

**OBBLIGHI DOCUMENTALI**  
**Committente – Coordinatori e**  
**imprese – Organizzazione del**  
**cantiere e cronoprogramma dei**  
**lavori**

**Isp. Francesco Gallo – Vig. Tec. Rspp I.T.L. Di Mantova**

I cantieri temporanei o mobili costituiscono un settore di attività che espone i lavoratori a rischi particolarmente elevati



**Il «testo unico» sulla sicurezza (d.lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.) ha parzialmente ridefinito la disciplina precedente (d.lgs. 494 del 14 agosto 1996 e s.m.i.) disponendo, diversamente dal passato, che la sicurezza nei cantieri vada sempre pianificata ove siano presenti più imprese, senza eccezioni di sorta**

In via generale anche per il settore edile la sicurezza presenta tre elementi di attenzione:

**1. L'individuazione e la valutazione di tutti i rischi concreti e la conseguente predisposizione delle misure idonee a prevenirli (misure di prevenzione e protezione)**

**2. la comunicazione dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione, attraverso la formazione e la segnaletica**

La sicurezza presenta, schematicamente, tre elementi di attenzione:

**3. L'attuazione delle misure di prevenzione e protezione in relazione ai rischi preventivati e a quelli eventualmente insorgenti in fase esecutiva**



**Gli strumenti messi a disposizione per perseguire la sicurezza sono :**

- 1. Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)**
- 2. Piano operativo di sicurezza (POS)**
- 3. Piano sostitutivo di sicurezza (PSS)**
- 4. Fascicolo dell'opera (FO)**
- 5. Verbalizzazione delle verifiche, delle riunioni periodiche e delle informazioni trasmesse**

A loro volta i destinatari a vario titolo della disciplina sulla sicurezza nei cantieri e degli strumenti sopra indicati sono:

1. **Committente /RUP – Resp dei lavori negli appalti pubblici --- Committente o se nominato Responsabile dei lavori (negli appalti privati);**
2. **Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione;**
3. **Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;**
4. **Datore di lavoro impresa affidataria esecutrice e lavoratore autonomo**

Senza ombra di dubbio la corretta individuazione dei soggetti e delle loro funzioni è fondamentale nella disciplina della sicurezza nei luoghi di lavoro **in quanto ad essi vengono attribuiti precisi adempimenti (obblighi) con conseguenti responsabilità sanzionate** sia in via amministrativa, penale che civile (risarcimento del danno)

# Passiamo alla definizione dei ruoli e specifici obblighi

## CHI E' IL COMMITTENTE

**Il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera** (es. il proprietario, l'amministratore di condominio, il locatario) che, al fine di realizzare o ripristinare un'opera edile, decide di affidare i lavori ad un'impresa o ad uno o più lavoratori autonomi

**Se il Committente delega tutti od alcuni dei propri compiti, sgravandosi dalle responsabilità connesse, dovrà designare la figura del Responsabile dei Lavori**, soggetto qualificato e competente, che deve avere la possibilità di decidere autonomamente nello svolgimento dei compiti a lui delegati

# PERCHÉ RESPONSABILIZZARE IL COMMITTENTE

In quanto “motore economico” dell’opera è colui che per primo ha il compito di effettuare talune valutazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

E’ il committente che **sceglie le imprese sulla base dei loro requisiti tecnico-professionali, non ultimo anche sulla base di una scelta economica e concorda con il progettista i capitolati d’appalto**, entrando spesso nel merito delle soluzioni tecnico-operative (es: presenza ed entità dei ponteggi, utilizzo delle piattaforme di lavoro aereo, ecc)

# QUALI SONO I COMPITI DEL COMMITTENTE

---

**In primis la verifica dell' idoneità tecnico-professionale degli operatori come stabilito dall'art. 90,co. 9 del D. Lgs. n. 81/2008**

Il committente, a seconda che l'entità presunta dei lavori si attesti al di sotto o al di sopra dei 200 uomini – giorno e che **si abbia a che fare con un'impresa o con un lavoratore autonomo, avrà a disposizione quattro diversi modelli di supporto alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale**, chiamati rispettivamente modelli 1, 2, 3, 4

## Entità presunta dei lavori espressa in uomini-giorno: Cos'è e come si calcola

---

**Esprime il numero presunto delle giornate lavorative da impiegarsi in un determinato cantiere ed è stimabile partendo dal costo medio della manodopera che compete ai lavori (desumibile in forma percentuale dai prezziari o dalle tabelle fornite dal Ministero del lavoro) e dividendolo quindi per il costo medio giornaliero del singolo lavoratore**

# Metodo B Linee Guida regione Lombardia 2001: esempio pratico di calcolo degli uomini giorno

**1. Importo dell'opera da realizzare, 350.000 €;**

- incidenza della manodopera, 40% di 350.000 € = 140.000 €;**
- squadra tipo per lavori edili: 2 operai specializzati, 2 operai comuni, 3 manovali = n. 7 operai;**
- costo medio orario 22 € (dipende dalla zona (provincia) dell'intervento), per 8 ore = 176 € al dì/ogni operaio;**

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

**3. Durata dei lavori (in giorni):  $UG/7 = 795/7 = 114$  giorni lavorativi**

**Qualora l'entità dei lavori si attesti al di sopra dei 200 uomini-giorno la procedura di valutazione dell'idoneità tecnico-professionale si differenzia a seconda che si abbia a che fare con un'impresa o con un lavoratore autonomo**

## **All. XVII: Entità dei lavori > 200 uomini-giorno**

**Per le imprese il committente dovrà richiedere utilizzando il modello 1 almeno:**

1. il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato, stampato su carta filigranata e firmato da un addetto dello stesso Ente, al fine di accertare l'esistenza e l'identificazione dell'impresa. E' importante controllare che il codice ATECO riportato sia congruente con il tipo di attività da svolgere in cantiere.
2. il Documento Unico di Regolarità Contributiva;
3. il Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente Decreto Legislativo (fino al 31/05/2013);
4. la dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'articolo 14 del D.Lgs 81/2008;
5. una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili.
6. Dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti.

## **All. XVII: Entità dei lavori > 200 uomini-giorno**

**Per i lavoratori autonomi il committente dovrà richiedere utilizzando il modello 2 almeno:**

1. il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato, stampato su carta filigranata e firmato da un addetto dello stesso Ente, al fine di accertare l'esistenza e l'identificazione dell'impresa;
2. il Documento Unico di Regolarità Contributiva, rilasciato dalla cassa previdenziale di appartenenza del lavoratore autonomo, con validità trimestrale;
3. documentazione di conformità macchine e attrezzature e opere provvisoriale
4. elenco dei Dispositivi di Protezione individuali in dotazione
5. attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente richiesti.

# Entità dei lavori < 200 uomini-giorno

**Per le imprese il committente dovrà richiedere utilizzando il modello 3 almeno:**

1. il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato, stampato su carta filigranata e firmato da un addetto dello stesso Ente, al fine di accertare l'esistenza e l'identificazione dell'impresa. E' importante controllare che il codice ATECO riportato sia congruente con il tipo di attività da svolgere in cantiere.
2. il Documento Unico di Regolarità Contributiva;
3. l'autocertificazione da parte del datore di lavoro dell'impresa del possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII.
4. l'autocertificazione del contratto collettivo applicato.

# Entità dei lavori < 200 uomini-giorno

**Per i lavoratori autonomi il committente dovrà richiedere utilizzando il modello 4 almeno:**

1. il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato, stampato su carta filigranata e firmato da un addetto dello stesso Ente, al fine di accertare l'esistenza e l'identificazione dell'impresa;
2. il Documento Unico di Regolarità Contributiva, rilasciato dalla cassa previdenziale di appartenenza del lavoratore autonomo, con validità trimestrale;
3. l'autocertificazione da parte del lavoratore autonomo del possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII.

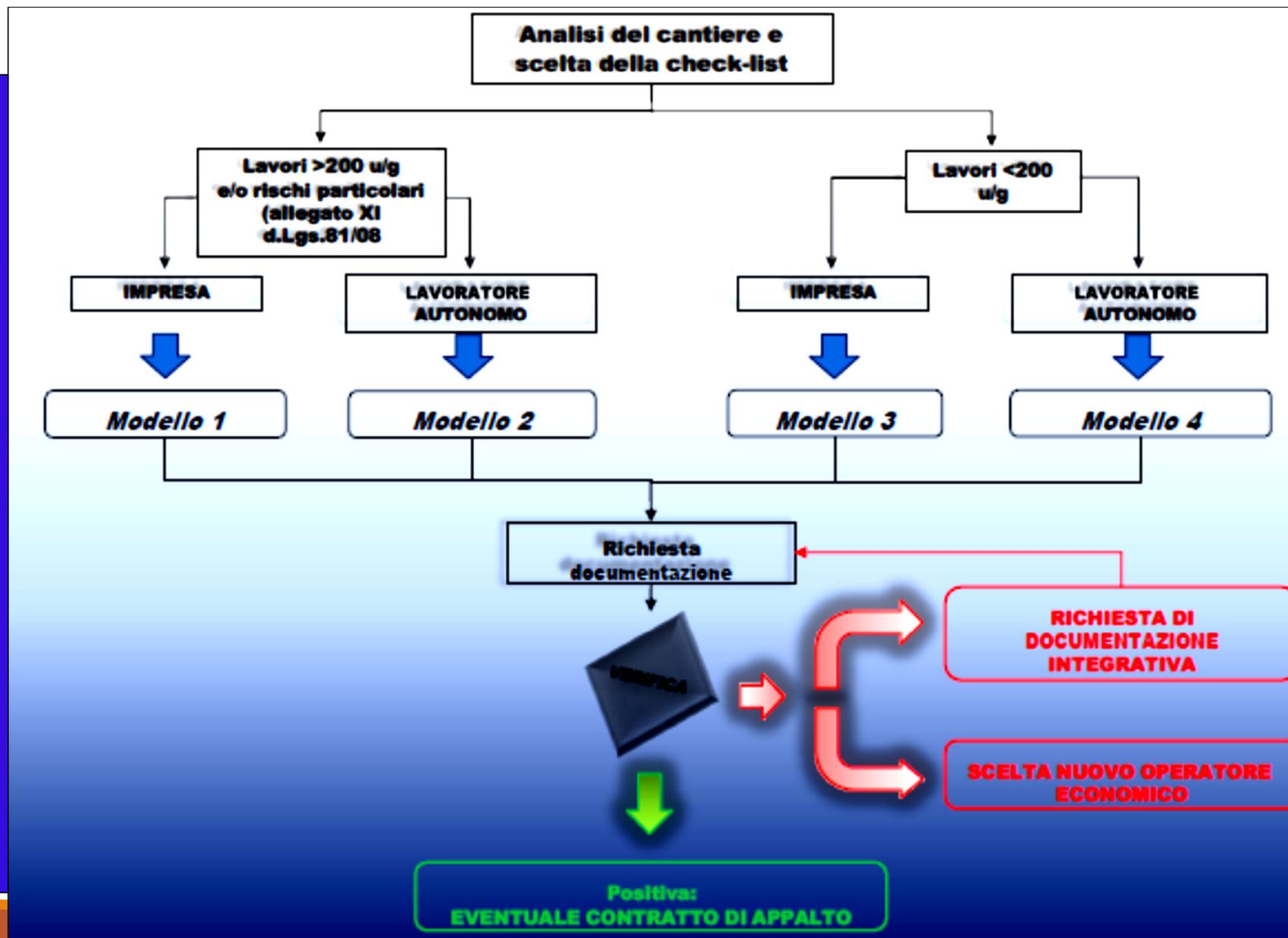
# Conseguenze della verifica ITP

**Recepiti e valutati i documenti forniti dalle imprese/lavoratori autonomi:**

- **qualora l'esito della verifica dell'idoneità tecnico-professionale risulti essere positivo l'impresa/lavoratore autonomo risulterà idonea/o a ricevere l'incarico;**
- **qualora i documenti presentati dall'impresa/lavoratore autonomo risultino essere incompleti, si procederà alla richiesta delle integrazioni del caso, per poi effettuare nuovamente la verifica sulla documentazione integrativa;**
- **nel caso in cui la verifica abbia esito negativo, l'impresa/lavoratore autonomo risulterà non idoneo all'affidamento dell'incarico**

**QUADRO  
GENERALE PER IL  
CONTROLLO  
DELL'IDONEITÀ  
TECNICO  
PROFESSIONALE  
DELL'IMPRESA  
AFFIDATARIA O DEL  
LAVORATORE  
AUTONOMO A  
CARICO DI:**

- Committente
- Responsabile dei lavori (qualora nominato dal committente) / R.U.P. (lavori pubblici)
- Impresa affidataria (in caso di subappalto dei lavori)



## *Per qualsiasi entità e tipo di cantiere*

**Il Committente trasmette all'Amministrazione concedente titolo abilitativo, prima dell'inizio dei lavori, quanto segue:**

- a) copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99 (Allegato XII) del D.Lgs. 81/08 ove richiesta;**
- b) DURC regolare delle imprese e dei lavoratori autonomi;**
- c) dichiarazione attestante l'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie ed esecutrici nonché dei lavoratori autonomi, dell'organico medio annuo e del Contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti**

# La notifica preliminare

(obbligo del Committente o del R.L. se nominato, esclusivamente per via telematica con C.R.S. dall'indirizzo <http://previmpresa\cantieri>) all'ASL e ITL competenti



## QUANDO PROCEDERE:

1. **cantieri in cui è prevista la presenza anche non contemporanea di più imprese esecutrici;**
2. **cantieri inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica che ricadono nell'ipotesi di cui al punto 1 per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;**
3. **cantieri in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini - giorno**

# Contenuti minimi -ALLEGATO XII

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

## Contenuti minimi -ALLEGATO XII

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, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate.13. Ammontare complessivo presunto dei lavori (€).

## Altri OBBLIGHI DOCUMENTALI per il committente/Resp. Lavori

1. **Designazione dei coordinatori per la sicurezza: CSP (art. 90 comma 3) e/o CSE (art. 90 comma 5 e art. 92 comma 2, ovvero art. 90 comma 11), ricorrendone le condizioni;**
2. **Comunicazioni del committente o del responsabile dei lavori alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello per l'esecuzione dei lavori (art. 90 comma 7) (AFFISSIONE CARTELLO DI CANTIERE CONTENENTE I NOMINATIVI DEL CSP/CSE)**

# OBBLIGO GIA' ANALIZZATO QUANDO SI E' APPROFONDITA LA TEMATICA DEL NUOVO CODICE APPALTI PUBBLICI

**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'art. 97, commi 3-*bis* e 3-*ter*.**

**LAVORI PUBBLICI - Art. 100, comma 6-*bis*, ultimo periodo, del D. Lgs. 81/2008 secondo cui per i lavori pubblici si applica l'art. 118, comma 4, del D. Leg.vo 163/2006, la cui formulazione è stata ora riproposta nell'art. 105, comma 14, del nuovo Codice dei contratti pubblici di cui al D. Leg.vo 50/2016 (costi della manodopera e della sicurezza senza ribasso)**

# Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)

**Questa figura “la troviamo nei cantieri dove è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea”.**

**Il CSP deve coordinare “anche le misure preventive e protettive in dotazione all’opera, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire lavori successivi sull’opera stessa”**

## DOCUMENTI DA REDIGERE durante la progettazione dell'opera a cura del CSP

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'All. XV del D. Lgs. 81/08**
- b) Predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI del D. Lgs. 81/08, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993**

# STRETTA COOPERAZIONE CON IL PROGETTISTA

**Nelle fasi di progettazione dell'opera vigila sulle misure generali di tutela**

- **al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;**
- **della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro**

## Una precisazione sul fascicolo dell'opera

**Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al D.P.R. 380 del 6 giugno 2001**

È una figura che si sdoppia in due funzioni,  
con ruoli distinti, che possono essere  
eventualmente ricoperti anche da due  
professionisti diversi; distinguiamo, pertanto,  
il coordinatore per la sicurezza in fase di  
progettazione (CSP) e il coordinatore per la  
sicurezza in fase di esecuzione (CSE)

# COORDINATORE per l'esecuzione dell'opera (Art. 90, co. 4 e co. 5 del D. Lgs. 81/08)

**il CSE viene nominato qualora si sia in presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, e **qualora dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese****

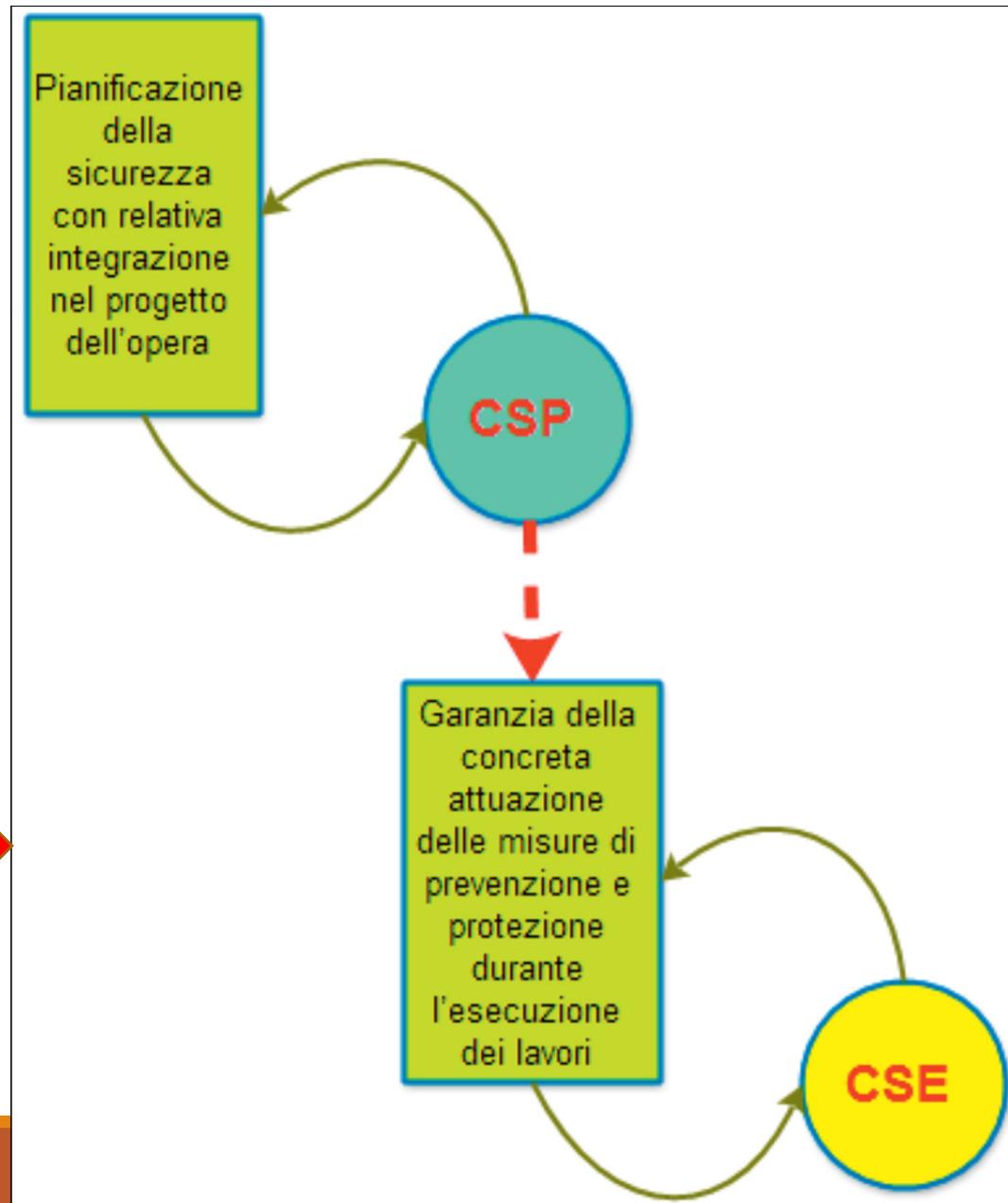
**Nel caso in cui sia nominato in corso d'opera oltre ai compiti previsti a suo carico redige il PSC e predispone il fascicolo dell'opera**

**ENTRAMBI I COORDINATORI DEVONO ESSERE IN POSSESSO DEI REQUISITI PREVISTI DELL'ART.98 PER POTER SVOLGERE I COMPITI DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA**

Il ruolo del CSE è un ruolo assolutamente operativo



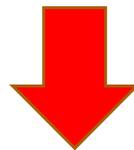
SINTESI DELLE DUE  
FUNZIONI CSP / CSE



Anche il CSE nello svolgimento della sua attività ha degli obblighi di redazione:

**1° ATTIVITA' DI CUI DEVE  
RISULTARE TRACCIA SCRITTA:**

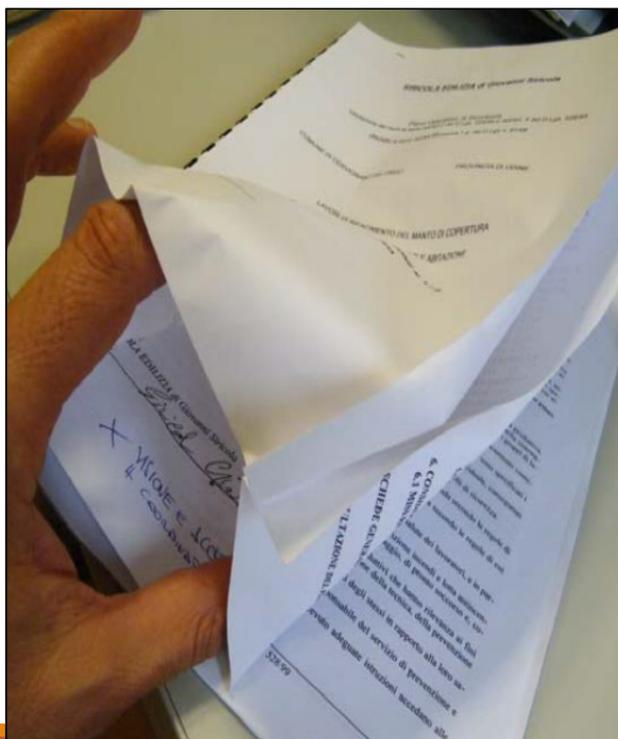
**verifica l'idoneità del piano operativo di  
sicurezza assicurandone la coerenza con  
il PSC**



**CHE SIGNIFICA E IN COSA CONSISTE  
QUESTA ATTIVITA'**

# DICIAMO SUBITO A COSA NON CORRISPONDE QUESTA ATTIVITA':

**NON** è un semplice visto "da apporre per mero obbligo formale" sulla prima pagina del POS senza un effettivo controllo del suo contenuto!



Comune di [REDACTED]  
Provincia di [REDACTED]

## PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

(Allegato XV, art. 89 e art. 96 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** Lavori di ristrutturazione ed ampliamento per la formazione di 4 unità residenziali  
**COMMITTENTE:** [REDACTED]  
**CANTIERE:** Via del Garda, [REDACTED]

[REDACTED], 16/06/2011

L'IMPRESA  
[REDACTED]  
[REDACTED]

per presa visione E ACCETTAZIONE  
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Cert'us by Guido Ciacicilli - Copyright ACCA software S.p.A.

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento per la formazione di 4 unità residenziali - Pag. 1

**Per operare una corretta verifica d' idoneità del POS rispetto al PSC si segnala un'ottima check list da impiegarsi ad opera del CSE divulgata dal Dipartimento sanità della Regione Lombardia nel 2011**

### **CHECK-LIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI MINIMI DEL POS**

*ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - art. 89, comma 1, lettera h) e Allegato XV*

POS dell'Impresa \_\_\_\_\_

Cantiere per la realizzazione di \_\_\_\_\_

Lavori svolti in cantiere dall'Impresa \_\_\_\_\_

Legenda:

SI = idoneo

NO = non idoneo

n.a. = non applicabile

Il giudizio di idoneità viene espresso considerando se l'elemento richiesto è presente e se possiede le caratteristiche minime di qualità (quali, ad esempio: specificità, idoneità, concretezza, pertinenza, completezza, essenzialità, coerenza, chiarezza, ecc.)

### Contenuti minimi previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. al Punto 3.2 dell'Allegato XV

3.2.1	Contenuto	SI	NO	n.a.	Note
Lettera a	Dati identificativi dell'impresa esecutrice	////////////////////////////////////			
	Nominativo del datore di lavoro				
	1 Indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale				
	Indirizzi ed i riferimenti telefonici degli uffici di cantiere				
	2 Specifica attività e singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice (comprese indicazioni circa eventuali lavorazioni affidate in subappalto)				
	Specifica attività e singole lavorazioni svolte in cantiere dai lavoratori autonomi (operanti per conto dell'impresa esecutrice)				
	Nominativi degli addetti al pronto soccorso (esclusivamente quelli che saranno presenti in cantiere)				
	3 Nominativi degli addetti antincendio ed evacuazione (esclusivamente quelli che saranno presenti in cantiere)				
	Nominativo del RLS (ove presente) o del RLST				
	4 Nominativo del medico competente (ove previsto)				
	5 Nominativo del RSPP				
	6 Nominativo del direttore tecnico di cantiere				
	Nominativo del capocantiere				
	7 Numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti				
Numero e le relative qualifiche dei lavoratori autonomi					
Lettera b	Specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice				

3.2.1	Contenuto	SI	NO	n.a.	Note
Lettera c	Descrizione dell'attività di cantiere ed elenco delle lavorazioni				
	Descrizione delle modalità organizzative				
	Descrizione dei tumi di lavoro				
Lettera d	Elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre ( <i>trabattelli</i> ) e di altre opere provvisorie utilizzati in cantiere				
	Elenco delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere				
Lettera e	Elenco sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere ( <i>ad esempio oli bituminosi, impermeabilizzanti, disarmanti, solventi, additivi per malte e calcestruzzo...</i> )				
	Schede di sicurezza delle sostanze e dei preparati pericolosi				
Lettera f	Esito del rapporto di valutazione del rumore				
	Esito del rapporto di valutazione delle vibrazioni *				
Lettera g	<b>Misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC (quando previsto), adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere</b> ( <i>ad esempio prescrizioni operative, apprestamenti utilizzati, procedure esecutive, misure di carattere comportamentale, organizzativo, tecnico ...</i> )				
	Pi.M.U.S. **				

Lettera h	Procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC (ove previste dal PSC)				
Lettera i	Elenco dei DPI forniti ai lavoratori occupati in cantiere				
	Documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////
Lettera l	1 Evidenza documentale della formazione obbligatoria di base per tutti i lavoratori				
	2 Evidenza documentale della formazione di dirigenti e preposti (capocantiere, caposquadra...)				
	3 Evidenza documentale della formazione/addestramento sui rischi particolari presenti nello specifico cantiere, con particolare riferimento alle attrezzature ed ai DPI che richiedono conoscenze e responsabilità particolari (ad esempio DPI di 3 <sup>a</sup> categoria per lavori in quota, DPI per la protezione dell'udito, apparecchi di sollevamento...)				
	4 Attestati di frequenza a corsi di formazione per addetti primo soccorso e addetti antincendio ed evacuazione				

\* Sebbene non sia elencata tra i contenuti minimi del POS previsti dall'Allegato XV, la valutazione del rischio da vibrazioni meccaniche è specificamente richiesta dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 202

\*\* Sebbene non sia elencato tra i contenuti minimi del POS previsti dall'Allegato XV, il Pi.M.U.S. deve essere obbligatoriamente redatto a cura del datore di lavoro e per mezzo di persona competente nei cantieri in cui vengono usati ponteggi (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., artt. 134 e 136)

## **VERIFICA DI IDONEITA' DEL POS DA PARTE DEL CSE**

*ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - art. 92, comma 1, lettera b)*

Data di consegna del POS da parte dell'impresa affidataria

L'impresa Affidataria ha verificato la congruenza del presente POS rispetto al proprio?

SI

NO

Il POS è coerente con il PSC?

SI

NO

Il POS è specifico per il cantiere (*non generico*)?

SI

NO

Giudizio in sintesi del POS

IDONEO

NON IDONEO

Motivazioni del giudizio "NON IDONEO" (carenze da eliminare). Eventuali miglioramenti/integrazioni richiesti

L'impresa

può iniziare i lavori

non può iniziare i lavori

L'impresa	<input type="checkbox"/> può iniziare i lavori	<input type="checkbox"/> non può iniziare i lavori
<input type="checkbox"/> può iniziare i lavori a condizione che:		
Data di valutazione del POS		
<p style="text-align: right;">Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione</p> <p style="text-align: right;">.....</p>		

La *check list* è strutturata in modo tale che il coordinatore è obbligato a esprimere il suo giudizio di “idoneità – non idoneità” su ogni voce. Va consegnata al datore di lavoro dell’impresa esecutrice perché provveda alle integrazioni nei termini indicati dal CSE e, al contempo, questi deve decidere se per le carenze valutative o di contenuto riscontrate può o meno dare l’ok all’ingresso della stessa impresa in cantiere

UNA VOLTA CONCLUSO IL CONTROLLO IL  
CSE CHE NE FA DI QUESTA CHECK LIST

***La check list, con il verbale di conformità, deve essere pinzato al verbale di sopralluogo redatto dal CSE da tenere in copia in cantiere all'interno del PSC o in una cartellina contenente il verbale di verifica del CSE***

# Il coordinatore e il controllo sulla formazione del personale

**In merito alla verifica dell'informazione e formazione dei lavoratori occupati in cantieri svolta dal coordinatore per l'esecuzione, [art. 92, comma 1, lettera b) si concorda con le conclusioni del Cisc del 25 giugno 2013 (Comitato interprofessionale sicurezza cantieri della provincia di Udine) secondo cui questo riscontro in sede di verifica d'idoneità del pos, può anche essere effettuato limitandosi a recepire la dichiarazione del datore di lavoro in cui lo stesso dichiara ai sensi del D.P.R. 445/2000 i lavoratori e l'attività formativa e informativa somministrata**

**Il POS semplificato:** tabella relativa alla documentazione sull'informazione e formazione fornita ai lavoratori

**Anche il D. L 9 settembre 2014 rispetto al POS semplificato nella sezione relativa alla formazione dei lavoratori dispone testualmente di "Specificare per ciascun lavoratore l'informazione, la formazione e l'addestramento ricevuti i cui attestati sono a disposizione presso la sede dell'impresa"**

**IN LINEA CON L'INDICAZIONE APPENA  
DETTA NELLA PRECEDENTE SLIDE**

**DOCUMENTAZIONE IN MERITO ALL'INFORMAZIONE ED ALLA FORMAZIONE FORNITE AI LAVORATORI  
IMPEGNATI IN CANTIERE (3 2 1 lettera I)\***

*Specificare per ciascun lavoratore l'informazione, la formazione e l'addestramento ricevuti i cui attestati sono a disposizione presso la sede dell'impresa*

<b>N</b>	<b>Lavoratori impegnati in cantiere</b>	<b>Qualifica</b>	<b>Informazione, formazione e addestramento forniti</b>
1			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3° Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
2			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3° Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
...			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3° Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)

Anche il CSE nello svolgimento della sua attività ha degli obblighi di redazione:

**2° ATTIVITA' DI CUI DEVE RISULTARE TRACCIA SCRITTA (art. 92, co. 1, lett. c) D. Lgs. 81):**

**Verbale di sopralluogo preliminare di coordinamento in cantiere e riunioni di coordinamento successive la cui cadenza è stabilita dal coordinatore. La riunione preliminare con i responsabili delle varie ditte o delle singole maestranze (per cantieri modesti) è obbligatoria e necessaria.**

**Nell'immediatezza viene redatto un verbale con le prescrizioni che il Coordinatore ritiene necessarie per eliminare i rischi emersi durante la riunione e la visita al cantiere**

## Cos'altro può essere contenuto nel verbale di sopralluogo/coordinamento

**Definire le procedure di lavoro (in relazione alla sicurezza) che l'impresa intende porre in essere. Se sono più sicure di quelle ipotizzate in prima battuta nel PSC dal CSP, il CSE **HA il compito di adeguare il PSC all'evoluzione dei lavori rappresentando nel verbale la nuova procedura di lavoro.****

Anche il CSE nello svolgimento della sua attività ha degli obblighi di redazione:

**3° ATTIVITA' DI CUI DEVE RISULTARE TRACCIA SCRITTA (art. 92, co.1, lett. a) e) ed f):**

**Verbali di sopralluogo con cui il CSE verifica l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC ivi comprese le procedure di lavoro**

## L'IMPORTANZA DEI VERBALI DI SOPRALLUOGO

**In questo caso lo scopo dei verbali di sopralluogo redatti dal CSE è quello di rilevare per iscritto alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le eventuali inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni di cui all'art. 100 del D. Lgs. 81/08 DEFINENDO AL CONTEMPO LE MODALITA' DI REGOLARIZZAZIONE DI TALI INOSSERVANZE.**

# CONTENUTO MINIMO DI UN VERBALE DI SOPRALLUOGO / COORDINAMENTO

**Il verbale può avere la seguente forma:**

- **Data e cantiere (dati indicativi)**
- **Condizioni climatiche / meteo (pioggia neve sole temperatura)**
- **Numero, nominativi e mansioni dei presenti in cantiere**
- **Lavorazioni in atto al momento del sopralluogo rispetto al programma dei lavori**
- **Esito del sopralluogo (regolare non regolare)**
- **Disposizioni immediate (eventuali prescrizioni di regolarizzazione con tempistica di regolarizzazione se non immediata o integrative per il migliore utilizzo di un apprestamento, impianto)**
- **(indicazione dell'avvenuta ottemperanza alla prescrizione se immediata)**
- **Disposizioni programmate (ad es. rispetto alla fornitura di calcestruzzo in relazione all'occupazione temporanea della pubblica via)**
- **Indicazione delle riprese (video e/o fotografiche eseguite)**
- **Il presente integra il P.S.C. e deve essere conservato in cantiere a cura dell'Impresa (in doppia copia, l'originale in cantiere mentre l'altra copia va conservata in modo tale da poterla esibire se richiesta)**

**Seguono le sottoscrizioni**



## La verifica dell'ottemperanza ai verbali di regolarizzazione predisposti dal CSE

**Il CSE ha il dovere non solo di indicare l'inosservanza ma soprattutto di fissare un termine entro il quale la ditta deve provvedere a regolarizzare la violazione riscontrata nei termini e modi indicati dal CSE (o al massimo concordandoli con l'impresa). In questo caso o il CSE torna in cantiere o vi rimane (se la tempistica di sistemazione lo consente) fino ad avvenuta sistemazione della situazione di pericolo. Nel frattempo decide (in funzione della gravità della violazione) se la lavorazione in corso debba o meno essere sospesa e/o allontanata l'impresa. Il verbale di sopralluogo deve essere controfirmato per presa d'atto dal rappresentante dell'impresa (preposto, lavoratore, titolare) e lasciato in cantiere per l'OdV.**

CSE: Potere di segnalazione al Committente d'informazione all'OdV e di sospensione (sempre con verbale di sopralluogo)

**In casi del genere il CSE ha l'obbligo di proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto segnalando la circostanza 'accaduto al Committente e/o Resp. Dei lavori. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti**

**In caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, il CSE SOSPENDE le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.**

## Obblighi di cui all'art. 26 ad opera dell'impresa affidataria: art. 97 co.2

- **verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, con le modalità di cui all'Allegato XVII del D. Leg.vo 81/2008;**
- fornire agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici del cantiere e sulle misure di prevenzione e protezione, nonché coordinare gli interventi di prevenzione e protezione, cooperando alla loro applicazione

# I.T.P. All. XVII Punto 1 – Imprese e PUNTO 2 – lav. autonomi prevista per il committente

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'[articolo 17, comma 1, lettera a\)](#) o autocertificazione di cui all'[articolo 29, comma 5](#), del presente decreto legislativo;
- c) documento unico di regolarità contributiva *di cui al decreto ministeriale 24 ottobre 2007*;
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'[articolo 14](#) del presente decreto legislativo

## **I.T.P. All. XVII Punto 2 – Lav. Aut.**

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;**
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;***
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;**
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo;***
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al decreto ministeriale 24 ottobre 2007**

Stessa modalità di verifica dell'ITP sia per lavoratori autonomi che per imprese vale nel caso di successivi gradi di sub-appalto (Punto 3 ALL. XVII)

Prova scritta dell'attività di verifica da parte del soggetto dell'impresa affidataria che assolve i compiti di cui all'art. 97

**Sebbene non sia scritto esplicitamente l'attività di verifica da mettersi in atto da parte dell'incaricato dell'impresa affidataria deve risultare da atto scritto al fine non solo da escludere una sua diretta sanzionabilità ad opera dell'OdV per le omissioni riscontrate in cantiere ma anche da manlevarlo o evitare un suo coinvolgimento di natura penale in caso di infortunio**

# Che POS deve redigere l'impresa affidataria

**OCCORRE DISTINGUERE IL CASO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA PURA DA QUELLO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA ED ESECUTRICE**

**NEL SECONDO CASO SI POTRA' BEN PARLARE DI POS «RIDOTTO» NEI CONTENUTI PROPRIO IN CONSEGUENZA DELL'ASSENZA IN CANTIERE DI MAESTRANZE DELL'AFFIDATARIA**

**NEL PRIMO CASO IL POS AVRA' TUTTI GLI ELEMENTI MINIMI DI QUALSIASI ALTRO POS dal punto 3.2.1 dell'All. XV del Decreto 81**

## Parti del POS dell'impresa affidataria che si possono elidere: **cd POS ridotto**

- 1) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 2) **i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere**
- 3) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa
- 4) **la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;**

## Parti del POS che si possono elidere

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

## Altri obblighi documentali sia per l'impresa affidataria che esecutrice in funzione degli impianti apprestamenti e attrezzature presenti in cantiere

- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' IMPIANTO PROVVISORIO DI CANTIERE E IMPIANTO DI TERRA DM 37/08
- AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE RILASCIATA AL COSTRUTTORE DEL PONTEGGIO METALLICO E RELATIVE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO CON SCHEMI-TIPO DI PONTEGGIO (*artt. 131 + 133, 3° c., D.Lgs. 81/08*);
- PROGETTO DEL PONTEGGIO METALLICO E DELLE ALTRE OPERE PROVVISORIALI METALLICHE FIRMATO DA INGEGNERE O ARCHITETTO ABILITATO ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE «SOLO PER PONTEGGI DI ALTEZZA SUPERIORE A MT 20 O NEI CASI IN CUI VENGONO UTILIZZATI ELEMENTI FACENTI PARTE DI PONTEGGI DI TIPO DIVERSO E/O MISTO O IN CASO DI MONTAGGIO IN DIFFORMITÀ AGLI SCHEMI TIPO O PER OPERE PROVVISORIALI DI NOTEVOLE COMPLESSITÀ IN RAPPORTO ALLE LORO DIMENSIONI ED AI SOVRACCARICHI» (*art. 133 D.Lgs. 81/08 - Circolare Ministero del Lavoro n. 149/85*);
- PIANO DI MONTAGGIO, USO E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO - PIMUS (*artt. 134, 1° c., + 136, 1° c., D.Lgs. 81/08*);
- LIBRETTI E VERBALI DI VERIFICA DI PRIMA INSTALLAZIONE E/O PERIODICHE E/O ECCEZIONALI DELLE SEGUENTI ATTREZZATURE INSTALLATE IN CANTIERE (*art. 71, 11° c., + allegato VII D.Lgs. 81/08*):
  - SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE (*verifica annuale AUSL*);
  - PONTI MOBILI SVILUPPABILI SU CARRO AD AZIONAMENTO MOTORIZZATO (*verifica annuale AUSL*);
  - PONTI MOBILI SVILUPPABILI SU CARRO A SVILUPPO VERTICALE AZIONATI A MANO (*verifica biennale AUSL*);
  - PONTI SOSPESI E RELATIVI ARGANI (*verifica biennale AUSL*);
  - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO P > 200 KG DI TIPO MOBILE O TRASFERIBILE (*verifica annuale AUSL*);
  - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO P > 200 KG DI TIPO FISSO CON ANNO DI COSTRUZIONE > 10 ANNI (*verifica annuale AUSL*);
  - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO P > 200 KG DI TIPO FISSO CON ANNO DI COSTRUZIONE < 10 ANNI (*verifica biennale AUSL*).

## Impresa affidataria ed impresa esecutrice tra obblighi comuni e obblighi differenti

A differenza dell'impresa affidataria ai sensi dell'art. 89, co. 1 lettera i bis):  
impresa esecutrice è l'impresa *"che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali"*.

Alcuni obblighi sono comuni alle imprese affidatarie ed a quelle esecutrici e sono previsti nell'art. 96 del T.U.

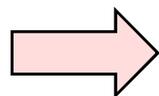
- 
- a) misure conformi all'All. XIII;
  - b) accesso e recinzione di cantiere;
  - c) disposizione o accatastamento di materiali o attrezzature;
  - d) protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche;
  - e) rimozione dei materiali pericolosi;
  - f) stoccaggio ed evacuazione dei detriti e delle macerie;
  - g) Redazione del piano operativo di sicurezza

**Compiti propri dell'impresa esecutrice: Art. 95** (la violazione di queste disposizioni può formare oggetto di verbale di sopralluogo del CSE)

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate;**
- b) ubicazione di posti di lavoro definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;**
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;**
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro degli impianti e dei dispositivi;**
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio;**
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;**
- g) la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;**
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.**

# Quali obblighi in materia di sicurezza per i collaboratori familiari e i lavoratori autonomi

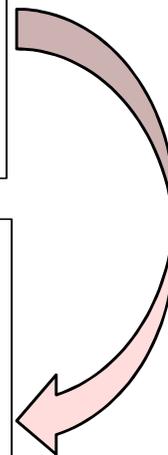
**Interpello  
Commissione  
degli Interpelli  
n. 9/2013**



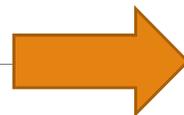
**Nei confronti dei componenti dell'impresa familiare (art. 230-bis, codice civile) anche di fatto (ossia non costituita con atto formale) e dei lavoratori autonomi si applicano le disposizioni di cui all'articolo 21 del D. Lgs. 81/2008.**

## **Obblighi lavoratori autonomi e impresa familiare:**

- a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III;**
- b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al Titolo III;**
- c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento**



**QUALE POS DEVE REDIGERE  
l'impresa familiare o individuale  
senza dipendenti, ma composta  
da soli collaboratori familiari?**



**INTERPELLO n. 3 del 24  
giugno 2015 Commissione  
degli Interpelli**

**Il piano della sicurezza deve riportare tutti i punti dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 (punto 3.2.1), ad eccezione di quelli i cui obblighi non trovano applicazione nella fattispecie delle imprese familiari. I contenuti del POS vanno adattati alle specificità dell'impresa : **“A titolo esemplificativo nei POS delle imprese familiari non potrà essere indicata perché non trova applicazione la figura del responsabile del servizio prevenzione e protezione, i nominativi degli addetti al primo soccorso, etc...”**”.**

In ambito pubblico quando l'esecuzione dei lavori è affidata ad un'unica impresa affidataria a quest'ultima è attribuito l'obbligo di elaborare il PSS (Piano Sostitutivo di Sicurezza)

### **COSA CONTIENE?**

Contiene gli stessi elementi del Psc di cui al punto 2.1.2, dell'Allegato XV oltre agli elementi del Pos con l'esclusione della stima dei costi della sicurezza

## Ma il Pss è ancora in vigore?

Il D.Lgs. n. 50/2016 non lo menziona più, ma è pur sempre vero che il D.P.R. n. 207/2010, ancora parzialmente in vigore, all'art. 39, «Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera», quando parla del PSC richiama il contenuto dell'all. XV del D. lgs. 81/08 che definisce anche gli elementi minimi del PSS. Inoltre, il PSS è disciplinato anche dal D.I. 9 settembre 2014, anch'essa fonte secondaria, istitutivo dei modelli semplificati. Pertanto è ancora vigente

•Lavoratore autonomo in cantiere

**Art. 94. Obblighi dei lavoratori autonomi** *Testo unico sulla sicurezza sul lavoro*

1. I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della



**Art. 100 c. 3**

*I Datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 (il PSC) e nel piano operativo di sicurezza*

Quale documentazione sanitaria e formativa è obbligatoria per i lavoratori autonomi

- 1. Libretto rilasciato dall'ASL comprovante l'avvenuta vaccinazione antitetanica obbligatoria e i richiami decennali di cui al D.P.R. 7 settembre 1965, n. 1301 in combinato con la L. n. 292/1063**
- 2. Attestati formativi relativi alle attrezzature di cui all'Accordo Stato Regioni 22 febbraio 2012 o alle attività di segnalamento temporaneo di cui al D. I. 6 marzo 2013**

Nel caso di lavoratori autonomi, occorre porre particolare attenzione e constatare se dall'esame della documentazione risulti la proprietà, la disponibilità giuridica o comunque il possesso della attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori (ponteggi, macchine edili, motocarri, escavatori, apparecchi di sollevamento) onde evitare i casi in cui, invece di operare in piena autonomia, esista un rapporto di subordinazione con il titolare dell'impresa che lo ha chiamato in sub-appalto

La Circolare Min. Lav. n. 16/2012  
specifica che:

*nelle attività di realizzazione delle opere in elevazione legate al ciclo del cemento armato ovvero nel montaggio di strutture metalliche e di prefabbricati, le modalità di esecuzione... non si conciliano affatto con pretese forme di autonomia realizzativa dell'opera che è invece il presupposto fondamentale per una corretta identificazione della prestazione secondo la tipologia del lavoro autonomo.*

# La Circolare conclude:

*Il personale ispettivo è tenuto a ricondurre nell'ambito della nozione di subordinazione...le prestazioni dei lavoratori autonomi adibiti alle seguenti attività:*

- *Manovalanza*
- *Muratura*
- *Carpenteria*
- *Rimozione amianto*
- *Posiziome di ferri e ponti*
- *Addetti a macchine edili fornite dall'impresa committente o appaltatore.*

Possiamo ritenere che attività tipiche di natura autonoma...

siano quelle che intervengono nella fase di completamento dell'opera, cioè:

- Lavori di natura idraulica
- Lavori elettrici
- Posa in opera di rivestimenti
- Montaggio infissi e controsoffitti
- Opere di restauro architettonico.

# I PROVVEDIMENTI SANZIONATORI IN BASE ALLE INDICAZIONI della Circolare:

Il Coordinamento tecnico interregionale interviene sulla regolarità o meno della presenza di lavoratori autonomi in cantiere attraverso il documento predisposto dal Gruppo Interregionale Edilizia il 29 novembre 2011

Circ. MLPS n. 12 del 14 luglio 2012

Disconoscimento della natura autonoma delle prestazioni **mediante la contestazione al soggetto utilizzatore, oltre che alle violazioni di natura lavoristica connesse alla riconduzione delle prestazioni al lavoro subordinato o parasubordinato** ed alle conseguenti evasioni contributive, **anche quegli illeciti riscontrabili in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro a partire dalla sorveglianza sanitaria e mancata formazione ed informazione dei lavoratori.**

# Commento

Il CSE non ha alcun potere d'interpretare la presenza, in cantiere di artigiani (LA) come "un'impresa di fatto" con un "datore di lavoro di fatto" in quanto tale verifica è compito degli organi di vigilanza prima ed eventualmente del Giudice dopo. **Non potrà, conseguentemente, richiedere agli artigiani la documentazione richiesta per le imprese. In modo particolare non potrà richiedere al suo presunto datore di lavoro di fatto, fra le altre cose, il Piano Operativo di Sicurezza**

# Procedure previste dall'art. 101 del D.Lgs 81/2008 riguardanti gli Obblighi di trasmissione con relativo sistema sanzionatorio (Lavori Pubblici)

## **IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE**

Trasmette il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** al RUP  
Responsabile Unico del Procedimento

## **IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Assolve a tutti gli obblighi in capo al Committente e ne risponde penalmente  
**Si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara d'appalto**

## **L'IMPRESA AFFIDATARIA prima di iniziare i lavori**

trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)  
alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi art. 101 comma 2 D.Lgs. 81/08  
(Sanzione amministrativa da 548,00 a 1.972,80 €)

**CIASCUNA IMPRESA ESECUTRICE prima dell'inizio dei rispettivi lavori**  
trasmette il proprio **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** all'IMPRESA AFFIDATARIA  
art. 101 comma 3 D.Lgs. 81/08

(Sanzione amministrativa da 548,00 a 1.972,80 €)

## Procedure previste dall'art. 101 del D.Lgs81/2008 riguardanti gli Obblighi di trasmissione con relativo sistema sanzionatorio (Lavori Pubblici)

**L'IMPRESA AFFIDATARIA verifica la congruenza tra il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani al Coordinatore per l'Esecuzione art. 97 comma 3 lettera b) D.Lgs. 81/08**

**(Sanzione Penale : arresto sino a 2 mesi o ammenda da 548.00 a 2.192,00 €)**

**L'IMPRESA AFFIDATARIA dopo aver effettuato la verifica della congruenza, trasmette il Piano Operativo di Sicurezza (POS) di ciascuna impresa esecutrice al Coordinatore per l'Esecuzione**

**(Sanzione amministrativa da 548.00 a 1.972,80 €)**

**I lavori hanno inizio solo dopo l'esito positivo delle verifiche della congruenza tra i POS che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione**

# Procedure previste dall'art. 101 del D.Lgs81/2008 riguardanti gli Obblighi di trasmissione con relativo sistema sanzionatorio (Lavori Privati)

## IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Trasmette il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** al Committente

## IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI

trasmette il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)**  
a tutte le imprese invitate a presentare l'offerta

## L'IMPRESA AFFIDATARIA prima di iniziare i lavori

trasmette il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)**  
alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi art. 101 comma 2 D.Lgs. 81/08  
(Sanzione amministrativa pecuniaria da 548,00 a 1.972,80 €)

## CIASCUNA IMPRESA ESECUTRICE prima dell'inizio dei rispettivi lavori

trasmette il proprio **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** all'IMPRESA AFFIDATARIA  
art. 101 comma 3 D.Lgs. 81/08  
(Sanzione amministrativa da 548,00 a 1.972,80 €)

## Procedure previste dall'art. 101 del D.Lgs81/2008 riguardanti gli Obblighi di trasmissione con relativo sistema sanzionatorio (Lavori Privati)

**L'IMPRESA AFFIDATARIA verifica la congruenza** tra il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani al Coordinatore per l'Esecuzione art. 97 comma 3 lettera b) D.Lgs. 81/08

(Sanzione Penale : arresto sino a 2 mesi o ammenda da 548.00 a 2.192,00 €)

**L'IMPRESA AFFIDATARIA** dopo aver effettuato la verifica della congruenza, trasmette il Piano Operativo di Sicurezza (POS) di ciascuna impresa esecutrice al Coordinatore per l'Esecuzione

(Sanzione amministrativa da 548.00 a 1.972,80 €)

**I lavori hanno inizio solo dopo l'esito positivo delle verifiche della congruenza tra i POS che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione**

# Come è organizzato un cantiere edile per la sicurezza

**L'organizzazione della sicurezza, in un cantiere edile, è il primo passo verso il rispetto della normativa.**

**Il cantiere è composto dall'area operativa, dove avviene il lavoro vero e proprio, e le aree di supporto, dove vengono dislocati tutti gli apparati necessari al lavoro nell'area operativa**

# L'ORGANIZZAZIONE IN SICUREZZA DEL CANTIERE

Sistematica mancanza di elementari norme di sicurezza



# L'ORGANIZZAZIONE IN SICUREZZA DEL CANTIERE

## GLI ELEMENTI INDISPENSABILI

- **Modalità organizzativa del coordinamento e cooperazione tra i vari soggetti operanti nel cantiere (e tra i soggetti esterni)**  
Committente, Responsabile dei lavori, Coordinatore in fase di progettazione, Coordinatore in fase di esecuzione, Professionisti, Imprese, Datori lavoro, Fornitori, Operai, Visitori
- **Valutazione dell'idoneità delle misure di prevenzione: tecniche, igieniche, organizzative e procedurali attuate nel cantiere**  
Possibilità di accesso al cantiere, vicinanza dei mezzi e postazioni di soccorso, ricoveri per le maestranze, baraccamenti e servizi, rete telefonica e cellulare
- **Valutazione delle situazioni di criticità**  
Ad esempio : accesso ad un tetto pericolante, presenza di acqua negli scavi, ispezioni di una cisterna/pozzo
- **Modalità relazionali con i vari soggetti mediante l'utilizzo di appropriati strumenti informativi**  
Grafici delle lavorazioni in sicurezza, telefono, mail, fax, fotografie, filmati

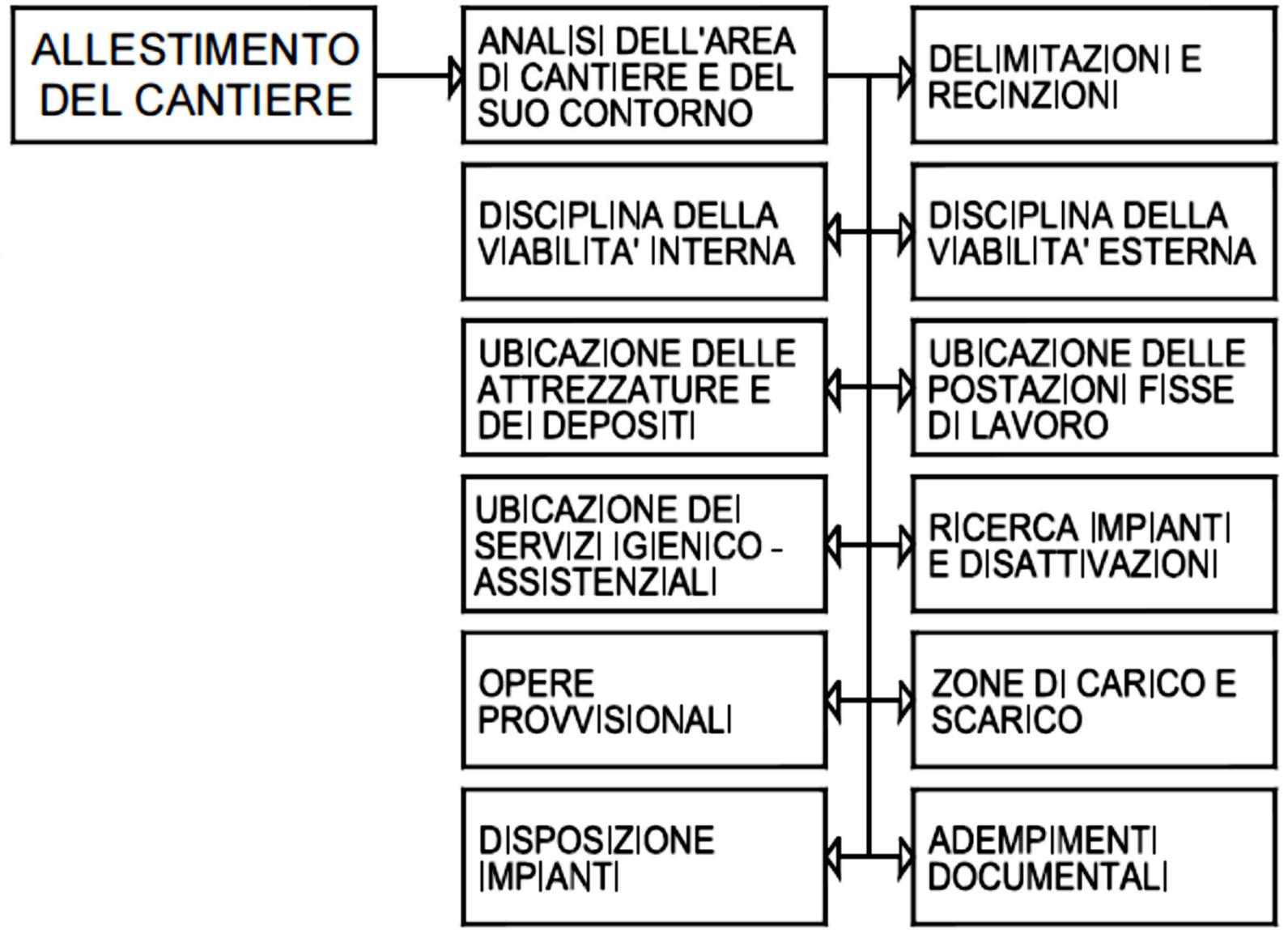
# COSA PREVEDE IN MERITO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE L'ALL. XV del D. Lgs. 81 (A CARICO DEL CSP)

## **IL PSC CONTIENE:**

- a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;**
- b) i servizi igienico-assistenziali;**
- c) la viabilità principale di cantiere;**
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;**
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;**
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;**
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);**
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;**
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;**
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;**
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;**
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione**

L'ORGANIZZAZIONE  
IN SICUREZZA DEL  
CANTIERE

DIAGRAMMA A  
BLOCCHI DELLE  
ATTIVITA'



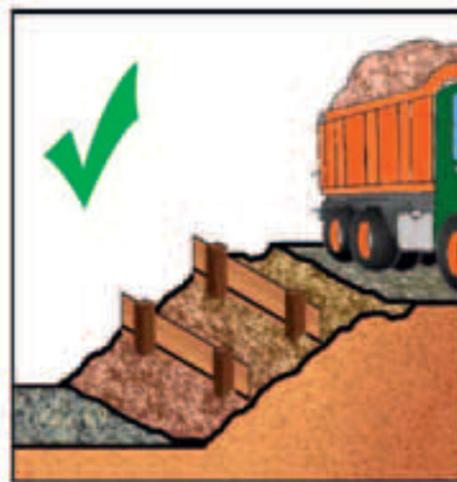
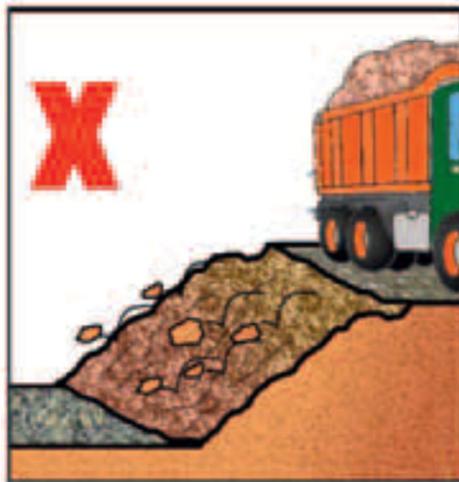
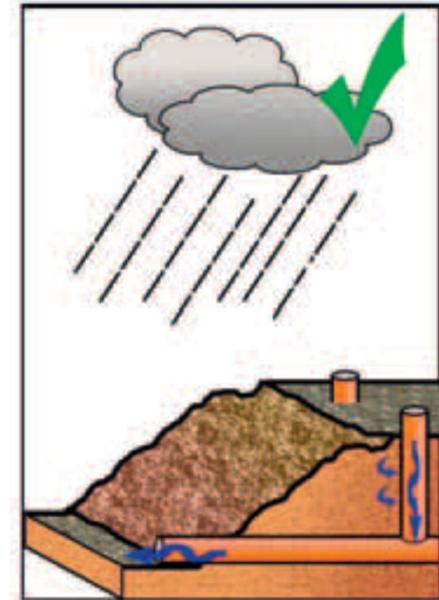
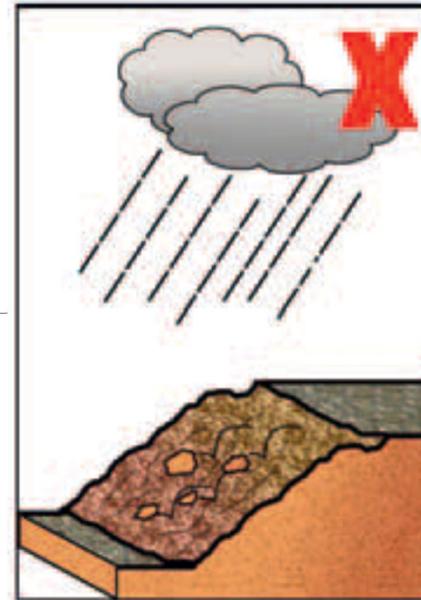
## Esempi di analisi relativa all'organizzazione da condurre ad opera del CSP

**In ambiente urbano, per assicurare lo svolgimento dei lavori sicuro e razionale, è necessario minimizzare e controllare ogni interazione con l'ambiente esterni attraverso recinzioni, sistemi di sorveglianza degli accessi idonee segnalazioni.**

**Nei cantieri posti in terreni in declivio, è buona norma prevedere sistemazioni dei regimi delle acque superficiali, mediante drenaggi e canalizzazioni, ed eventualmente realizzare fossi di guardia a monte dell'area da proteggere**



Situazioni che devono formare oggetto di intervento organizzativo da parte del CSP



**Acqua ed energia elettrica sono sempre utilizzate in cantiere pertanto la loro indisponibilità comporta nell'organizzazione di cantiere una serie di lavorazioni aggiuntive.**

**Per la fornitura di energia elettrica se non è possibile il collegamento alle rete pubblica si possono eventualmente utilizzare opportuni generatori di corrente a gas, ovvero a gasolio, con le relative canalizzazioni di adduzione, oppure serbatoi di combustibile.**

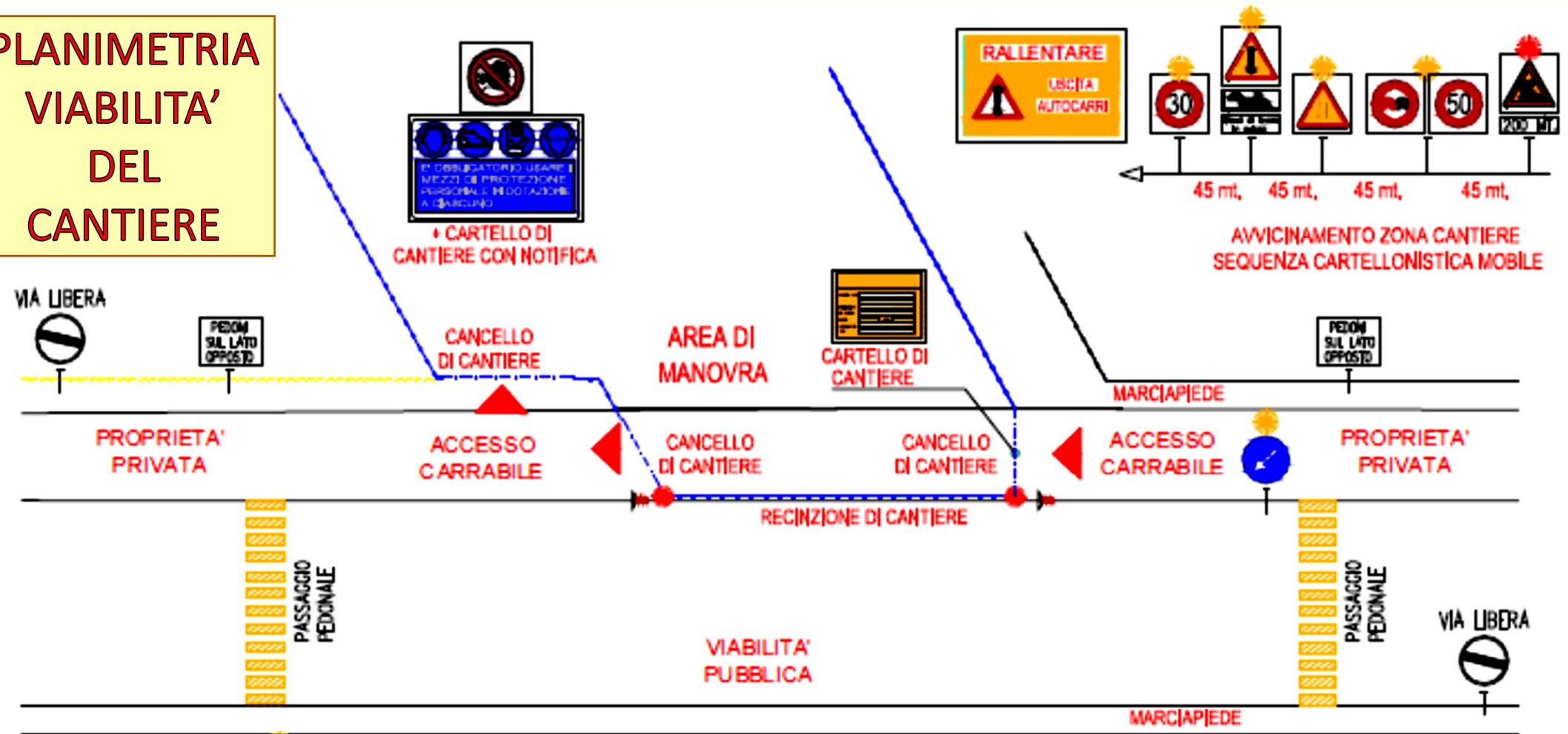
**Per l'approvvigionamento dell'acqua si possono utilizzare cisterne di accumulo e conservazione oppure prevedere l'allaccio alle rete comunale**



La realizzazione dei lay-out del cantiere è il passo conclusivo dell'organizzazione

**Art. 100 D. Lgs. 81/08:** Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, **comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere** e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi

# PLANIMETRIA VIABILITA' DEL CANTIERE



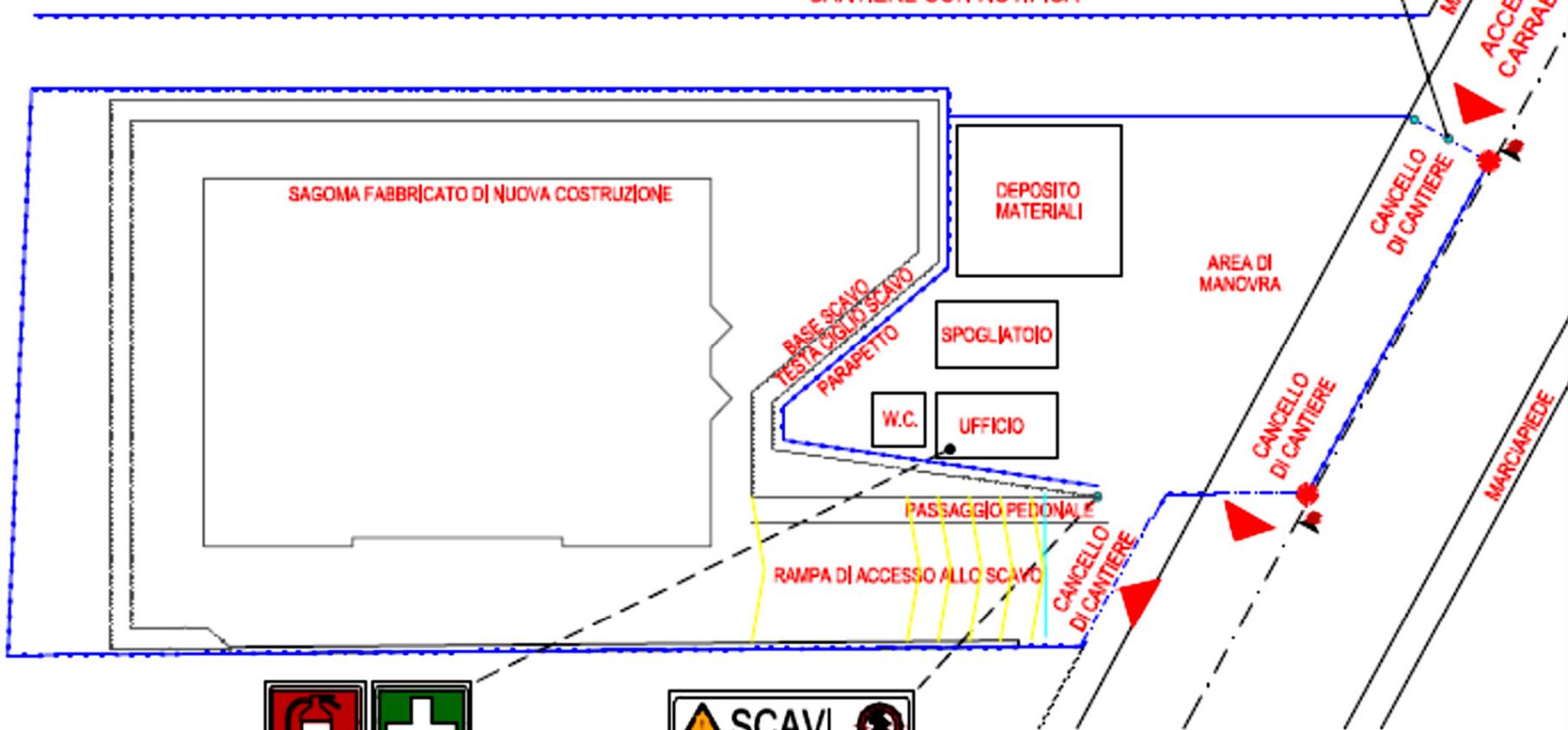
# PLANIMETRIA

## PREPARAZIONE DEL CANTIERE

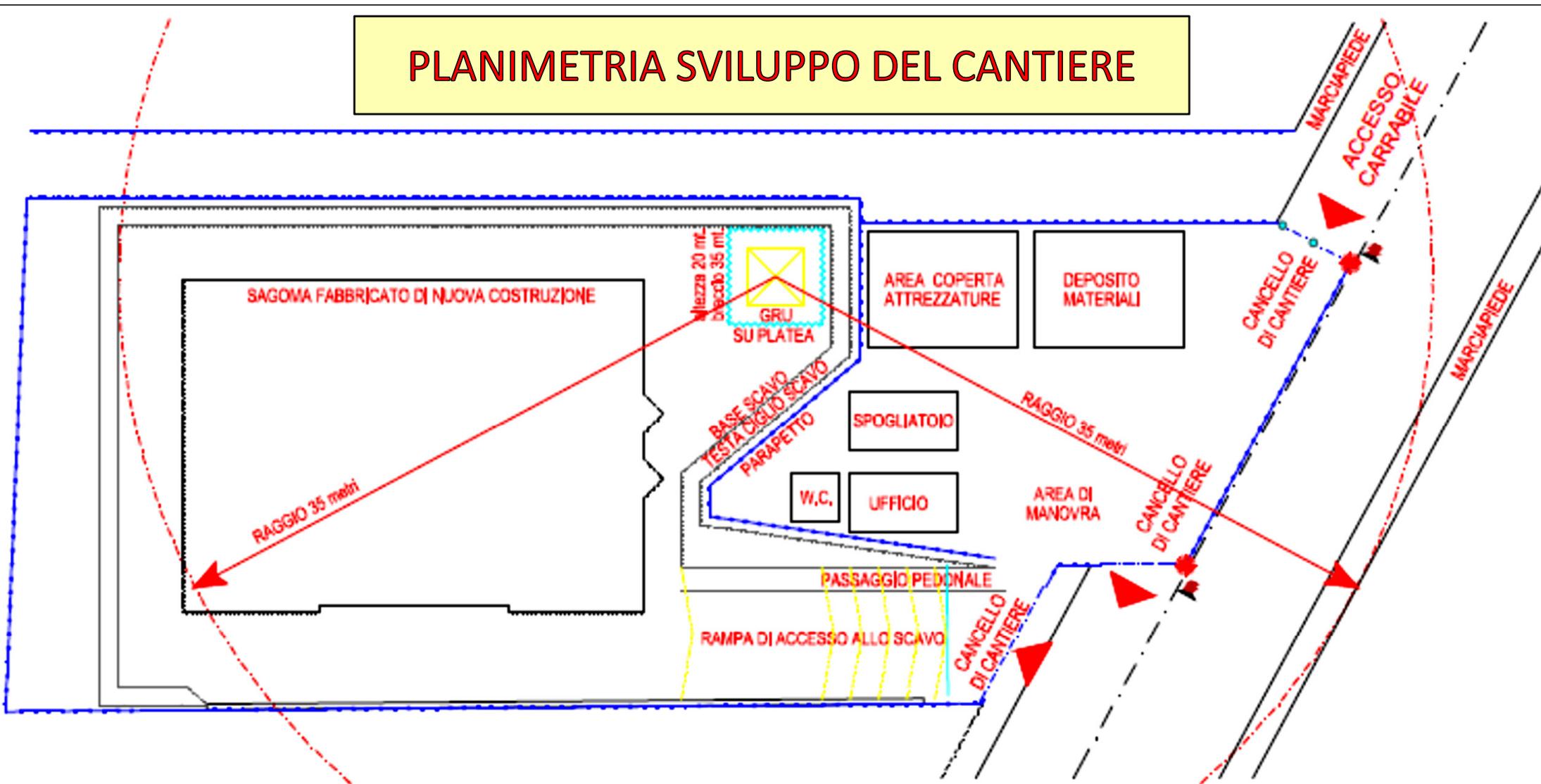


+ CARTELLI DI CANTIERE CON NOTIFICA

CARTELLI DI CANTIERE



# PLANIMETRIA SVILUPPO DEL CANTIERE



## IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

- PREDISPORRE ILLUMINAZIONE DI CANTIERE FISSA (DEL CANTIERE IN GENERALE E DELLE VIE VIE DI ESODO IN PARTICOLARE) E DEI LUOGHI DI LAVORO CON APPARECCHI TRASPORTABILI.
- PREDISPORRE IMPIANTO DI TERRA CON DISPERSORI DI TERRA PER GRU, MACCHINE, BARACCAMENTI, PONTEGGI, ETC.
- PREDISPORRE UN QUADRO DI DISTRIBUZIONE (Q.n) SEPARATO PER OGNI FABBRICATO

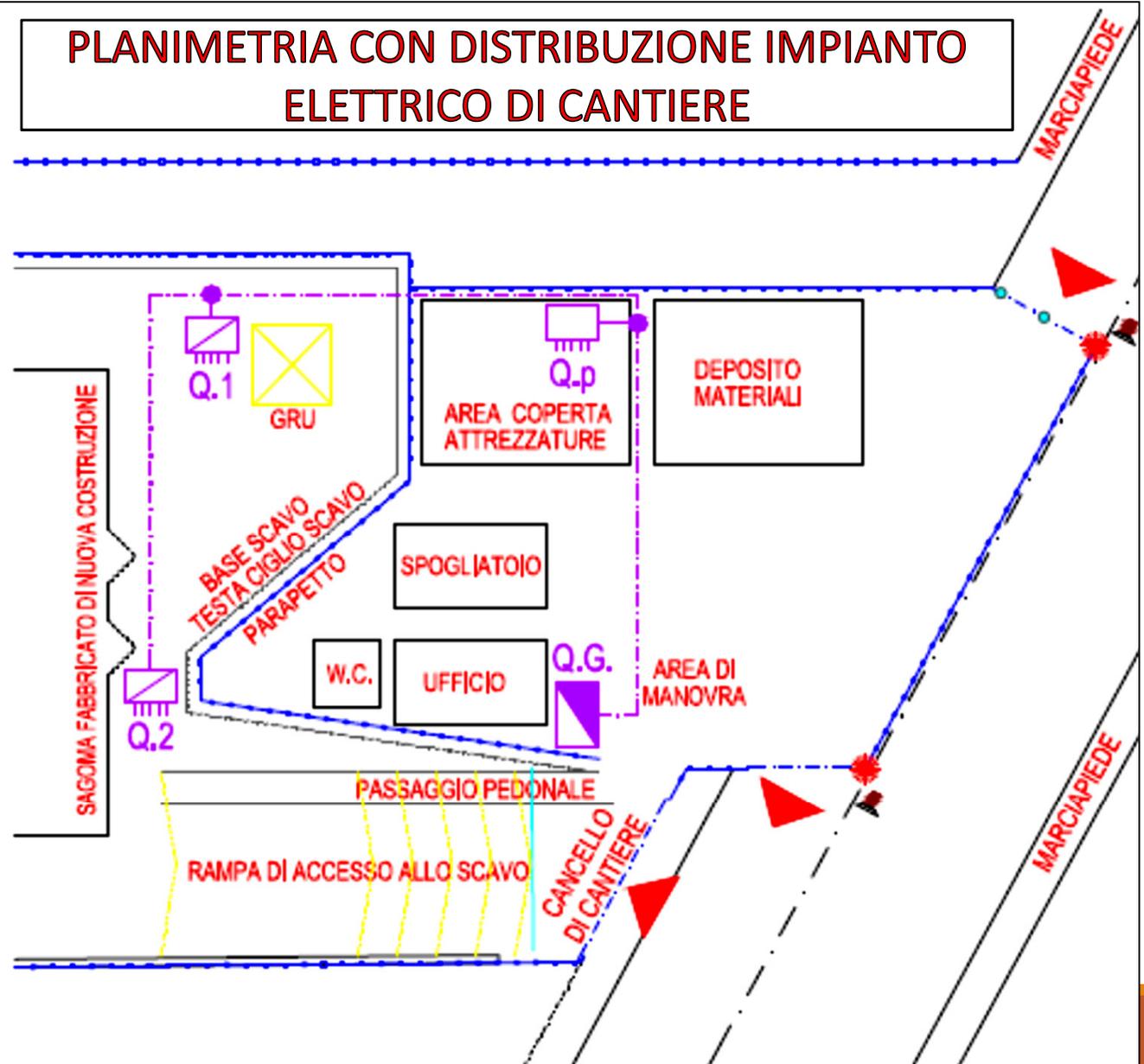
### LEGENDA

-  QUADRO GENERALE (Q.G.)
-  QUADRO DI DISTRIBUZIONE (Q.n)
-  QUADRO DI PRESE A SPINA (Q.p)

## IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

APPARECCHI UTILIZZATORI	POTENZA NOM. (KW)
Gru	15,0
Betoniera	2,0
Sega circolare	2,2
Pulsatibile	2,0
Piegaferr	5,0
Macchina per intonaco premiscelato	6,0
Apparecchi portatili	3,8
Baracche zona servizi	3,0
Luci e varie	1,5
<b>TOTALE</b>	<b>40,5</b>
Coefficiente di contemporaneità = 0,60 → 24,30 kW	

## PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE



# Planimetria contenente tutti gli aspetti

VIA DEL PESCONONE

NOTA  
LE LAVORAZIONI DA SVOLGERSI NEI FABBRICATI "A"  
E "C" DOVranno ESSERE PROGRAMMATE IN TEMPI  
DISTINTI IN MODO DA GARANTIRE UNA VIA DI ESODO  
DAI PIANI INTERATTI ATTRAVERSO UN VANO SCALE  
FRIBILE E SGOMBERO.

SCHEMA PER L'INGRESSO IN CANTIERE DI FORNITORI MATERIALI E/O SERVIZI

- IN FASE OPERATIVA IL RESPONSABILE DI CANTIERE (O IN ALTERNATIVA IL RESPONSABILE DI CANTIERE E/O CAPO SQUADRA) DEVE COORDINARE L'INGRESSO IN CANTIERE DEI FORNITORI DI MATERIALI E/O SERVIZI CHE DOVRANNO SOSTARE NELLE AREE OPPORTUNAMENTE INDICATE NEL PRESENTE DOCUMENTO, INFORMANDO I CONDUCENTI E/O GLI ADDETTI IN MERITO AI POSSIBILI RISCHI IN PRESENTI NONCHÉ ALLE LAVORAZIONI IN CORSO DI SVOLGIMENTO, ALLA VIABILITÀ DI CANTIERE E ALLE ZONE DI DEPOSITO.



CONTENUTO CARTELLI DI OBBLIGO PER I FORNITORI DI MATERIALI E/O SERVIZI:  
C' È OBBLIGATORIO SOSTARE DENTRO L'AREA DI CANTIERE IN PROSSIMITÀ DELL'ACCESSO E CHIEDERE ISTRUZIONI AL RESPONSABILE DI CANTIERE E/O CAPO SQUADRA

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

- PREDISPORRE ILLUMINAZIONE DI CANTIERE FISSA (DEL CANTIERE IN GENERALE E DELLE VIE DI ESODO IN PARTICOLARE) RIS E DEI LUOGHI DI LAVORO CON APPROPRIATI TRASPARENTI
- PREDISPORRE IMPIANTO DI TERRA CON DISPOSITIVO DI TERRA PER GRU, MACCHINE, SARRACAMENTI, PONTEGGIO, ETC.
- PREDISPORRE UN QUADRO DI DISTRIBUZIONE (Q.D.) SEPARATO PER OGNI FABBRICATO

LEGENDA

- QUADRO GENERALE (Q.G.)
- LINEA POSATA SUL TERRENO E PROTETTA MECCANICAMENTE
- QUADRO DI DISTRIBUZIONE (Q.D.)
- QUADRO DI PRESE A SPINA (Q.P.)

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

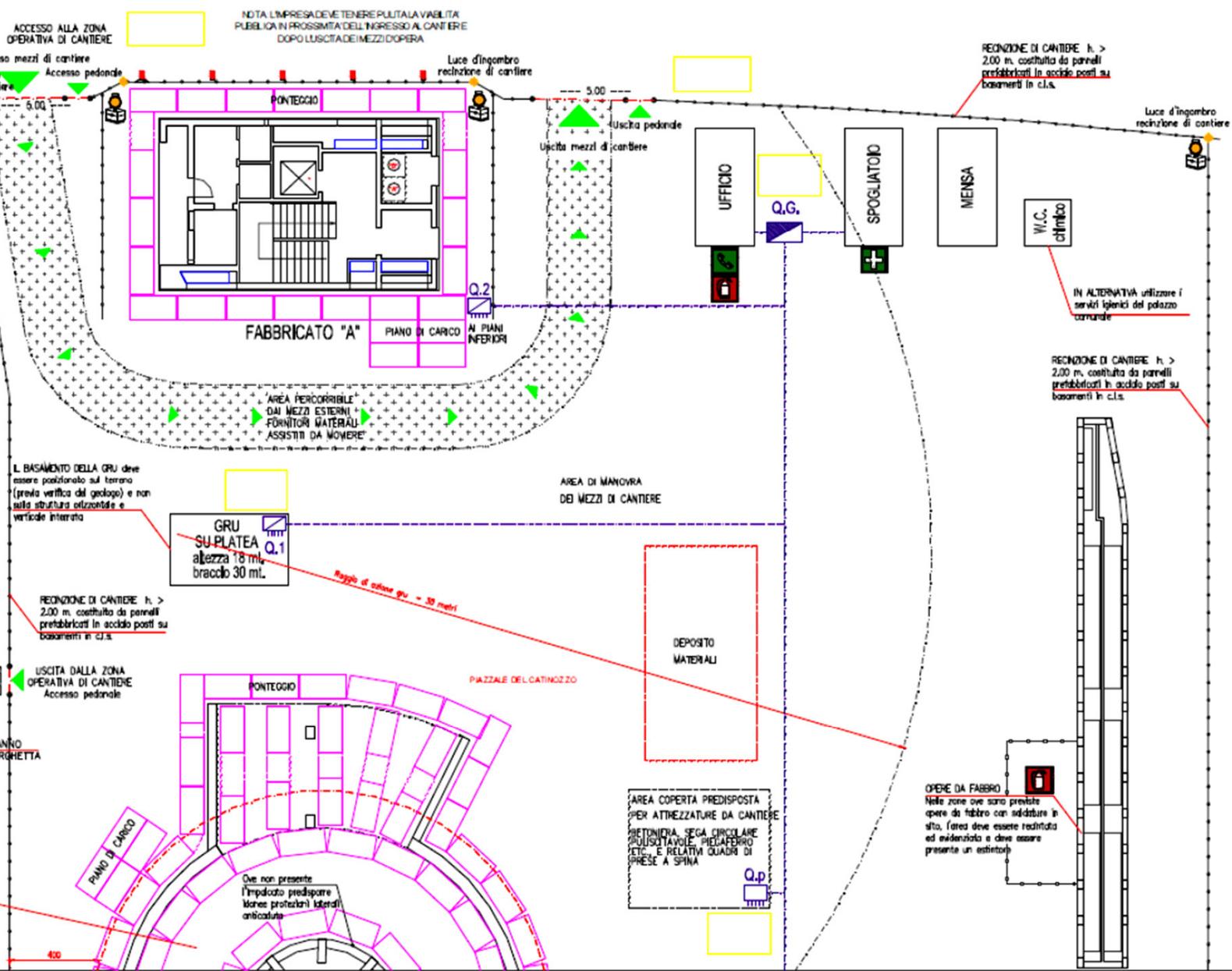
APPARECCHI/UTILIZZATORI	POTENZA NOM. (KW)
Ciru	15,0
Betoniera	2,0
Sega circolare	2,2
Pulsante	2,0
Plagiatore	5,0
Macchina per intonaco premiscelato	5,0
Apparecchi portatili	3,8
Bancoche zona servizi	3,0
Luci e vado	1,5
TOTALE	40,5

Coefficiente di contemporaneità = 0,80 → ~ 25 KW



GLI OPERATORI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA

OPERE DI LATTONERIA E IMPERMEABILIZZAZIONE  
Dove sono previste opere da fabbro con saldature in sito ed opere di impermeabilizzazione con uso di fessola a gas, deve essere presente un estintore



## VANTAGGI DELLA PLANIMETRIA

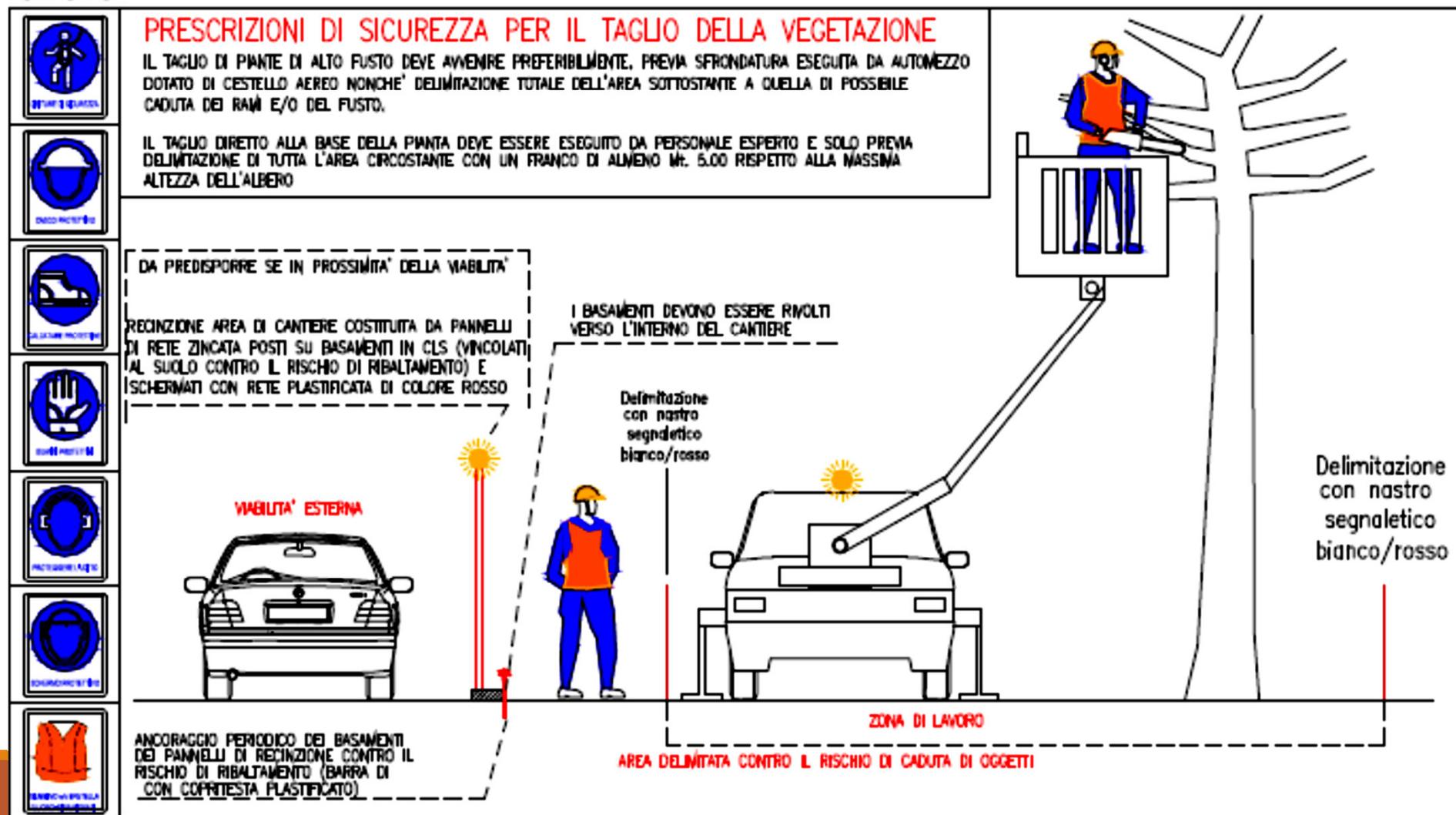
E' evidente che un disegno permette una rapida ed intuitiva informazione sul problema da affrontare, in quanto la comunicazione in cantiere è principalmente visiva

**ESTENSIONE DELL'USO DELLE TAVOLE E DISEGNI ESPLICATIVI PER TUTTI GLI ASPETTI INERENTI LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE, LE SCELTE ORGANIZZATIVE (punto 2.2.4 All. XV D. Lgs. 81/08)**

**Esplicitiamo il concetto della slide precedente:  
Prendiamo l'area di influenza di una macchina operatrice;  
Usualmente le misure di sicurezza vengono trascritte alla pagina  
XXX del PSC, composto da YYY pagine;  
In termini grafici lo stesso significato può essere tradotto  
attraverso un semplice schema, di seguito riportato:**



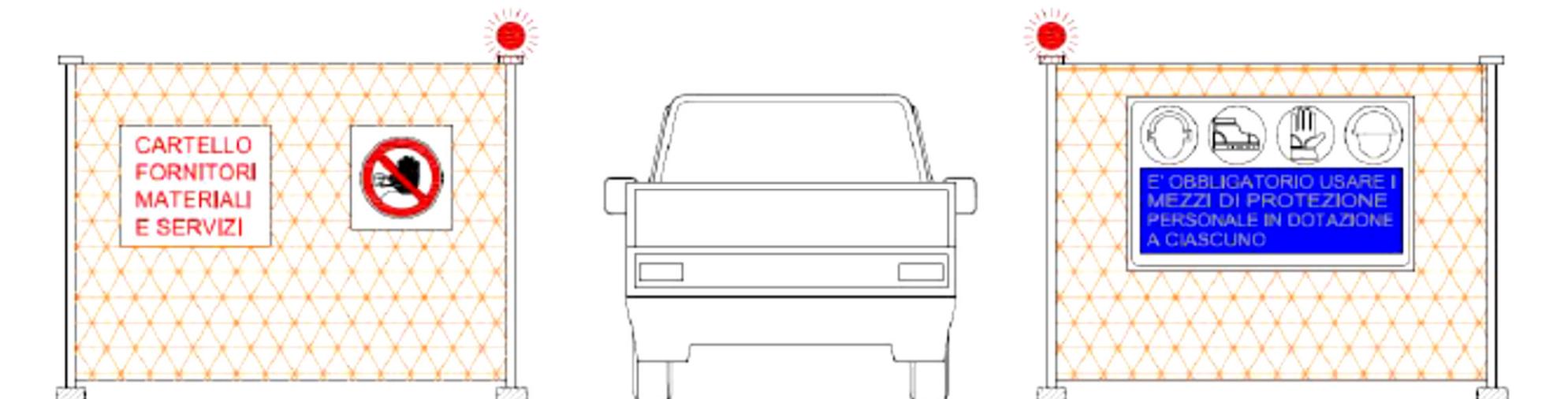
Di seguito un altro esempio di procedura grafica per evitare che oggetti che possono cadere dall'alto colpiscano chi erroneamente si trovi a transitare o sostare nell'area di lavoro.



## Altro esempio di procedura grafica relativa all'accesso al cantiere.

### SCHEMA PER INGRESSO IN CANTIERE DI FORNITORI MATERIALI E/O SERVIZI

\* IN FASE OPERATIVA IL RESPONSABILE DI CANTIERE (OD IN ALTERNATIVA IL RESPONSABILE DI CANTIERE E/O CAPO SQUADRA) DEVE COORDINARE L'INGRESSO IN CANTIERE DEI FORNITORI DI MATERIALI E/O SERVIZI CHE DOVRANNO SOSTARE NELLE AREE OPPORTUNAMENTE INDICATE NEL PRESENTE DOCUMENTO, INFORMANDO I CONDUCENTI E/O GLI ADDETTI IN MERITO AI POSSIBILI RISCHI IN PRESENTI NONCHE' ALLE LAVORAZIONI IN CORSO DI SVOLGIMENTO, ALLA VIABILITA' DI CANTIERE ED ALLE ZONE DI DEPOSITO.



CONTENUTO CARTELLO DI OBBLIGO PER I FORNITORI DI MATERIALI E/O SERVIZI :

E' OBBLIGATORIO SOSTARE DENTRO L'AREA DI CANTIERE IN PROSSIMITA' DELL'ACCESSO E CHIEDERE ISTRUZIONI AL RESPONSABILE DI CANTIERE E/O CAPO SQUADRA

PROCEDURE

- IL CANCELLO DI CANTIERE DEVE ESSERE APERTO SOLO PER LA MOVIMENTAZIONE DEI CAMION IN ENTRATA ED IN USCITA IN PRESENZA DI UN MOVIERE DOTATO DI ABBIGLIAMENTO VISIBILE DAGLI UTENTI DELLA STRADA
- L'IMPRESA DEVE TENERE PULITA LA VIABILITA' PUBBLICA IN PROSSIMITA' DELL'INGRESSO AL CANTIERE DOPO L'USCITA DEI MEZZI D'OPERA

# CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il cronoprogramma ha due funzioni ben precise:

**E' utilizzato per la regolamentazione dei rapporti tra Committente ed Impresa affidataria ed è utilizzato per programmare l'esecuzione delle lavorazioni, sia per eliminare o ridurre i rischi da interferenza, sia per determinare la durata dei lavori in modo da consentire lo svolgimento degli stessi in sicurezza, evitando così la presenza in cantiere di una eccessiva quantità di risorse umane e materiali che di per sé genera rischi significativi; quest'ultimo utilizzo è quello che ci interessa in questa sede.**

**Il cronoprogramma deve avere un elevato grado di dettaglio delle lavorazioni al fine di poter individuare le interferenze tra diverse imprese; ad esempio la voce "intonaci" potrebbe dover essere suddivisa ulteriormente per zone significative (piani, vani) ai fini del coordinamento. Solo in questo modo il documento può effettivamente aiutare il Coordinatore in fase di progettazione nell'individuazione dei pericoli in generale e delle situazioni di interferenza in particolare.**

**Il cronoprogramma può essere esplicito in vari modi, ma per la sua rappresentazione visiva viene utilizzato il diagramma di GANTT; questo è composto da un insieme di righe, ognuna delle quali rappresenta una attività lavorativa e riporta la data di inizio e fine lavori.**

**Prima di redigere un diagramma di GANTT è quindi necessario individuare tutte le attività necessarie per realizzare il progetto ed analizzarne interdipendenza.**





## **COSA DEVE FARE IL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE?**

**Nel caso in esame, per rispettare i tempi di consegna non è stato possibile semplicemente traslare le lavorazioni, ma è stato necessario concentrare lavori di diversa natura e con diversi operatori nel solito periodo; ciò crea una sovrapposizione delle lavorazioni non previste nel piano.**

**Quindi, oltre ad aggiornare il diagramma di Gantt, dovremo prendere in considerazione i nuovi rischi derivanti dalle sovrapposizioni di operatori con creazione di nuove interferenze. Pertanto occorre procedere con una nuova valutazione dei rischi.**

**Come si aggiorna il Piano di Sicurezza?**

**Si interviene attraverso la redazione di procedure specifiche.**

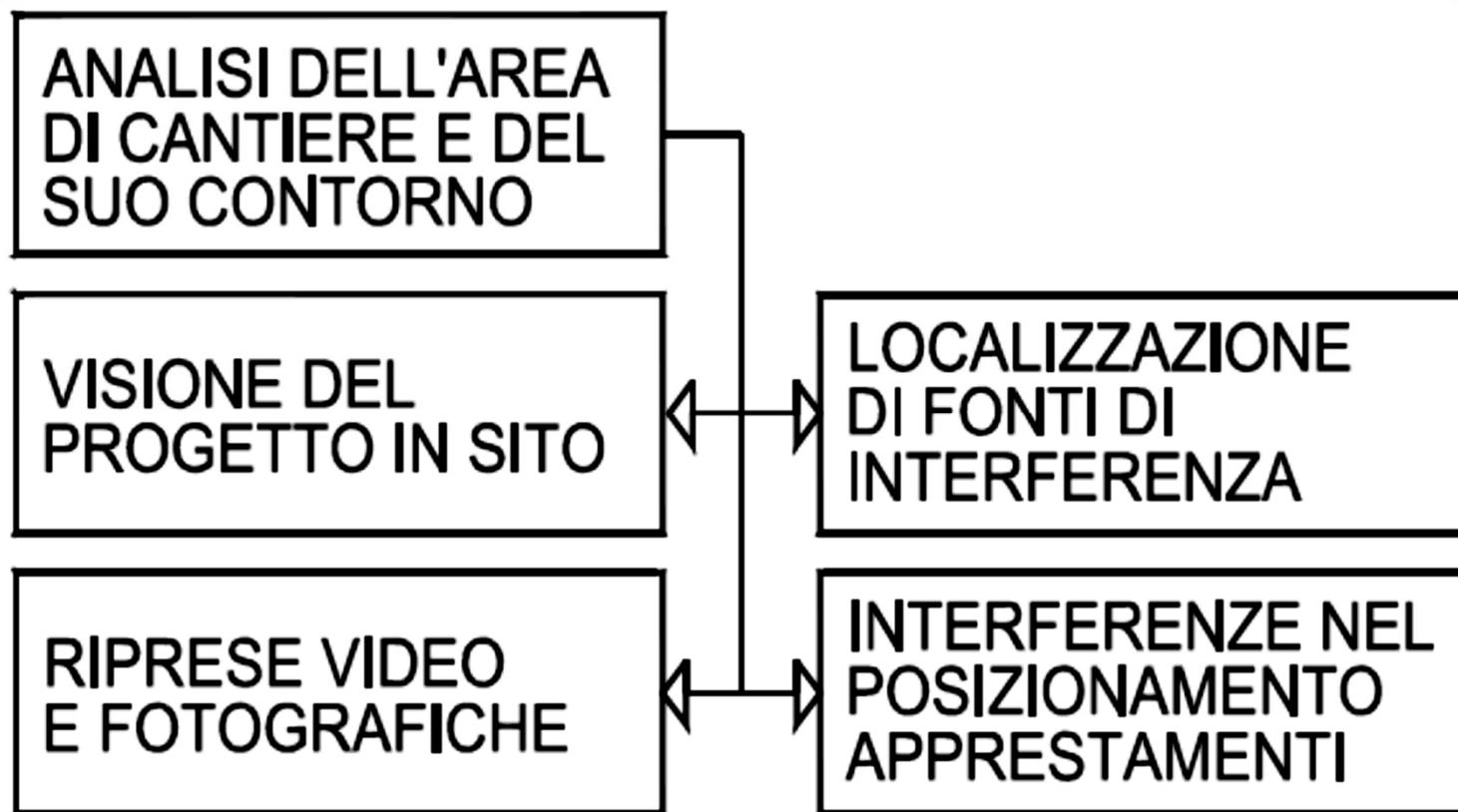
**La procedura contiene una serie di prescrizioni e/o informazioni da impartire ai titolari delle aziende e artigiani, coinvolti nelle lavorazioni, al fine di rendere noto l'ambiente di lavoro, gli apprestamenti messi in opera da altri, i pericoli delle singole lavorazioni in rapporto ai terzi, nonché le attenzioni che ogni lavoratore deve prestare a se ed agli altri in termini di sicurezza assoluta.**

**Esempi classici di procedure sono quelle che il Coordinatore in fase di esecuzione mette a disposizione nelle riunioni di coordinamento, che esegue in cantiere prima dell'inizio delle lavorazioni.**

## Le predisposizione di procedure specifiche rientra tra i compiti di organizzazione del cantiere del CSE

Ricordiamo l'art. 92, comma 1, lettera c): *il CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività al fine di eliminare i rischi interferenziali*

Analisi di una singola attività



## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

### **Esempio di Procedure SPECIFICA relativa alle operazioni di PULIZIA E VETRIFICAZIONE DI SERBATOIO, non previste in prima istanza nel P.S.C.**

La ditta \_\_\_\_\_, per l'accesso nel cantiere in oggetto, e per l'opera di pulizia e vetrificazione interna di un serbatoio, deve attenersi alle seguenti procedure:

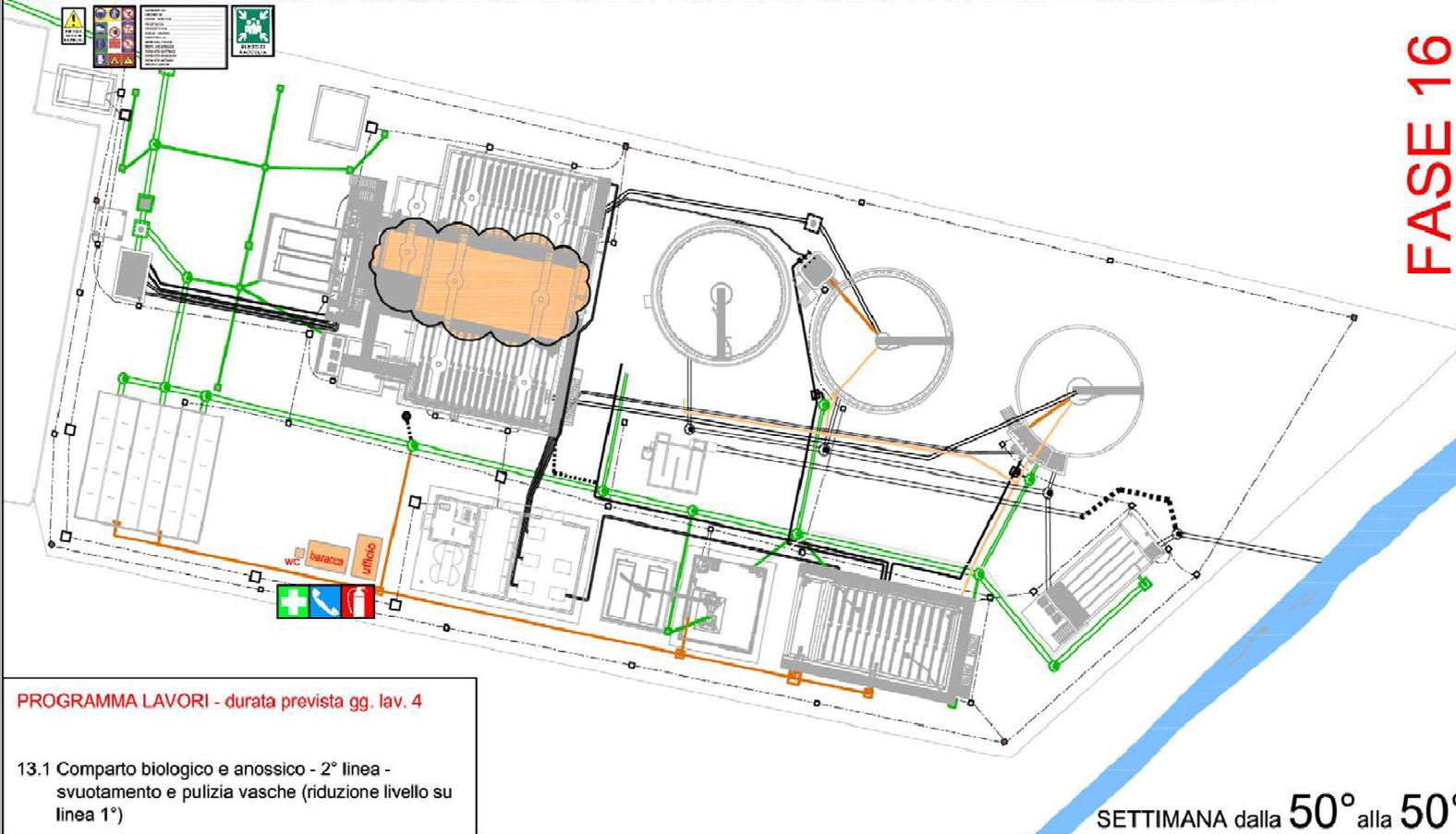
- Prendere visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, depositato in cantiere;
- Presentarsi all'ingresso del cantiere al responsabile dei lavori (Sig. ....);
- Analizzare il serbatoio con strumentazione idonea alla verifica della qualità dell'aria all'interno;
- Avere a disposizione le seguenti attrezzature:
  - Lampade portatili antidefraganti a tenuta stagna, alimentate da corrente a B.T.
  - Pompe/aspiratore/idropulitrice/compressore d'aria con azionamento diretto dai motori degli automezzi;
  - Telo impermeabile per copertura area serbatoio;
  - Scala stabilizzata per accesso al serbatoio;
  - Imbracatura dell'operatore che scende nel serbatoio con attacchi previsti per il recupero dall'alto, con dispositivo esterno elevatore per il soccorso manovrato in caso di necessario sollevamento dell'operatore interno alla cisterna;
  - Esplosimetro tascabile elettronico, in dotazione all'operatore, per il monitoraggio di gas e vapori;
  - N. 2 maschere facciali a protezione delle vie respiratorie e degli occhi con autorespiratore (con riduttore di pressione e filtro a carboni attivi) collegato a compressore d'aria esterno;
  - Tuta a protezione chimica e guanti in nitrile
  - Estintori od altra forma di mezzo estinguente (secondo il caso)
- Obbligo della presenza di due operatori all'esterno per eventuale soccorso, dotati delle analoghe attrezzature sopra citate;

Certamente le interferenze tra lavorazioni in atto derivanti da modifiche impreviste al cronoprogramma dei lavori devono formare oggetto di esame congiunto del CSE, quando designato e delle imprese esecutrici al fine dell'adozione delle migliori precauzioni.

**Rimane il fatto che per poter operare al meglio il CSE deve essere informato dalle singole imprese e/o svariate figure coinvolte in cantiere (in primis il committente) delle variazioni al cronoprogramma dei lavori. Tuttavia poiché non esiste un obbligo di informare il CSE la sua responsabilità per carenze di sicurezza sarà valutata dall'OdV in funzione del principio della cd. ALTA VIGILANZA di cui si è parlato nel seminario sui «lavori pubblici»**

# CONIUGARE PLANIMETRIA & CRONOPROGRAMMA

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FASI OPERATIVE PREVISTE IN FASE PROGETTUALE



FASE 16

Planimetria con le diverse aree del cantiere interessate nel tempo dai lavori quindi con abbinato il cronoprogramma dei lavori

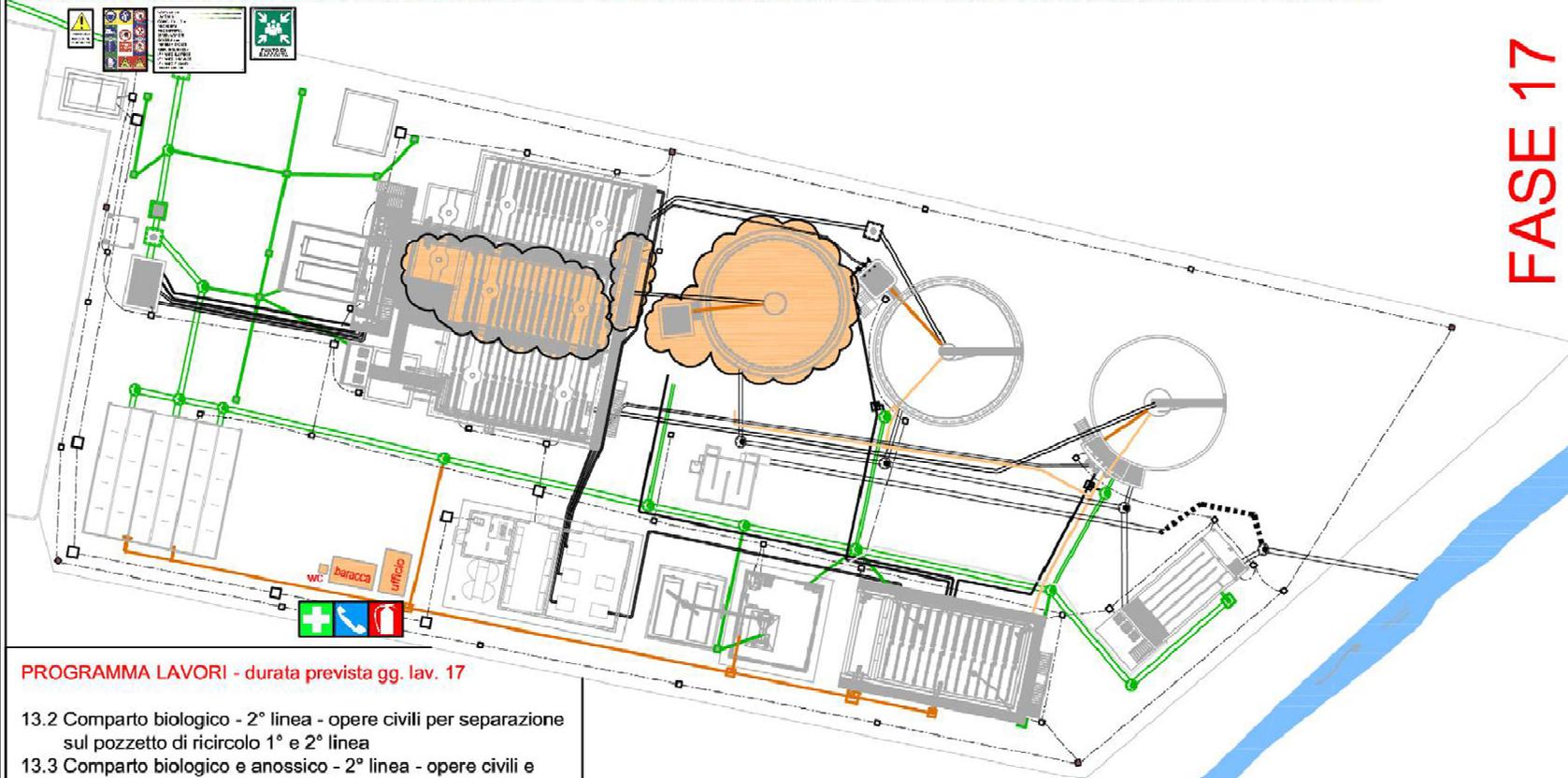
PROGRAMMA LAVORI - durata prevista gg. lav. 4

13.1 Comparto biologico e anossico - 2° linea - svuotamento e pulizia vasche (riduzione livello su linea 1°)

SETTIMANA dalla 50° alla 50°

## RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FASI OPERATIVE PREVISTE IN FASE PROGETTUALE

FASE 17

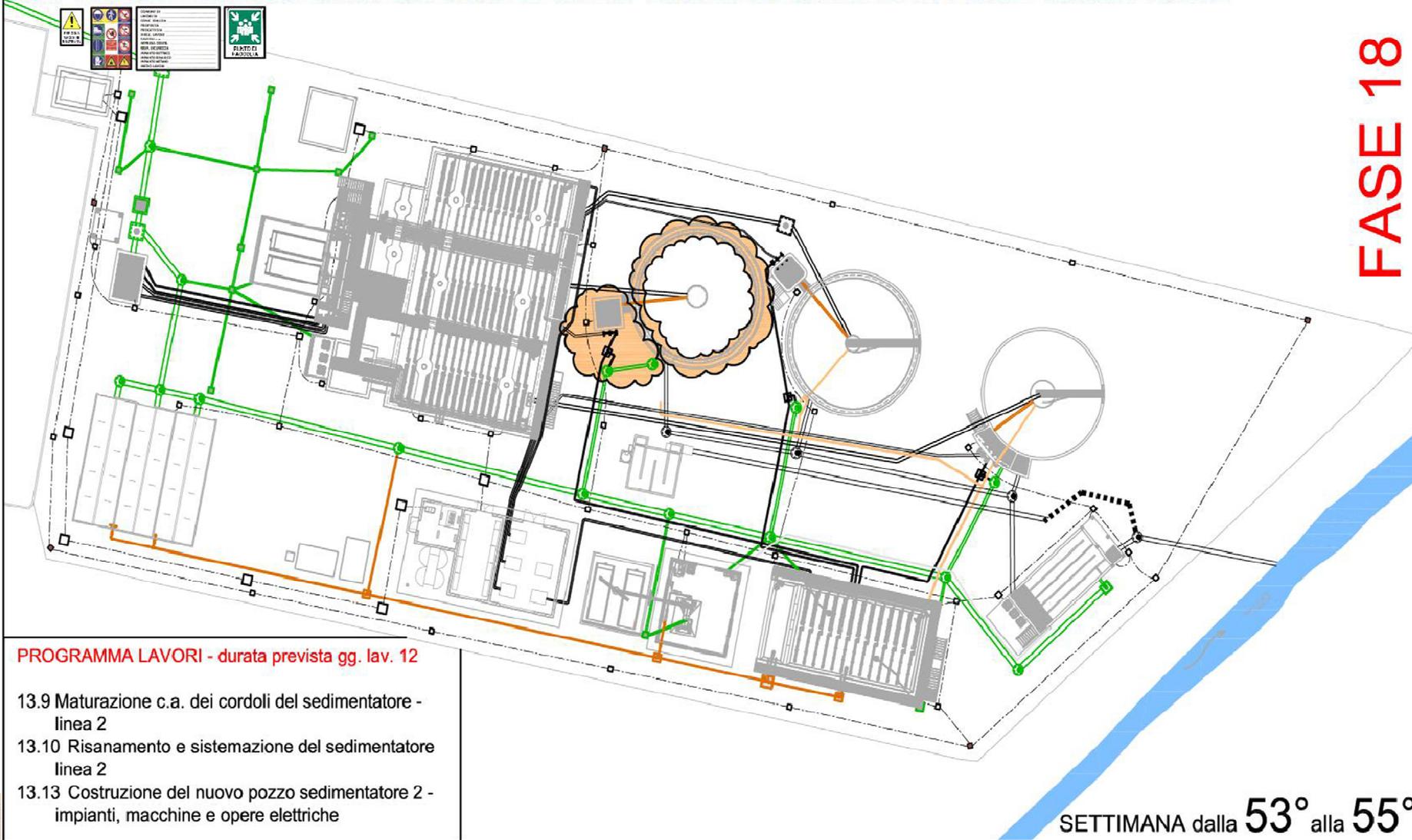


### PROGRAMMA LAVORI - durata prevista gg. lav. 17

- 13.2 Comparto biologico - 2° linea - opere civili per separazione sul pozzetto di ricircolo 1° e 2° linea
- 13.3 Comparto biologico e anossico - 2° linea - opere civili e carpenterie
- 13.5 Comparto biologico e anossico - 2° linea - realizzazione delle linee esterne, collegamento alla linea aria e attivazione vasca
- 13.6 Chiusura alimentazione linea sedimentatore 2 con svuotamento e pulizia
- 13.4 Comparto biologico e anossico - 2° linea - impianti, macchine e opere elettriche
- 13.7 Rimozione del carroponte esistente
- 13.12 Costruzione del nuovo pozzo sedimentatore 2 - opere civili e carpenterie
- 13.8 Demolizione del cordolo di scorrimento del carroponte e sua ricostruzione

SETTIMANA dalla 51° alla 53°

## RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FASI OPERATIVE PREVISTE IN FASE PROGETTUALE



Nei cantieri più complessi (art. 104 co. 4) come quelli in esempio in cui il sistema antincendio è affidato in base a previsioni contrattuali al committente il CSP prevede un sistema di gestione delle emergenze *di tipo comune*, così come previsto dal punto 2.1.2 lett. h) specificando il soggetto (appaltatore) che dovrà farsi carico di tale onere, sgravando tutti gli altri soggetti dagli obblighi di cui all'art. 18 c. 1, lett. b), cioè di designazione degli addetti ai compiti speciali e di gestione delle emergenze.

Tale sistema di gestione, essendo nel PSC, risulterà inderogabile per le imprese e i lavoratori autonomi

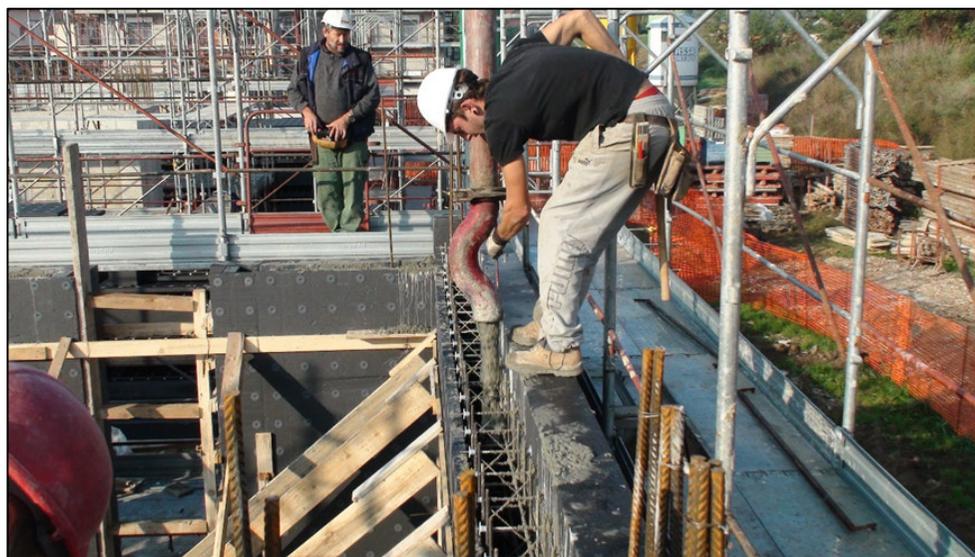
**RIENTRA NELL'ORGANIZZAZIONE IN SICUREZZA DEL CANTIERE LA DEFINIZIONE DI PROCEDURE DI LAVORO SPECIFICHE PER RAGIONI DI SICUREZZA CON RIFERIMENTO ai lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori**

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,50 metri o di caduta dall'alto da altezza superiore a 2.00 metri se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro;
2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano una esigenza legale di sorveglianza sanitaria
3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.
4. Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione
5. Lavori che espongono al rischio di annegamento
6. Lavori in pozzi, sterri, sotterranei e gallerie
7. Lavori subacquei con respiratori
8. Lavori in cassoni ad aria compressa
9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi
10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti

Facciamo un esempio: realizzazione di banchinaggio per posa solaio in travetti e pignatte

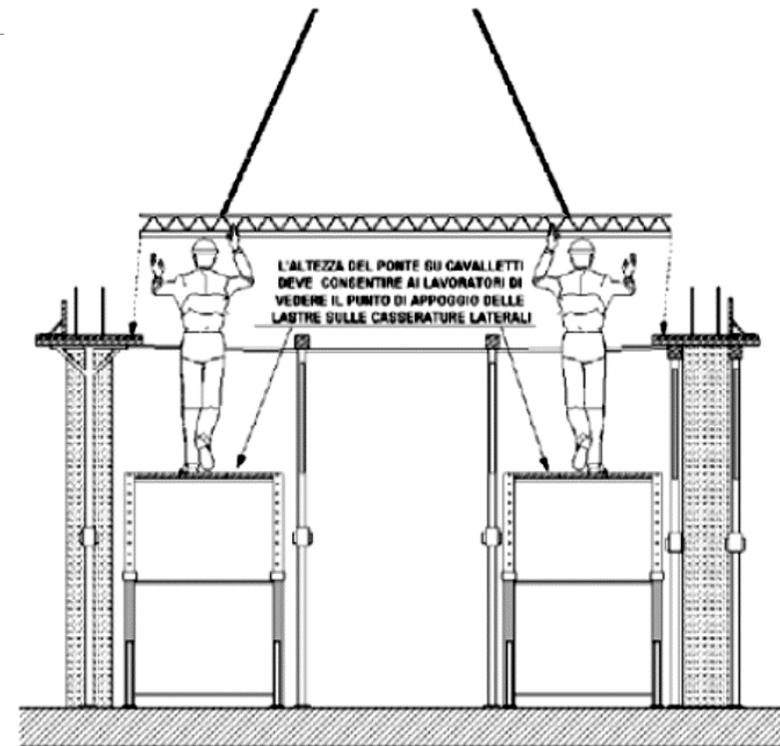


Il caso ipotizzato rientra tra quelli concernenti i rischi particolari per i quali il CSP è tenuto ad intervenire definendo, se del caso, una diversa procedura di lavoro rispetto a quella usualmente prevista nel POS dell'impresa che non esclude il rischio di caduta dall'alto



**PER EVITARE SITUAZIONI RISCHIOSE  
COME QUESTA... COSA DEVE  
CONTENERE QUALI MISURE DEVONO  
ESSERE ADOTTATE DAL CSP rispetto  
all'organizzazione del cantiere?**

## La soluzione adottata dal CSP per eliminare il rischio di caduta dall'alto: POSA DEL SOLAIO DAL BASSO



**Il solaio viene realizzato con i lavoratori che assistono le fasi di posa stazionando su ponti di servizio allestiti al piano inferiore.**

Ci sarebbe anche un'altra tecnica di posa  
sempre dal basso...

**Uso di ponti su ruote di ridotte dimensioni per la posa di travetti e pignatte dal basso**



**Fase di posa in opera dei travetti**



**Fase del passaggio delle pignatte dal basso**



## Vantaggi

La modalità operativa comporta una drastica riduzione del rischio di caduta dall'alto, poiché i lavoratori sono situati ad altezze generalmente inferiori a due metri da terra, su trabattello o ponte su cavalletti appositamente allestito.

Per compiere le operazioni sopra descritte è possibile utilizzare al posto dei trabattelli ponti su cavalletti regolamentari (fig. 20). Questa soluzione riduce il numero degli spostamenti dei ponti, ma richiede un maggior impegno per movimentarli. Un ulteriore vantaggio dell'utilizzo dei ponti su cavalletti è la velocizzazione delle lavorazioni attraverso la possibilità di realizzare un temporaneo deposito di pignatte lungo l'impalcato stesso, evitando i singoli passaggi di pignatte tra gli operatori a terra e quelli in quota.

Rispetto al metodo tradizionale di posa degli elementi in latero-cemento dall'alto, viene ridotto, anche se rimane da valutare, il rischio di patologie muscolo scheletriche legato a prolungate posture incongrue. Sicuramente, nel caso di posa di travetti e pignatte, è eliminato il rischio di sprofondamento legato alla rottura dei laterizi nella fase di posa.

**Tabella 2 . Composizione squadra**

**Composizione squadra:**

- Preposto
- Un operaio qualificato (addetto gru)
- Due operai specializzati (carpentieri)
- Un operaio comune (aiuto carpentiere)

**La sequenza di montaggio è stata la seguente:**

- a) l'addetto alla gru consegna dall'alto due travetti per volta agli operatori su trabattello, i quali li posizionano ad una distanza reciproca utile alla successiva collocazione delle pignatte (fig. 17);
- b) l'operatore a terra passa una alla volta ai due addetti le pignatte che saranno posizionate, per file parallele, tra i due travetti (fig. 18 e 19);
- c) una volta posizionate due file di pignatte, i due operatori che stazionano sul trabattello, scendono a terra per ricollocarlo nell'area immediatamente adiacente a quella precedente;
- d) le operazioni procedono in questa maniera, fino al posizionamento della penultima fila di pignatte e travetti;
- e) l'ultima fila di pignatte è posizionata dall'alto, operando dal ponteggio perimetrale o, nell'eventualità che avvenga dal solaio incompleto, adoperando idonei D.P.I. anticaduta.

Ciò significa che il coordinatore non deve accettare supinamente (con frasi tipo «chi sono io per cambiare una procedura consolidata dell'impresa» oppure «ma l'impresa esegue l'attività da tanti anni saprà cosa è meglio fare») la procedura messa in atto dall'impresa ma ha tutta la facoltà (direi l'obbligo derivantegli dalla funzione svolta) di ricercare e definire la migliore procedura di lavoro possibile per ridurre al minimo i rischi lavorativi per le maestranze

---

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

