

# fatto bene! 2024

progettazione, gestione e manutenzione



## Comunicazione tra gli operatori nelle prassi di cantiere

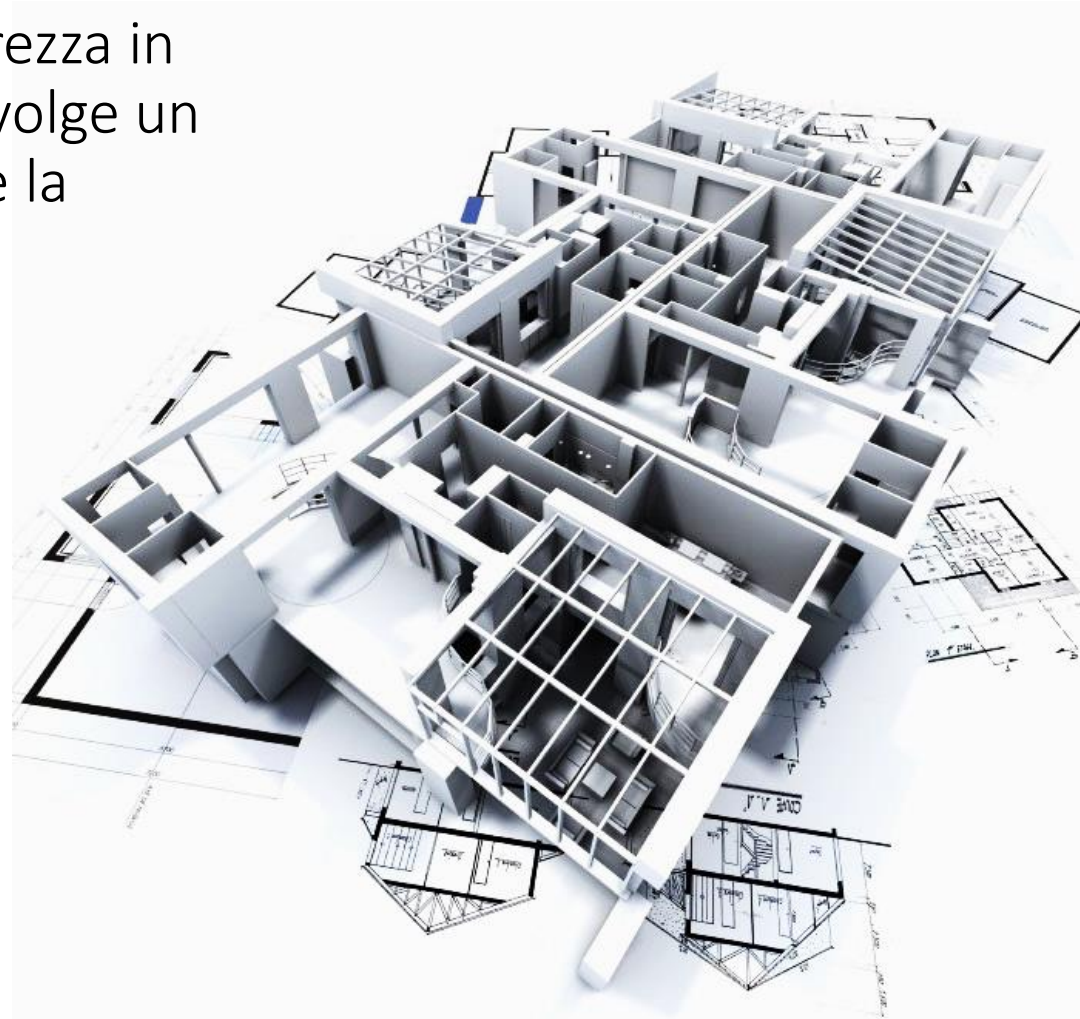
Ferrara, 16 ottobre 2024  
Ing. Paolo Carretto

**LIBRA**  
INGEGNERIA E ARCHITETTURA  
SICUREZZA SUL LAVORO  
EFFICIENZA ENERGETICA

# Ruolo nella comunicazione

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) svolge un ruolo cruciale nel garantire la sicurezza nei cantieri.

Come previsto dall'art.92, il CSE è responsabile di organizzare la **cooperazione tra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi** e di verificare il rispetto degli accordi sulla sicurezza.

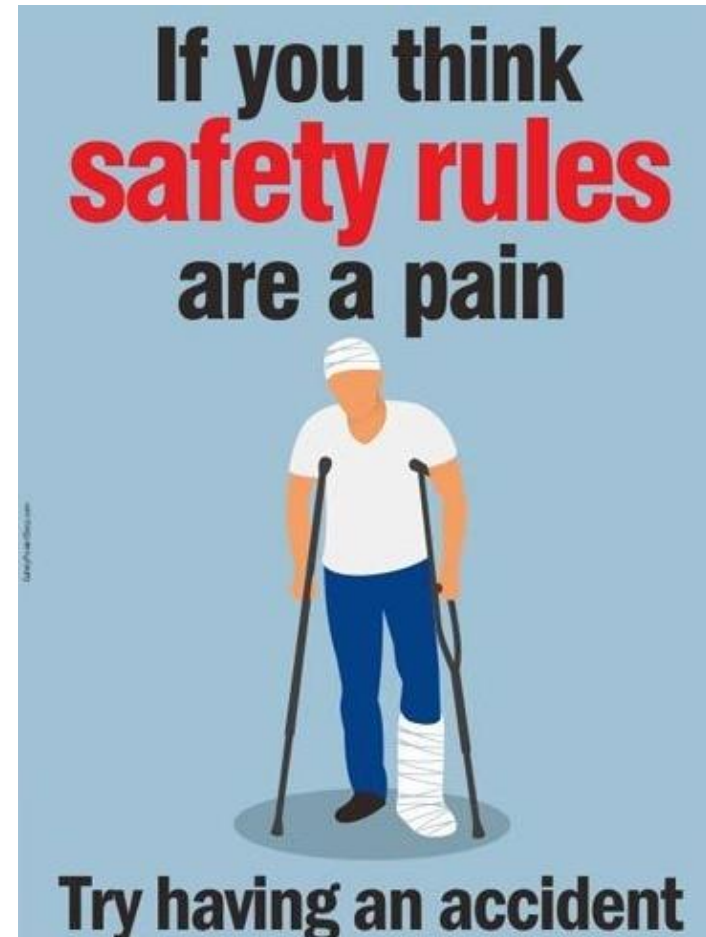


# Ruolo nella comunicazione

Una buona comunicazione è essenziale per assicurare un corretto coordinamento delle attività e migliorare l'efficienza operativa.

Una **comunicazione chiara** permette infatti di risolvere rapidamente eventuali criticità e prevenire incidenti.

Il Committente, il Responsabile dei Lavori, la Direzione Lavori e il Preposto devono essere coinvolti attivamente nel processo comunicativo.



# Ruolo nella comunicazione

Il **Committente** ha la responsabilità di garantire che tutte le attività del cantiere rispettino le normative di sicurezza, nominando un Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) e uno in fase di Esecuzione (CSE), nei cantieri con più imprese.

La **Direzione Lavori** (DL) supervisiona l'esecuzione tecnica dei lavori e collabora strettamente con il CSE per monitorare l'adozione delle misure di prevenzione e protezione.

Un flusso costante di informazioni tra Committente, RL, DL e CSE è fondamentale per affrontare tempestivamente criticità.



100% effort



93% effort each



85% effort each

# Comunicazione fra Coordinatori

La comunicazione tra CSP e CSE deve avvenire prima dell'inizio dei lavori per garantire un'efficace applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il passaggio di consegna del PSC dal CSP AL CSE è un passaggio delicato...

Il CSE che riceve il PSC deve svolgere un'attenta valutazione, anche attraverso l'uso di **check list per la verifica del PSC**.

È importante che, in caso di dubbi il CSE si confronti con RL e Committente, prima di iniziare le specifiche attività di cantiere.

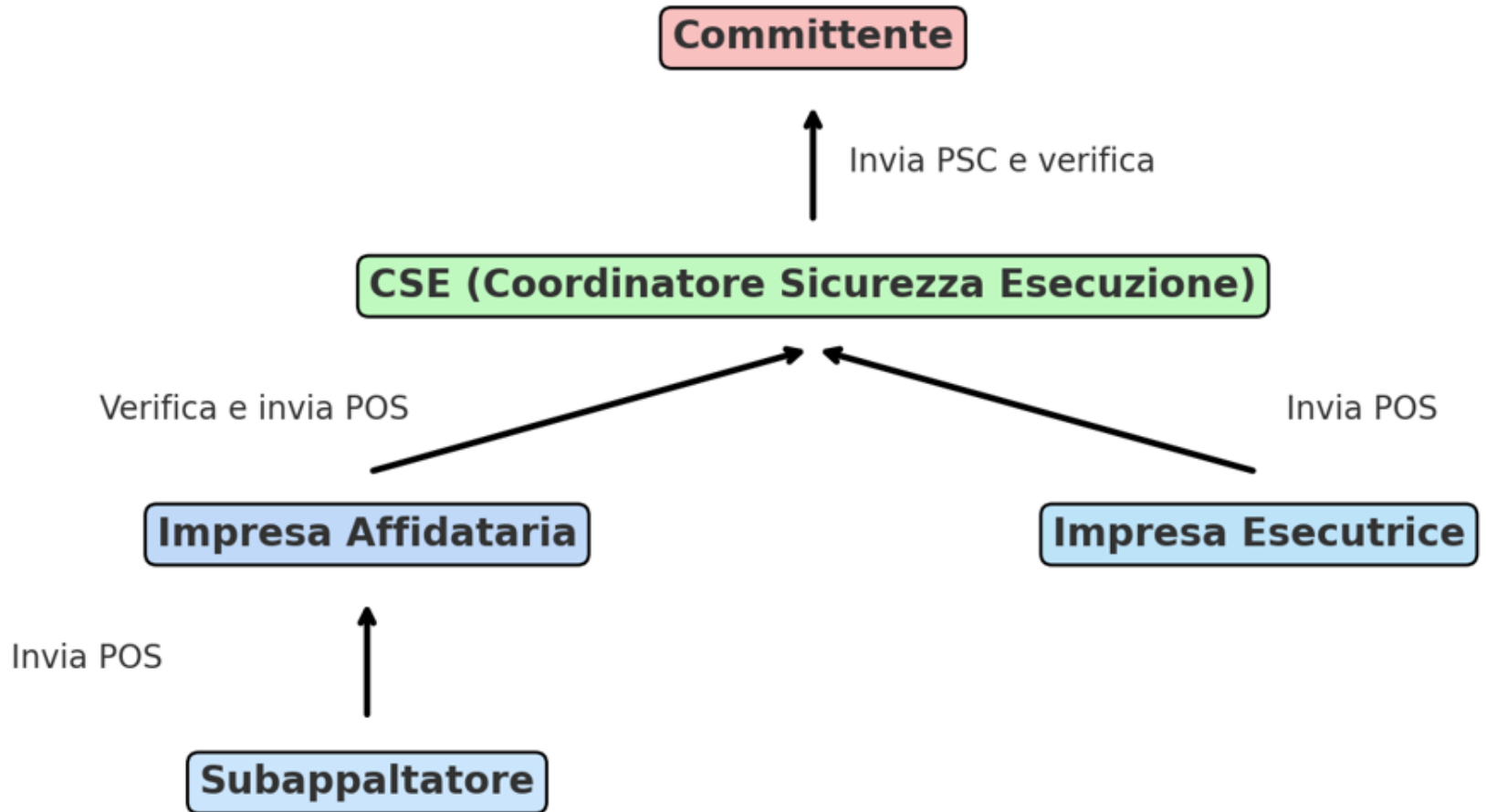
# Comunicazione fra coordinatore e imprese

Troppo spesso i documenti di progetto della sicurezza (POS e PSC) sono documenti **disconnessi** e **non coerenti** tra di loro: quanto scritto sui documenti non rispecchia quanto da realizzare o realizzato e viceversa...

P.S.C. e P.O.S. sono i documenti di **progettazione** della sicurezza e hanno la funzione di risolvere i problemi e non di crearli.

La comunicazione tra i soggetti progettisti e gli esecutori, prima di iniziare il cantiere, riduce le incertezze e concretizza la progettazione della sicurezza...

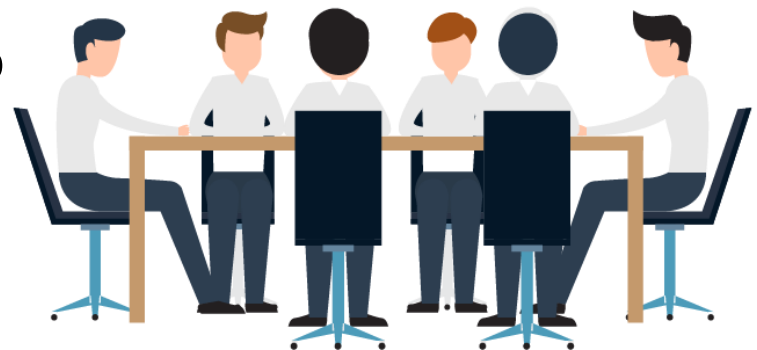
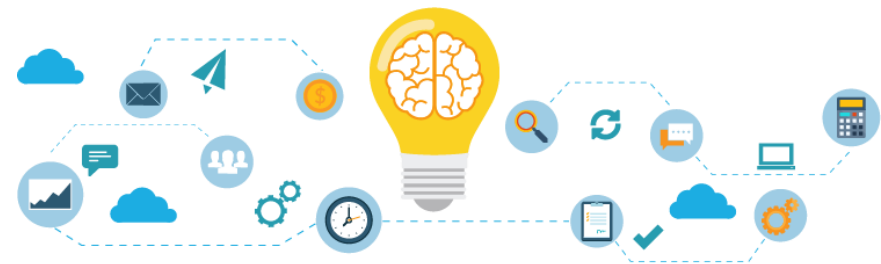
# Comunicazione fra Coordinatori



# Comunicazione fra coordinatore e imprese

Il coordinatore che redige il P.S.C. deve **studiare il progetto**, conoscere il **contesto**, confrontarsi con le realtà aziendali e redigere un documento che sappia essere concreto ed **allineato con i costi della realizzazione**.

Questo richiede **tempo**, e **collaborazione**, quindi il coordinatore deve essere coinvolto fino dalla prima elaborazione del progetto da realizzare...





# Comunicazione fra coordinatore e imprese

## **Esempio 1:**

Il **Progettista**: definisce un piano di lavoro che prevede la realizzazione simultanea di vari piani dell'edificio.

Il **CSP**: lavora insieme al progettista per coordinare la sequenza dei lavori, in modo da evitare interferenze tra le diverse squadre e ridurre i rischi legati alla coesistenza di più attività pericolose nello stesso spazio.

Il CSP potrebbe anche proporre l'installazione di protezioni collettive (come ponteggi o reti anti-caduta) in aree specifiche del cantiere, basandosi sul piano di avanzamento dei lavori stabilito dal progettista.

# Comunicazione fra coordinatore e imprese

## **Esempio 2:**

Il **Progettista**: prevede una copertura piana per l'edificio.

Il **CSP**: suggerisce l'installazione di linee vita permanenti e parapetti fissati durante la costruzione della copertura.

Inoltre, il CSP può raccomandare di progettare accessi sicuri alla copertura, come botole o scale interne, così come può suggerire l'inserimento nel progetto di parapetti o balaustre definitivi, cioè parte integrante dell'edificio.

# Comunicazione fra coordinatore e imprese

## Esempio 3:

Il **Progettista**: disegna il layout del piano interrato, prevedendo aree tecniche dove verranno posizionati impianti come caldaie, sistemi di ventilazione, ecc.

Il **CSP**: analizza l'accessibilità di queste aree durante i lavori di installazione e manutenzione futura. Ad esempio: propone la realizzazione di percorsi sicuri, suggerisce misure per il controllo del rischio di caduta, come parapetti temporanei o permanenti, e l'uso di sollevatori meccanici per ridurre il rischio di movimentazione manuale dei carichi pesanti.

# Comunicazione fra coordinatore e imprese

## **Esempio 4:**

Il **Progettista**: nel pianificare la struttura di un edificio commerciale, definisce l'ubicazione delle aree di lavoro del cantiere, la disposizione degli spazi e la scelta dei materiali da costruzione.

Il **CSP**: fornisce indicazioni per la progettazione delle opere provvisorie e delle aree di stoccaggio dei materiali affinché siano sicure e accessibili durante le fasi di lavoro, riducendo i rischi di infortunio o le interferenze con eventuali attività in esercizio.

# Importanza del POS

Il tecnico che redige il **P.O.S. dell'impresa** deve conoscere il contesto, il P.S.C., conoscere lo sviluppo del cantiere (contestualizzazione e concretezza) e redigere un documento che indichi ai lavoratori l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

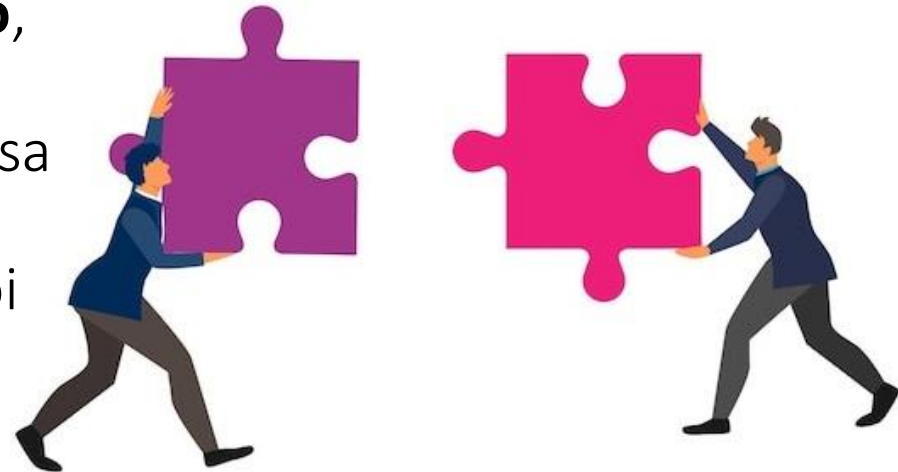
Il P.O.S. deve essere un documento di **consultazione** da parte dei preposti e dei lavoratori con lo stesso valore di un progetto da realizzare.



# Le evidenze documentali

Il P.O.S redatto dalle imprese è considerato come **piano complementare e di dettaglio del P.S.C.** (art. 92 D.lgs81/08) deve essere inviato dall'impresa al C.S.E.

In caso di **impresa in subappalto**, il P.O.S. deve essere inviato dall'impresa esecutrice all'impresa affidataria (che lo verifica) e l'impresa affidataria lo invierà poi al C.S.E. il quale ne verifica l'idoneità.



# Mancanza di evidenze e di efficacia del coordinamento

Quando in un cantiere viene meno l'applicazione concreta del Piano di Coordinamento le principali conseguenze sono:

- a) Compromissione della **sicurezza** dei lavoratori e aumento del rischio di incidenti gravi, infortuni o situazioni pericolose.
- b) Le autorità competenti (come AUSL o Ispettorato del Lavoro) possono effettuare controlli e, in caso di mancato rispetto del PSC, comminare **sanzioni** di carattere amministrativo e Penale all'impresa, al Direttore dei Lavori, al C.S.E ed al Committente.

# Mancanza di evidenze e di efficacia del coordinamento

La **mancanza del P.O.S.** comporta rischi e responsabilità:

- a) Viene a mancare un piano strutturato che identifichi i rischi specifici del cantiere e stabilisca le misure necessarie per prevenirli.
- b) Le autorità competenti possono ordinare la sospensione delle attività del cantiere e sanzionare Committente, Responsabile dei lavori, Coordinatore in fase di Esecuzione fino alla regolarizzazione, ovvero fino a quando non viene redatto e consegnato un POS conforme alle norme (all. I Dlgs 81/08).

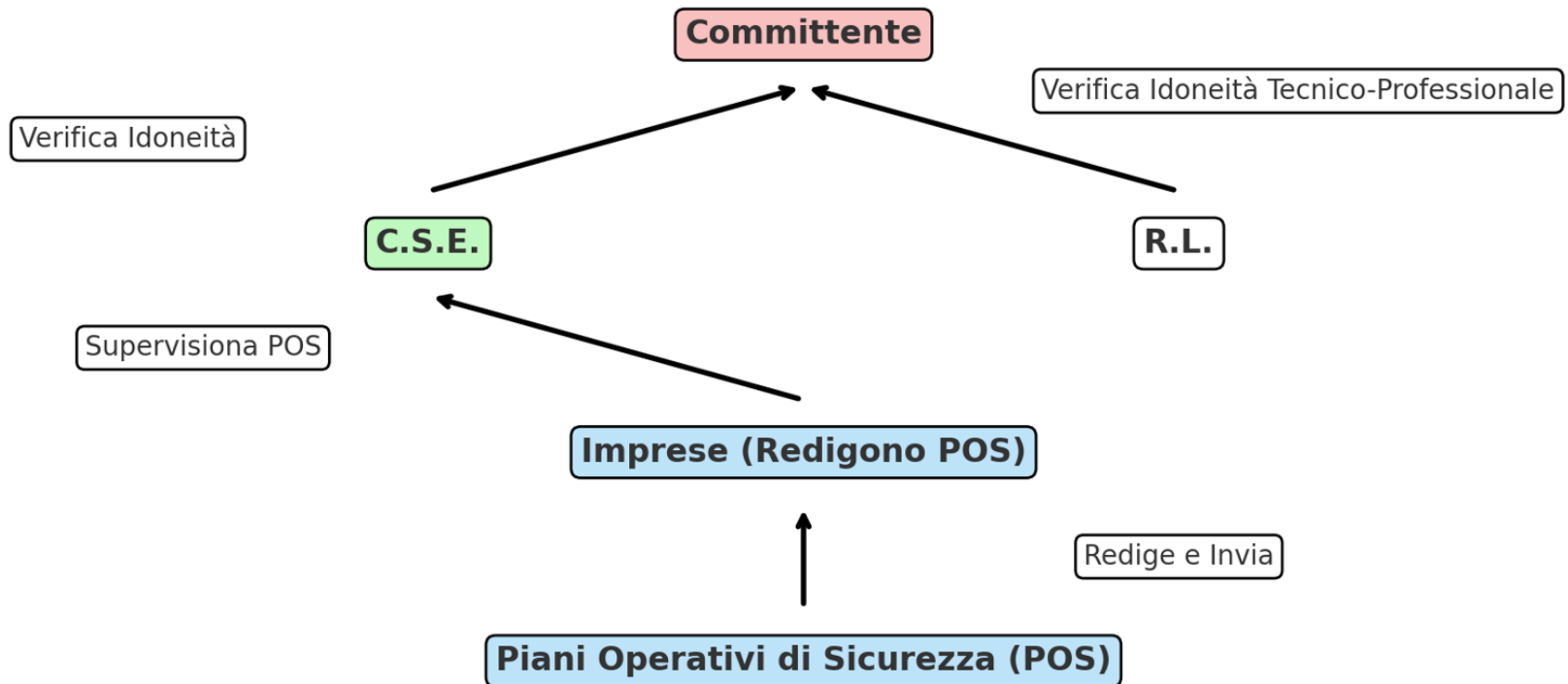


# Le Responsabilità del Committente

Le responsabilità del **Committente** (art. 90 d.lgs81/08):

- a) Il Committente ha sempre responsabilità il carattere civile e penale se non nomina il CSP e C.S.E. (ove previsto), se non verifica prima l'**Idoneità** e poi i **POS** delle Imprese.
- b) Normalmente questa attività di verifica è affidata al Responsabile dei Lavori (se non lo è già il committente) e al C.S.E. (se presente) o al Direttore dei Lavori che, a seguito delle verifica delle documentazioni e dei Piani, comunicano l'idoneità della impresa al committente (che ne è comunque IL responsabile).

# Le Responsabilità del Committente



# Cantieri senza esigenza di coordinamento

Quando opera **una sola impresa** in cantiere, decade l'obbligatorietà del CSP-CSE, pertanto le responsabilità del CSE vengono ripartite tra **Committente** e **Direttore dei Lavori**:

**Committente:** verifica la presenza di idonee misure di sicurezza e coordina le imprese coinvolte, assumendosi la responsabilità di garantire il rispetto delle normative.

**DL:** è tenuto a segnalare al Committente eventuali violazioni e adottare soluzioni immediate per prevenire situazioni di pericolo, garantendo la corretta esecuzione delle opere in sicurezza.

# Importanza del POS

Ricordiamo che Il PSC non è sempre obbligatorio, dato che si occupa di «**coordinamento**» opera nei cantieri dove collaborano più imprese.

Nei cantieri in cui è presente un'unica impresa, il POS DEVE essere **richiesto dal Committente** il quale provvede, oltre che a verificare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa, anche a verificare che il POS sia coerente con le lavorazioni e che risponda ai criteri di cui all'Allegato XV assicurandosi che, in fase di esecuzione, le misure di sicurezza siano applicate.

Resta un obbligo del Committente sospendere le lavorazioni ed eventualmente segnalare alle autorità competenti le violazioni in materia di sicurezza.

# Importanza del POS

Gli **artigiani**, che non sono tenuti a redigere il POS, devono comunque conoscere i rischi dello specifico cantiere e sono tenuti a:

- Leggere e sottoscrivere il POS dell'impresa con la quale hanno un contratto di lavoro; leggere e sottoscrivere il PSC.
- Leggere e sottoscrivere il PSC (se presente) nel caso siano direttamente incaricate dal Committente.
- Resta inteso che i Lavoratori autonomi hanno l'obbligo di partecipare alle riunioni di coordinamento e alle induction di cantiere.

# Gli strumenti di comunicazione: Induction di cantiere

## SATETY INDUCTION Tecnici e Visitatori

PER ACCEDERE AL CANTIERE E' OBBLIGATORIO SOTTOPORSI ALL'INDUCTION

Prima di accedere al cantiere, il responsabile/preposto dell'impresa affidataria deve sottoporre ogni lavoratore ad una informazione specifica sui rischi specifici di cantiere (Induction).la stessa Induction compilata dovrà essere trasmessa al C.S.E. ed al R.L. ad ogni nuovo ingresso di Operari, tecnici e visitatori.

CANTIERE.....	DATA	NOME E COGNOME	RUOLO	FORMA
IMPRESA.....				
LAVORAZIONI.....				
SOGGETTI INTERESSATI				
OPERAI				
TECNICI				
VISITATORI				

	Caschetto di Sicurezza	Sempre
	Gilet alta visibilità	Sempre
	Otoprotettori	Sempre nei luoghi al chiuso
	Mascherina	Sempre
	Scarpe antinfortunistica	Sempre
	Guanti	Sempre
	Protezione degli occhi	Per specifiche lavorazioni
	D.P.I III categoria anticaduta	Per specifiche lavorazioni
	Tesserino di riconoscimento	Sempre

	SEGUIRE I PERCORSI PEDONALI E PRESTARE ATTENZIONE	
	I PUNTI DI RACCOLTA SI TROVANO NEI PRESSI DELLE BARACCHE E DELL'USCITA DI VIA TARTINI	
		NON USARE IL CELLULARE SUI MEZZI
		NON USARE IL CELLULARE MENTRE LAVORI
		E' CONSENTITO FUMARE SOLO NELLE AREE FUMATORI DEDICATE ALL' ESTERNO

CODICI IDENTIFICATIVI (SE STABILITI DEI CODICI IDENTIFICATIVI)

	Caschetto di sicurezza Colore Bianco	Committente Direzione Lavori- C.S.E.
	Caschetto di sicurezza Colore Blu	Preposti imprese Esecutrici
	Caschetto di sicurezza Colore Giallo	Operai Imprese esecutrici

### PROCEDURE DI EMERGENZA (PRIMO SOCCORSO)




IN OGNI CASO E' NECESSARIO COMUNICARE L'ACCADUTO A:

C.S.E.: .....

R.L.: .....

# Gli strumenti: riunione di coordinamento iniziale

Esempio di **verbale di coordinamento iniziale** nel quale si identificano le figure della sicurezza e si analizzano i piani (P.S.C. e P.O.S.) in funzione del cantiere

		<b>VERBALE DI SOPRALLUOGO, DI COORDINAMENTO E DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> (ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera a) D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii.)		Mod_VerbCSE Rev.05 DEL 04/09/2021
<b>Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione</b>		ING. PAOLO CARRETTO- CELL. 349 358 94 59-E-MAIL: p.carretto@libraing.it		
<b>Collaboratore al C.S.E.</b>				
<b>COMMITTENTE</b>		<b>Verbale del</b>	<b>Ora (fine)</b>	
<b>CANTIERE</b>				
<b>OGGETTO VERBALE</b>				
<b>IMPRESA AFFIDATARIA</b>				

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 92, comma 1, lettera a), del D.Lgs. n.81/2008, si è tenuta la riunione preliminare all'inizio dei lavori allo scopo di promuovere la cooperazione il coordinamento, nonché la reciproca informazione, tra i datori di lavoro delle imprese esecutrici.

I presenti hanno esaminato il Piano di sicurezza e coordinamento ed in particolare il programma di lavori e le misure di coordinamento previste. Dallo scambio di opinioni e informazioni in merito alle questioni esaminate nonché ai possibili rischi specifici delle varie attività che possono essere trasferiti tra i vari soggetti esecutori è emerso quanto segue:

1. INDIVIDUAZIONE DEL PREPOSTO
2. INDIVIDUAZIONE DEGLI ADDETTI ALLE EMERGENZE
3. INDIVIDUAZIONE DEGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO
4. CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

# Gli strumenti: i sopralluoghi

VERBALE DI SOPRALLUOGO, DI COORDINAMENTO E DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (ai sensi dell'art. 32, comma 1, lettera a) D.Lgs. 81/08 ss. mm.ii.)		Rev.05	
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione		Nome e cognome del tecnico	
Collaboratore al C.S.E.		Verbale del	Ora (Hrs)
COMMITTENTE		DATA:	
CANTIERE		Ora Psc:	
OGGETTO VERBALE			
IMPRESA AFFIDATARIA			

Si chiede di inviare lo stesso controfirmato;  
Si richiede evidenza dell'adempimento delle Azioni Richieste entro 3 giorni dalla ricezione del presente verbale inviando documentazione fotografica.

Inviare il verbale delle azioni correttive adottate al C.S.E. ed al R.L.

OSSERVAZIONI:

Il  della Sicurezza in fase di Esecuzione-	Per ricevute (Impresa):	
Collaboratore  della Sicurezza in fase di Esecuzione-	Per ricevute (Impresa):	

L'Impresa Affidataria trasmetterà questo verbale, alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, per le azioni di competenza; il presente verbale costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

VERBALE DI SOPRALLUOGO, DI COORDINAMENTO E DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (ai sensi dell'art. 32, comma 1, lettera a) D.Lgs. 81/08 ss. mm.ii.)		Rev.05	
---	--	--------	--

Nota 1	IDENTIFICAZIONE	DESCRIZIONE
FOTO DELLA CRITRICITA'		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UBICAZIONE;</li> <li>2. CRITICITA';</li> <li>3. AZIONI RICHIESTE;</li> <li>4. TEMPISTICHE.</li> </ol>

Nota 2	IDENTIFICAZIONE	DESCRIZIONE
FOTO DELLA CRITRICITA'		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UBICAZIONE;</li> <li>2. CRITICITA';</li> <li>3. AZIONI RICHIESTE;</li> <li>4. TEMPISTICHE.</li> </ol>

Nota 2	IDENTIFICAZIONE	DESCRIZIONE
FOTO DELLA CRITRICITA'		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UBICAZIONE;</li> <li>2. CRITICITA';</li> <li>3. AZIONI RICHIESTE;</li> <li>4. TEMPISTICHE.</li> </ol>

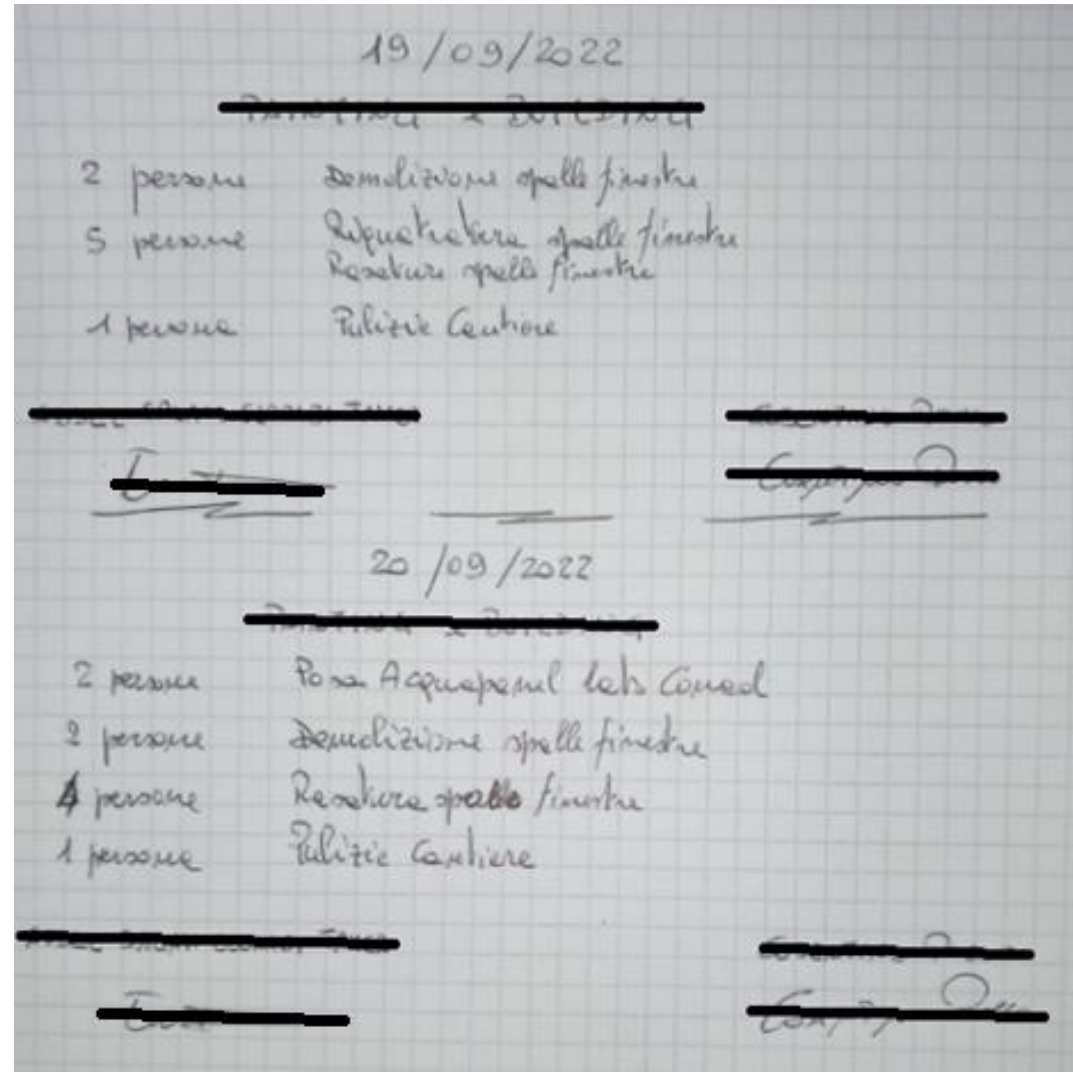
Il  della Sicurezza in fase di Esecuzione-	Per ricevute (Impresa):	
Collaboratore  della Sicurezza in fase di Esecuzione-	Per ricevute (Impresa):	

L'Impresa Affidataria trasmetterà questo verbale, alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, per le azioni di competenza; il presente verbale costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento.



# Condivisione degli Obiettivi

Esempio di una comunicazione di cantiere inviata dall'impresa al C.S.E in merito alle lavorazioni del giorno



# Comunicazione tra CSE, DL e RL

CSE: \_\_\_\_\_  
 Cell. \_\_\_\_\_  
 e.mail: \_\_\_\_\_

– Scheda relazione mensile CSE  
 Rev.02

## RELAZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA DAL CSE

Cantiere per lavori di:

### dichiara

1) Di aver effettuato sopralluoghi in cantiere secondo il seguente calendario:

Periodo di riferimento Data sopralluogo	Dal Motivo sopralluogo	Al Predisposizione verbale
06/09/2024	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
10/09/2024	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
16/09/2024	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
24/09/2024	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
A= Riunione preliminare		B= Riunione periodica
D= Sospensione lavorazione		C= Sopralluogo in cantiere

2) Che nel periodo di riferimento si sono verificati i seguenti incidenti/infortuni/near miss:

Data evento	Tipologia	Descrizione
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
A= Infortunio	B= Near miss	

3) Che nel periodo di riferimento sono stati effettuati i seguenti sopralluoghi dagli Organi di Vigilanza o da altri enti Terzi (ad es. Cassa Edile):

Data Sopralluogo	Tipologia	Descrizione esito sopralluogo
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
A= ASL	B= ISPELS	C= Altro (specificare)

4) Di aver verificato, durante il periodo indicato al punto 1, "l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento... e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro" (art. 92, comma 1, lettera a) e di segnalare quanto segue:

Nella specificità delle funzioni il C.S.E., trasmette un report con cadenza periodica (mensile, settimanale) ad RL., D.L, e Committente inerente agli accadimenti di cantiere.



GRAZIE!

Paolo  
Carretto