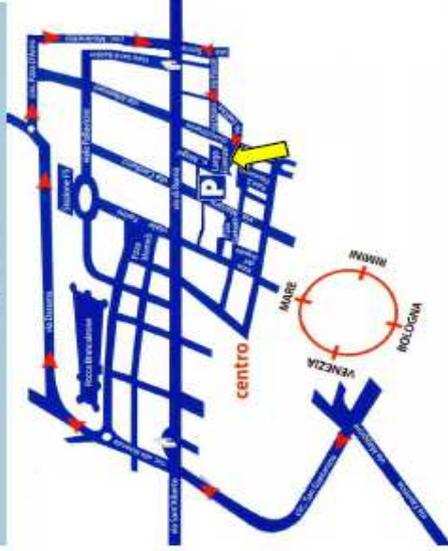
Ravenna
Palazzo dei Congressi
Largo Firenze

Sala Olindo Guerrini

Come raggiungere la sede del corso

Ravenna — Palazzo Dei Congressi,

Largo Firenze



SEGRETERIA SCIENTIFICA

Pierpaolo Neri - pierpaolo.neri@auslromagna.it
Michele Bertoldo - michele.bertoldo@auslromagna.it
Leonardo Bertozzi - leonardo.bertozzi@auslromagna.it
Marino Casadio - marino.casadio@auslromagna.it
Maurizio Peduto - maurizio.peduto@auslromagna.it
Giovanni Peduto - giovanni.peduto@auslromagna.it
Alessandro Massaro - alessandro.massaro@auslromagna.it

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Ambra Falconi
tel. 0544-286897
Fax 0544-286828
seminario.cantieri@auslromagna.it

SEMINARIO
AZIENDA USL DELLA ROMAGNA
DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA

**CONTROLLI IN CANTIERE DEL COORDINATORE E DELL'ORGANO DI VIGILANZA:
MODALITÀ DIVERSE ED OBIETTIVI COMUNI**

RAVENNA 23 NOVEMBRE 2018
PALAZZO DEI CONGRESSI

Relatore: Pierpaolo Neri – AUSL della Romagna

Titolo: I controlli in cantiere, i soggetti coinvolti e gli obiettivi

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- **La Vigilanza dell'Organo Pubblico è uno degli strumenti per perseguire gli obiettivi di salute e sicurezza sul lavoro,** ovvero uno degli strumenti della prevenzione, insieme alla formazione, all'assistenza ai lavoratori alle imprese
- La vigilanza, per gli effetti correttivi e virtuosi che induce con gli strumenti impositivi che le sono propri, è azione **che da supporto ed efficacia alle altre attività di prevenzione** (assistenza, informazione ed altri strumenti di prevenzione)

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- La vigilanza effettuata dall'Organo di Vigilanza, si concretizza essenzialmente con sopralluoghi in cantiere: con **quali obiettivi di prevenzione?**
- L'Organo di Vigilanza accede, non in presenza di ipotesi di reato (diverso è il caso di indagini per infortuni); accede in un cantiere selezionato con criteri definiti sulla base delle notifiche e/o di altre informazioni specifiche e/o di contesto
- **L'obiettivo è quindi verificare il rispetto degli obblighi dettati dalle norme che tutelano la sicurezza e salute dei lavoratori, nell'ambito di uno specifico mandato ricevuto** (obiettivo di sicurezza è il “minimo etico”)

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- **Organizzazione di cantiere**

- **Rischi, principalmente**

- Rischio cadute dall'alto
- Rischio seppellimento
- Rischio sprofondamento
- Rischio da elettrocuzione
- Rischio da caduta materiali
- Investimento da mezzi d'opera

- *..ed altri rischi*

- strumento operativo Ck list di controllo

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- Come può l'Organo di Vigilanza **vigilare efficacemente per la sicurezza dei lavoratori** e contribuire alle condizioni di sicurezza?
 - su un'organizzazione di cantiere che muta continuamente
 - sulla formazione e sull'addestramento efficace dei lavoratori che si alterneranno in cantiere
 - sull'uso in sicurezza delle attrezzature di lavoro e degli impianti
 - sulle interferenze interne ed esterne al cantiere
 - sui rischi fondamentali del “minimo etico”
- L'Organo di Vigilanza termina l'intervento in cantiere, con o senza emissione di provvedimenti ed **il cantiere, ovviamente, prosegue il suo corso “governato” dal Committente ed affidato al CSE**

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- La prevenzione riesce ad essere **efficace se l'Organo di Vigilanza non rimane l'unico soggetto che opera vigilanza** e che interviene, nel “sistema complesso cantiere”, ma se l'Organo di Vigilanza sa essere il soggetto che **regola il sistema di programmazione ed attuazione della sicurezza in cantiere**, sistema che deve far parte integrante dell'attività di produzione in cantiere
- Si tratta di **passare da una visione del cantiere come oggetto di attività di vigilanza e controllo che devono da sole produrre sicurezza, ad una visione della sicurezza come parte dell'attività di cantiere** alla quale contribuiscono vari soggetti, così come contribuiscono produttivamente all'esecuzione dell'opera

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- E quindi, **ogni soggetto di cantiere**, secondo le sue attribuzioni e le sue specifiche posizioni di garanzia, **deve**, unitamente all'attività produttiva **operare in sicurezza e vigilare fornendo il suo contributo all'opera ed al sistema di prevenzione:**
 - il CSE al livello più alto di visione ed organizzazione
 - le imprese affidatarie controllando i lavori affidati e eventuali catene di subappalti
 - le imprese esecutrici controllando le loro attività ed eventuali subappalti
 - i lavoratori autonomi rispettando le disposizioni del CSE e preoccupandosi della loro sicurezza
- E' solo **l'integrazione tra "produzione e sicurezza"** e tra **soggetti diversi** che può produrre sicurezza in cantiere

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- **E l'Organo di Vigilanza? Che cosa può fare?**
- Oltre alle attività di assistenza e informazione ai Coordinatori, ai Professionisti, alle imprese ed ai lavoratori, l'Organo di Vigilanza può orientare sempre più le azioni di vigilanza verso una **vigilanza sulle azioni dei soggetti che devono agire per controllare in cantiere**, perché, i soggetti di cantiere sono in cantiere (**CSE ed imprese affidatarie in primis**) e verso le **azioni del Committente** che resta il “dominus” de cantiere, sia durante la progettazione che in corso d'opera

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- L'Organo di Vigilanza **deve vigilare e diventare regolatore del sistema di prevenzione**; che cosa significa concretamente?
- Significa **stimolare, sia con le azioni informative, ma anche con le azioni sanzionatorie, comportamenti virtuosi** necessari a far funzionare il sistema prevenzione in cantiere
- Questa, ad esempio, è la ragione della crescente attenzione dell'Organo di Vigilanza **sull'esercizio del ruolo dell'impresa affidataria**, sulla corrispondenza tra valutazione dei rischi nei POS e lavori effettivamente in appalto, **sul ruolo del CSE mirato ad una vigilanza di sistema sul cantiere** e non sugli oggetti di cantiere

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- Questa, ad esempio, è la ragione dell'importanza che in vigilanza è data al **contenuto dei verbali del CSE**, ma soprattutto alle **azioni conseguenti dello stesso CSE e dei soggetti coinvolti** nel rilievo di non conformità gravi o meno gravi fatte dal CSE
- Questa, ad esempio, è la ragione dell'importanza data in vigilanza ad alcuni documenti tecnici come **garanzia iniziale di un luogo di lavoro che possa avviarsi "sicuro"**: relazioni geotecniche, conformità e verifiche di attrezzature ed impianti, manutenzioni, analisi delle interferenze esterne che derivano dalla localizzazione del cantiere

Il ruolo dell'Organo di Vigilanza quale controllore e regolatore del sistema

- Questa, ad esempio, è la ragione dell'importanza che in vigilanza è data a **documenti tecnici di programmazione e gestione della sicurezza**: piano delle demolizioni, piano di bonifica amianto, DUVRI quando necessario

In sostanza, la Vigilanza dell'Organo di Vigilanza deve sempre più mirare ai processi di sicurezza che governano il cantiere ed a spingere gli attori della sicurezza in cantiere ad operare in tal senso, a partire dal Committente e dal CSE, per favorire azioni preventive efficaci che non siano limitate ai tempi di un'azione di vigilanza, ma che si mantengano attive durante tutta la durata del cantiere

Marino Casadio



Organizzazione !

L'organizzazione nel D.Lgs. 81/08 Titolo IV

Nel D.Lgs. 81/08 la parola Organizzazione compare 296 volte
Nel Titolo IV la prima parola “Organizza” la troviamo nell'articolo 92 per il CSE

Articolo 92 - Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

c) **organizza tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;**

L'organizzazione nel D.Lgs. 81/08 Titolo IV

Abbiamo sempre detto che il CSE è un Coordinatore perchè Coordina le imprese.

In realtà è un vero e proprio **Organizzatore** del Cantiere.

L'organizzazione delle lavorazioni è comunque tipicamente una attività del Datore di Lavoro o del Direttore Tecnico di Cantiere.

Ma qui il CSE Organizza i vari D.D.L. e L.A. per evitare che singole Organizzazioni creino dei rischi interferenti o addirittura aggiuntivi.

L'organizzazione nel D.Lgs. 81/08 Titolo IV

Quindi Organizzare un cantiere non è solo quanto indicato all'articolo 100 (**avere un Disegno/Planimetria sull'organizzazione di cantiere**)

Oppure avere analizzato da parte del CSP con la tabella del PSC “semplificato” quanto indicato nella prima in colonna....

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

*(2.1.2 d.2; 2.2.2, 2.2.4)**

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE					

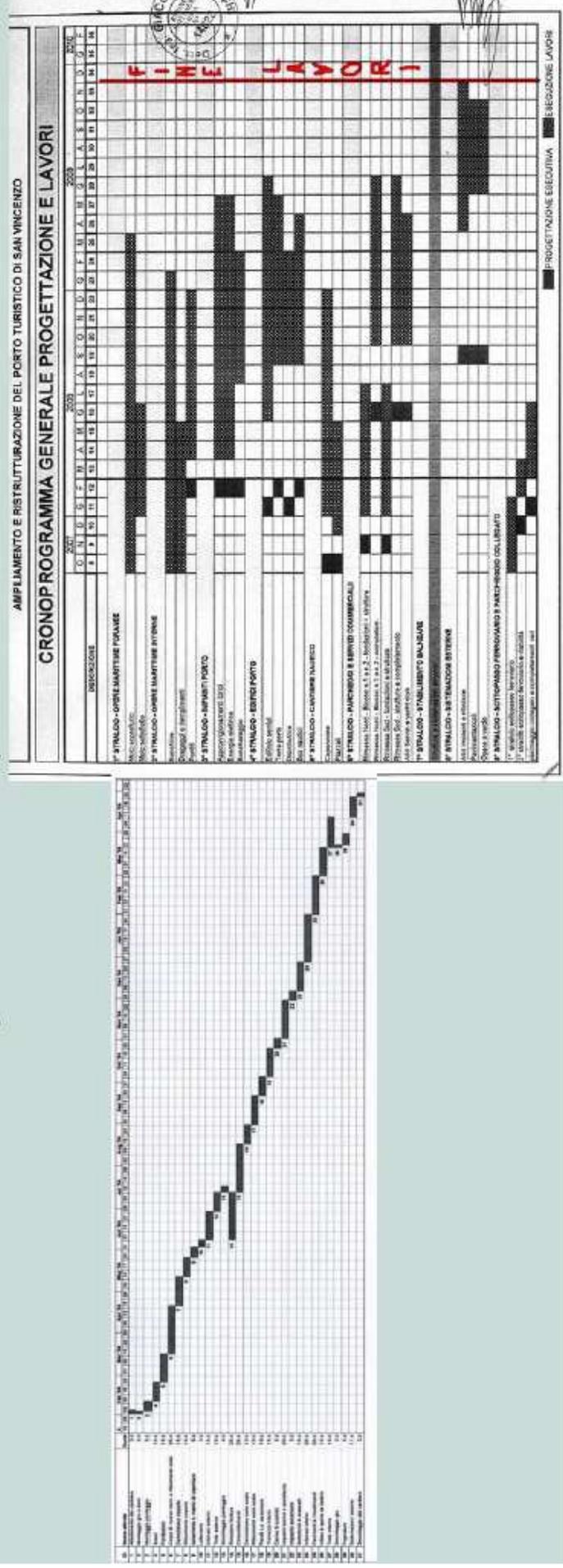
L'organizzazione nel D.Lgs. 81/08 Titolo IV

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI					
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE					
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO					
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE					
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI					
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE					
DISLOCAZIONE DELLE ZONE					
DI CARICO E SCARICO					
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI					

Il Cronoprogramma lavori

8

Il diagramma di Gantt diventa fondamentale per poter gestire l'organizzazione delle imprese e delle fasi di Lavoro, chiaramente i periodi di tempo e le date devono essere aggiornate, come aggiornate devono essere le lavorazioni se slittano o se ne compaiono di impreviste.



l'affidataria

L'affidataria ha in prima battuta l'obbligo di vigilare ma anche di organizzare i lavori in cantiere, in quanto riceve il PSC e i POS delle imprese in sub appalto, ma spesso si trova ad essere l'organizzatrice di **“Disorganizzati”**

Molto spesso i sub appaltatori si trovano in cantiere con **attrezzature e maestranze carenti.**



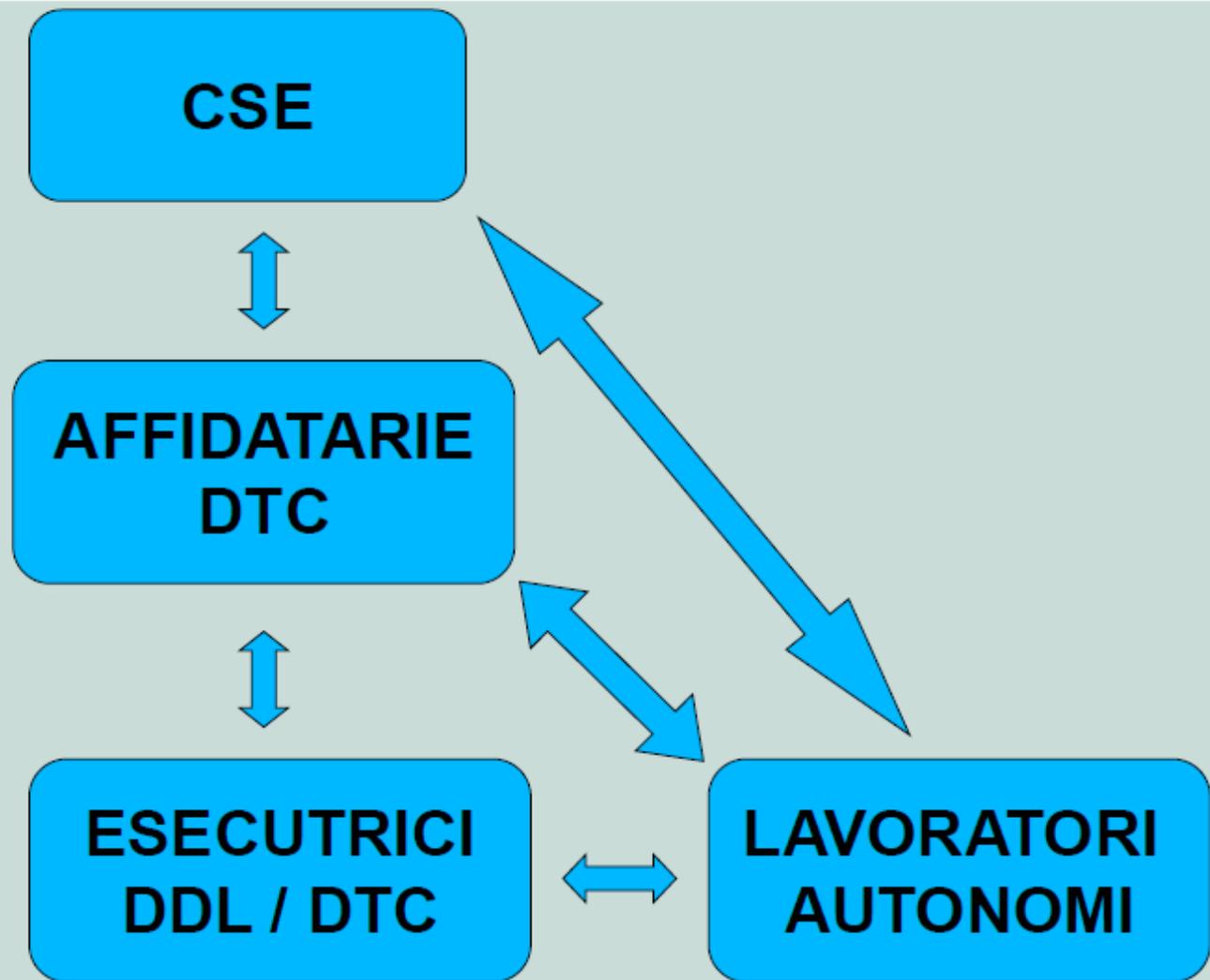
Il CSE e l'affidataria

Il CSE ha sì il ruolo di Organizzatore / Coordinatore di imprese ma per svolgere bene e con facilità il proprio compito, dovrebbe agire direttamente sul vertice dell'organizzazione dei subappalti e quindi sulla Affidataria ancor prima dei subappaltatori.

Soprattutto controllando, sin da subito, con chi si deve interfacciare:

Sono formati i Dirigenti / Preposti delle Affidatarie ?

Il CSE e l'affidataria



Alcuni esempi di “Organizzazione” del cantiere

1) L'affidataria si trova il posatore di Betonelle in cantiere, prima che il posatore di tegole abbia terminato la posa su di una pensilina attorno al fabbricato.

Intervento del CSE:

Spostamento delle lavorazioni nel tempo o nello spazio ?

2) Il committente senza dire nulla al CSE chiama il montatore di un caminetto mentre il tinteggiatore di interni sta ancora operando.

Intervento del CSE:

Alcuni esempi di “Organizzazione” del cantiere

3) Il committente chiama il montatore della cucina (mobiliere) mentre il cantiere è ancora aperto e vi sono delle lavorazioni in esterno (fognature/scavi/recinzioni/finiture esterne).

Intervento del CSE:

.....

Idoneità tecnico professionale e formazione addestramento

– soggetti coinvolti IMPRESA AFIDATARIA

20

□ Art 97 – obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria

Articolo 97 - Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
 2. Gli obblighi derivanti dall'[articolo 26](#), fatte salve le disposizioni di cui all'[articolo 96, comma 2](#), sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'[ALLEGATO XVII](#).
 3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
 - a) coordinare gli interventi di cui agli [articoli 95 e 96](#);
 - b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.
- 3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al [punto 4 dell'allegato XV](#) siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.
- 3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al [presente articolo](#), il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

Idoneità tecnico professionale e formazione addestramento

– soggetti coinvolti - IMPRESA AFFIDATARIA

21

La verifica dell'idoneità, in questo caso, si sostanzia nella dimostrazione, da parte dell'impresa, di possedere le capacità professionali, culturali e organizzative idonee alla gestione delle lavorazioni. Per soddisfare i requisiti richiesti, l'impresa affidataria non esecutrice dovrà fornire alla committenza:

- *Formazione riferita a datore di lavoro, dirigenti e preposti, adeguata a svolgere i compiti previsti all'art.97 del d.lgs. n.81/08;*
- ***Indicazione del nominativo** del soggetto o dei nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di coordinamento e controllo di cui all'articolo 97 del d.lgs. n.81/08;*
- *Piano Operativo di Sicurezza incentrato sul/i soggetto/i incaricato/i di attuare i compiti previsti all'art.97 del d.lgs. n.81/08 e sul coordinamento degli appalti concessi.*

I soggetti formatori e gli attestati

FORMEDIL
 FORMAZIONE | PESCARA
 ASSOCIAZIONE

CSE

ATTESTATO di FREQUENZA
 e di verifica dell'apprendimento

Il sottoscritto che ha frequentato il corso di formazione "Eserciziatori dei Lavori", così come previsto dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106, Formedil Pescara dal 05 luglio al 15 settembre 2010, ha verificato la partecipazione e l'apprendimento.

Pescara il 17 dicembre 2010

Attestato- Coordinatore-per-la-sicurezza

IPAF

PLE

ATTESTATO DI ABILITAZIONE
 di accesso alle
 Categorie A/B/C/D/E/F/G/H/I/J/K/L/M/N/O/P/Q/R/S/T/U/V/W/X/Y/Z

Il sottoscritto, in presenza del Direttore Dipartimentale e degli Ingegneri, ha verificato la partecipazione e l'apprendimento del corso di formazione "Eserciziatori dei Lavori", così come previsto dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106, Formedil Pescara dal 05 luglio al 15 settembre 2010, ha verificato la partecipazione e l'apprendimento.

Pescara il 17 dicembre 2010

Ricordiamo che la formazione e l'addestramento devono essere tracciabili e attestabili con prove documentali (verbali o registri di presenza, citazione dei contenuti e argomenti del corso, esercitazioni, test finale di apprendimento).

Attestato di frequenza
 «Nome» (Cognome)

16 ore di formazione antincendio

La Società Elemente Sicurezza Srl, certifica che per aver frequentato il corso di formazione "Eserciziatori dei Lavori", così come previsto dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106, Formedil Pescara dal 05 luglio al 15 settembre 2010, ha verificato la partecipazione e l'apprendimento.

Pescara il 17 dicembre 2010

R.L.S.

ATTESTATO DI FREQUENZA

LAVORATORE

ATTESTATO DI FREQUENZA

Corso per la Sicurezza (R.L.S.)

Il sottoscritto che ha frequentato il corso di formazione "Eserciziatori dei Lavori", così come previsto dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106, Formedil Pescara dal 05 luglio al 15 settembre 2010, ha verificato la partecipazione e l'apprendimento.

Pescara il 17 dicembre 2010

PSC

- PSC - **esempio**
- 4. Contesto ambientale e rischi connessi con l'ambiente esterno
 - 4.1. **Caratteristiche dell'area** e vincoli connessi al sito
 - 4.2. **Cantieri limitrofi**
 - 4.3. Caratteristiche geomorfologiche del terreno e **relazione geologica**
 - 4.4. **Opere Aeree**
 - 4.5. **Opere interraste**
 - 4.6. Rischi connessi con **attività** e/o **insediamenti limitrofi**
 - 4.7. Emissioni di **polveri**
 - 4.8. **Caduta di oggetti** dall'alto all'esterno del cantiere
 - 4.9. Valutazione preventiva del **rumore verso l'esterno**
 - 4.10. Strade e **viabilità esterna** al cantiere
 - 4.11. Rischi dovuti a **agenti biologici**

CSP – PSC

□ PSC – esempio 2

Caratteristiche dell'area e vincoli connessi al sito

Dovrà essere verificata con sopralluogo **la presenza** di eventuali vincoli ambientali

Cantieri limitrofi

Dovrà essere verificata la presenza di cantieri limitrofi e le eventuali interferenze

Caratteristiche geomorfologiche e relazione geologica

Valutare se necessaria relazione geologica

Opere Aeree

Verificare sul posto l'eventuale presenza di **linee elettrice aeree**

Opere interrato

Verificare sul posto l'eventuale presenza di **sottoservizi o condotte interrato**

ecc.

Contesti

- **Rapporto cantiere / spazi**
- Zona senza costruzioni
- Cantiere in zona residenziale
- Cantiere di grandi dimensioni in area urbana
- Cantiere confinante con altri edifici
- Cantiere in edificio storico/monumentale
- Cantiere stradale

Il ruolo del CSE

- **Importanza CSE / OdV**
- Autorità del CSE dal Committente  Quale forza ?
- Autorità OdV istituzionale  Forte

Progettazione della sicurezza elettrica: ruolo del Committente, CSP/CSE e Impresa affidataria

Guida CEI 64-17

2.1 - Omisiss ... Si consiglia tuttavia, per evitare il proliferare di impianti sul cantiere, che il progettista e coordinatore della sicurezza in fase di progettazione inserisca nei compiti di fornitura di servizio a carico dell'impresa appaltante, la realizzazione di un impianto elettrico di cantiere, atto a soddisfare tutte le esigenze del cantiere, comprese quelle abitualmente prevedibili dalle imprese subappaltanti.

All'atto della valutazione del rischio elettrico (POS, PSC e valutazione del rischio fulminazione) è necessario che siano state definite le caratteristiche che deve avere l'impianto elettrico, al fine di soddisfare le esigenze di tutte le lavorazioni.

Prevedendo ad esempio:

- N° di quadri E. necessari e loro disposizione all'interno del cantiere
- Posizionamento delle linee E. e tipologia posa
- Posizione delle macchine fisse di cantiere
- Necessità di illuminazione di cantiere
- Necessità e posizionamento di generatori
- ecc

Documentazione relativa all'impianto elettrico

- **POS – PSC** (parte relativa all'impianto elettrico)
- **Valutazione del rischio di fulminazione** di Gru, Ponteggio, Silos, ecc.
art 84 d.lgs 81/08 - CEI EN 62305-2 - art.5.2 CEI 81-10/2
- -----
Dichiarazione di Conformità (DICO) + Allegati obbligatori (schema dell'impianto, relazione con tipologia dei materiali utilizzati, copia del Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali)
DM 37/08 – art 24 d.lgs 81/08
- **Attestazione di avvenuto invio** della dichiarazione di conformità alla AUSL ed all'INAIL (ex-ISPEL) competenti per territorio
DPR462/01
- -----
- **Verbali dei controlli effettuati** da impresa abilitata
art 86 co 1 e 3 d.lgs 81/08 – cap. 62 CEI 64-8)
- **Verbale della verifica periodica** ai sensi del DPR 462/01 (se sono trascorsi due anni dalla data della dichiarazione di conformità)
DPR 462/01 - art 86 co 1 d.lgs 81/08

Attrezzature di Lavoro del D. Lgs. 81/08 – all. VII.

- Carrelli Elevatori Telescopici: fissi o roto
- PLE
- Gru su Autocarro
- Autogru
- Gru a Torre

1- DOCUMENTAZIONE



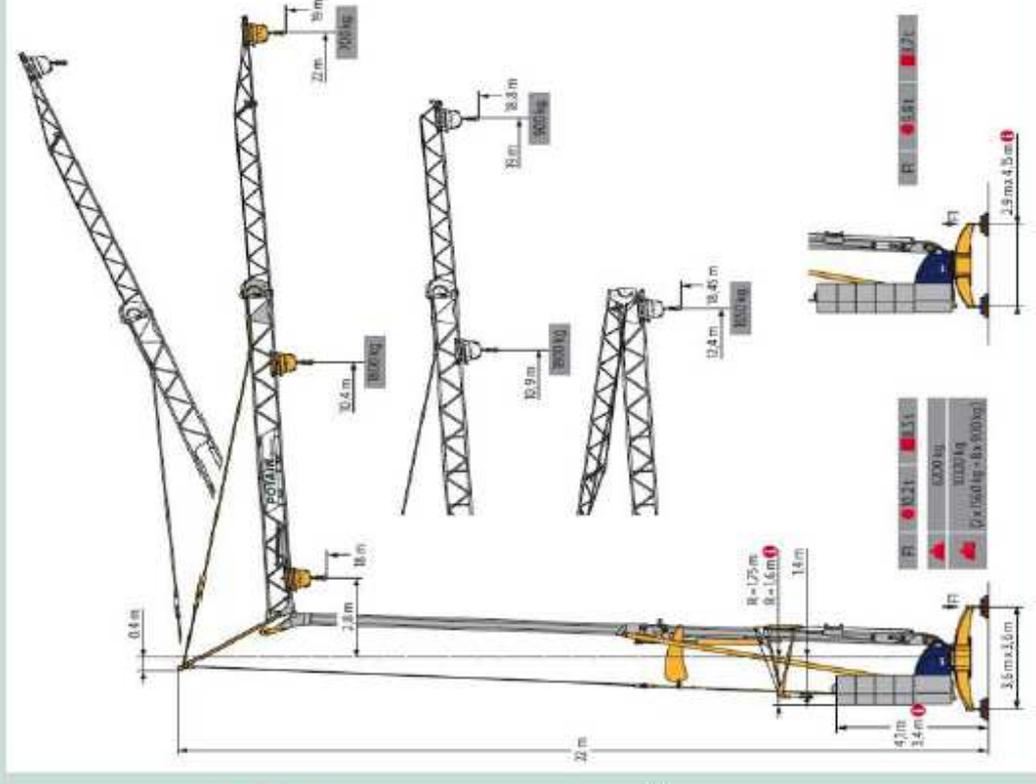
- **Ultima Verifica Periodica**
- Libretto ENPI/ISPEL/“CE”
- Scheda Tecnica e verbale INAIL/S.A.
- Manuale di Uso e Manutenzione
- Registro di Controllo o delle Manutenzioni
- **Idoneità del basamento**
- Corretto Montaggio
- Indagine Supplementare
- **Valutazione scariche atmosferiche**
- **Attestato gruista**

2 - CORRISPONDENZA

- **Identificazione della gru**
- **Configurazione coerente con il manuale/libretto**
- **Targhette e segnaletica di sicurezza**



- **Radiocomando**
- **Impianto per la protezione Scariche Atmosferiche**
(se previsto)



3 - CONTROLLI



Stabilità di appoggio della gru

Integrità delle zavorre

Coerenza comandi

Interferenze se presenti

Verifica gancio

Verifica fine e alloggiamento nel tamburo (su rotazione in basso)

Recinzione (gru rot. in basso)

Integrità e posa dei cavi alimentazione

Messa a terra

ATTREZZATURE IN GENERE



Ultima Verifica Periodica

Libretto ENPI/ISPEL/“CE”

Scheda Tecnica e verbale
INAIL/S.A.

Manuale di Uso e Manutenzione

Registro di Controllo o delle
Manutenzioni

Corretta Installazione

Indagine Supplementare

Attestato specifico

4 - VERBALIZZAZIONE

- A SEGUITO DEI CONTROLLI SVOLTI IL CSE PROCEDE ALLA VERBALIZZAZIONE DI QUANTO RILEVATO IN CANTIERE.
- COORDINA LE IMPRESE FORNENDO LORO LE INDICAZIONI OPERATIVE DEL CANTIERE ED EVENTUALI PRESCRIZIONI E/O DISPOSIZIONE PERTINENTI LE ATTREZZATURE PRESENTI IN CANTIERE.
- DIVULGA LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PSC AI LAVORATORI AUTONOMI (CHE LO SOTTOSCRIVONO).
- DISPONE MISURE PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE AMMALORATE O GUASTE.

Nel liquidare i SAL e oneri della sicurezza il CSE deve ricordare:

Articolo 100 - Piano di sicurezza e di coordinamento - comma 6-bis

Il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97 comma 3-bis e 3-ter. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e s.m.i., si applica l'articolo 118, comma 4, secondo periodo, del medesimo decreto legislativo

Art. 97 comma 3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

Art. 97 comma 3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

Sanzioni per i committenti o per i responsabili dei lavori

• **Art. 100, co. 6-bis:** arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da 1.116,82 a 5.360,76 €