

Ordine degli Ingegneri della Provincia di TRAPANI  
**CORSO DI AGGIORNAMENTO PER COORDINATORE  
PER LA SICUREZZA NEI CANTIERI**

# **I contratti d'appalto e i costi della sicurezza**



Marsala - 14 Marzo 2014

Ing. Patrizia Murana

# PREMESSE: coordinamento delle norme

- Normativa sicurezza  
D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii



- Normativa appalti



- PSC, POS e DUVRI
- verifica requisiti tecnico-professionali

elementi coattivi nuovo sistema  
per la trasparenza e qualità delle  
procedure di appalto pubblico;

- aspetti gestionali,  
obblighi e responsabilità  
della materia di sicurezza  
dalla  
collaudo

integrati e coordinati nelle varie  
fasi sviluppo dei lavori e  
attività di cantiere,  
programmazione al

# Quadro **NORMATIVO** Appalti – FONTI

## Normativa nazionale

- D.Lgs. 163/06 e ss.mm.ii. (Codice)
  - 253 articoli e
  - 38 allegati
- DPR 207/10 e ss.mm.ii. (Reg.)
  - 359 articoli e
  - 15 allegati

## Normativa regionale

- L.R. n. 12/2011
- D.P.R.S. n. 13/2012 (reg. esecuzione)



Recepimento dinamico normativa nazionale  
preceduto dall'applicabilità del codice in relazione al riparto delle competenze legislative

## D. Lgs. 163/06 – Codice dei contratti

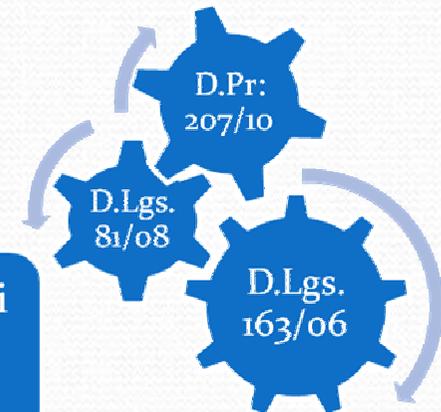
un'unica opera di razionalizzazione e semplificazione nel campo dei contratti pubblici;

norma fondamentale di riforma economico-sociale attraverso recepimento delle direttive comunitarie 2004/18/CE (sui settori ordinari) e 2004/18/CE (sui settori esclusi o speciali) e dei relativi principi

intreccio con materie attinenti la crescita economica, il progresso sociale, il rispetto dell'ambiente, la **sicurezza** per un modello di sviluppo equilibrato e sostenibile.

per la prima volta un unico testo normativo riguardante lavori, servizi e forniture

# D. Lgs. 163/06 – Codice dei contratti



# D.P.R. 207/2010

## Regolamento di esecuzione e attuazione del codice dei contratti

1

- conclude un lungo percorso normativo che è partito con il codice

2

- Disciplina contratti pubblici (lavori, servizi e forniture) nei settori ordinari e speciali, di importo < e > alla soglia di rilevanza comunitaria,

3

- Abroga il DPR 554/99, il DPR 34/00 e il DM 145/00 (eccetto art. 1-5 c.2 e 3, 6,8,16-19, 27, 35-36).

4

- Nuove disposizioni in materia di ruoli, procedure e qualificazione tese a migliorare la qualità, garantire la trasparenza e la libera concorrenza **senza inficiare la sicurezza dei lavoratori**

5

- E' entrato in vigore il 09/06/2011 ad eccezione dell'articolo 73 (sanzioni SOA) e 74 (sanzioni imprese) in vigore dal 25/12/2010

## Recepimento del codice dei contratti e **ss.mm.ii**

**L.R. n. 12/2011 titolo I e D.P.R.S. n. 13/2012**

- *Recepimento dinamico* del codice e del regolamento, ad eccezione di alcuni articoli e commi di articoli, riguardanti:
  - *Comunicazioni Osservatorio;*
  - *commissioni giudicatrici;*
  - *programmazione dei LL.PP.;*
  - *aggiornamento dei prezziari.*
- Non abrogati:
  - art. 3 L. R. 20/2007 - utilizzo ribasso fini sicurezza
  - art. 7 L. R. 16/2010 - protocolli legalità lavoratori

# Oggetto di disciplina del codice



“Contratti pubblici” Art.3 c. 3 del codice:

“... sono i **contratti di appalto o di concessione** aventi per oggetto l’acquisizione di **servizi** o di **forniture**, ovvero l’esecuzione di **opere o lavori**, posti in essere dalle stazioni appaltanti, dagli enti aggiudicatori o dai soggetti aggiudicatori”

**art. 1665 C.C. Contratto di appalto** è il contratto con il quale **una parte** assume, con **organizzazione dei mezzi necessari** e con **gestione a proprio rischio**, il compimento di un’opera o di un servizio verso un **corrispettivo in denaro**.

**processo produttivo**

# Oggetto di disciplina del codice

## “Contratto di appalto”

- ❖ contratto a titolo oneroso (sotto soglia e sopra soglia comunitaria)
- ❖ stipulato nella forma scritta (art. 11 c.3 del Codice)
- ❖ tra stazione appaltante/ente aggiudicatore e uno o più operatori economici
- ❖ avente ad oggetto servizi, forniture e lavori (settori ordinari e speciali)
- ❖ n. 3 tipologie (art.53 del codice)

Di sola  
esecuzione

Progettazione  
esecutiva +  
esecuzione

Progettazione  
def. +esec.+  
esecuzione

- ❖ Contratto di concessione (servizi e lavori) → contratto di appalto + gestione funzionale ed economica che rappresenta il corrispettivo o parte

# Ambito di applicazione del codice

## Lavoro

Attività materiali, tecniche e strumentali di trasformazione beni materiali per realizzare un'opera (risultato)

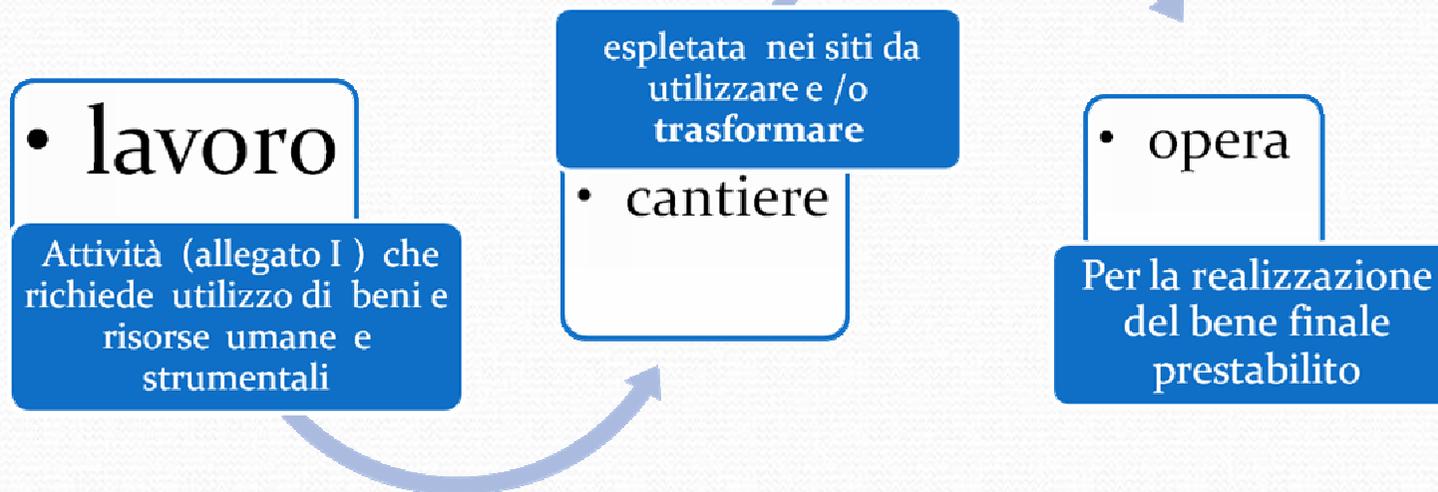
## Servizio

- Prestazione attività materiale
- Prestazione attività intellettuale quali servizi architettura e ingegneria

## Fornitura

- Acquisto;
- Locazione finanziaria
- Locazione o acquisto a riscatto di beni mobili o prodotti

# Lavoro pubblico e opera



Art. 3 comma 8 del Codice

“I <<**lavori**>> di cui all’**allegato I** comprendono le **attività** di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di opere. Per <<**opera**>> si intende il **risultato** di un insieme di lavori, che di per sé espliciti una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un **insieme** di **lavori edilizi o di genio civile**, sia quelle di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica.”

# Allegato I (elenco attività di cui all'art. 3 comma 7 del codice)

- **Costruzioni (nuove costruzioni, restauri, riparazioni)**
  - Preparazione cantiere edile, demolizione di edifici, sistemazione terreno, sterri . Trivellazioni e perforazioni
- **Costruzione completa o parziale di edifici, genio civile**
  - Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile
  - Posa in opera di coperture e costruzione di ossature di tetti di edifici
  - Costruzione di autostrade, strade, campi di aviazione e impianti sportivi
  - Costruzione di opere idrauliche
  - Altri lavori speciali di costruzione (lavori di genio civile)
- **Installazione dei servizi in un fabbricato**
  - Installazione di impianti elettrici
  - Lavori di isolamento
  - Installazione di impianti idraulico sanitari
- **Lavori di rifinitura o completamento di edifici**
  - Intonacatura/Posa in opera di infissi in legno o metallo
  - Rivestimento di pavimenti e muri/tinteggiatura/ posa in opera vetrate , etc.
- **Noleggio di macchine e attrezzature per la costruzione e la demolizione con manovratore**

# Applicabilità del D.Lgs. 81/08 in materia di appalti

Art. 26 c.7. D.Lgs. 81/08 Per quanto non diversamente disposto dal [decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163](#),.... trovano applicazione in materia di **appalti pubblici (lavori servizi e forniture)** le disposizioni del presente decreto. **p1**

**Art. 4 Reg.** Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, l'esecutore, il subappaltatore devono osservare le leggi e i regolamenti sulla **tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori.**

**Cantieri temporanei e mobili** (art. 88 c.1)

campo di applicazione delle misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori

**Cantiere** (art. 89 c.1)

Qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato all'allegato X

## Diapositiva 13

---

**p1**

art. 3 c.1 D.Lgs. 81/08

Il presente decreto legislativo si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio  
pmurana; 01/05/2013

# Allegato X (di cui all'art. 89 c.1 lettera a)

- LAVORI DI**
- **COSTRUZIONE**
  - **MANUTENZIONE**
  - **RIPARAZIONE**
  - **DEMOLIZIONE**
  - **CONSERVAZIONE**
  - **RISANAMENTO**
  - **RISTRUTTURAZIONE**
  - **EQUIPAGGIAMENTO**
  - **TRASFORMAZIONE**
  - **RINNOVAMENTO**
  - **SMANTELLAMENTO**
- 
- **MONTAGGIO E SMONTAGGIO**  
Elementi prefabbricati

**OPERE FISSE**  
- temporanee  
- permanenti

*muratura*  
*c.a.*  
*metallo*  
*legno /altri materiali*

*parti strutturali*  
*di linee e impianti elettrici*

*Opere stradali*  
*ferroviarie*  
*idrauliche*  
*marittime*  
*idroelettriche*

*Opere di bonifica*  
*sistemazione forestale*  
*sterro*

LIMITATAMENTE  
A LAVORI EDILI O  
INGEGNERIA CIVILE

Appaltante/Committente → Dirigente

Art. 89 lettera b) D.Lgs. 81/08

b) **committente**: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. ***Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;***



Art. 4 c.2 del D.Lgs. 165/01

Ai **dirigenti** spetta la gestione finanziaria tecnica e amministrativa mediante autonomi poteri di spesa e di organizzazione di risorse umane , strumentali e di controllo

## Diapositiva 15

---

**p2**

Se l'appaltante affida lavori servizi e forniture all'interno della propria azienda si applica l'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e in questo caso si identifica come datore di lavoro committente

pmurana; 29/04/2013

## Dirigente → Responsabile dei Lavori

- Art. 89 lettera c) D.Lgs. 81/08

c) responsabile dei lavori: soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; **nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento;**

*(lettera così sostituita dall'art. 58 del d.lgs. n. 106 del 2009)*

*Responsabile dei Lavori = Responsabile del Procedimento*

# Responsabile del Procedimento

□ Definizione (art. 3 lettera q) del Reg.)

q) Responsabile del procedimento: il responsabile unico del procedimento previsto dall'articolo 10 del codice;

Per **ogni** singolo intervento da realizzarsi mediante un **contratto pubblico**, le amministrazioni aggiudicatrici nominano, ai sensi della L. 241/90, un **responsabile del procedimento, unico** per le fasi della progettazione, dell'affidamento, dell'esecuzione.

*(art.10 c.1 del codice)*

□ Art. 9 c.1 del Reg.:

si affida al RP la **diretta responsabilità e vigilanza** delle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione di ogni singolo intervento.

# Responsabile del Procedimento

## ❑ **Nomina:**

- ✓ Prima dell'inserimento dell'intervento nella programmazione
- ✓ contestualmente alla decisione o alla sua proposta di realizzare l'intervento



Provvede a promuovere e sovrintendere le indagini preliminari per consentire la fattibilità e a creare le condizioni affinché il processo realizzativo dell'intervento risulti condotto in modo unitario in relazione ai tempi e ai costi preventivati, alla qualità richiesta, alla manutenzione programmata, alla **sicurezza e alla salute dei lavoratori** ed in conformità a qualsiasi altra disposizione di legge in materia

## ❑ **Ruolo nei confronti degli altri soggetti:** (*art. 10 c.4 del codice*).

Il regolamento individua gli **eventuali altri compiti del RP, coordinando con essi i compiti del D.E., D.L., nonché del CSP e del CSE**, previsti dal D.Lgs. 494/96 (ora D.Lgs. 81/08) e dalle altre norme vigenti (*art. 10 del Reg.*)

**Responsabile del Procedimento**  **Responsabile dei lavori**

**□ Ruolo di responsabile dei lavori (art. 10 c.2 del Reg.)**

Il Responsabile del Procedimento assume il ruolo di responsabile dei lavori, ai fini del rispetto delle norme sulla sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

**□ Funzioni, Compiti da RL (oltre quelli previsti dal D.Lgs. 81/08) - Art. 10 c.3 del Reg.**

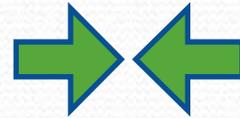
- a) Richiede la **nomina del CSP e del CSE** e **vigila** sulla loro attività ;
- b) Provvede, sentito il D.L. e il CSE, a **verificare** che l'esecutore corrisponda gli **oneri della sicurezza**, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle **imprese subappaltatrici** senza alcuna ribasso.

*Responsabile del Procedimento*  *Responsabile dei lavori*

**☐ Funzioni, Compiti** - Art. 10 c.1 del Reg.

- d) **accerta, certifica e motiva l'esigenza di affidare incarichi di natura tecnica;**
- l) **promuove l'istituzione dell'ufficio di direzione dei lavori....**
- n) **adotta gli atti di competenza a seguito delle iniziative e delle segnalazioni del CSE, sentito il D.L.;**
- o) **effettua, prima dell'approvazione del progetto in ciascun livello, le verifiche circa rispondenza dei contenuti del documento alla normativa vigente, alle indicazioni del documento preliminare e alle disponibilità finanziarie, .....**;
- u) **trasmette agli organi competenti della A.A., sentito il D.L., proposta del CSE di sospensione, allontanamento dell'esecutore, dei subappaltatori o dei lavoratori autonomi o di risoluzione del contratto.**

**Responsabile del Procedimento**



**Datore di lavoro**

Art.10 c.1 dd) del Reg.

svolge, ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. 81/08, su delega del soggetto di cui all'art. 26 c.3 del predetto d.lgs. (**datore di lavoro committente**), i compiti previsti nel citato art. 26, c.3, qualora non sia prevista la predisposizione del PSC ai sensi del D.Lgs. 81/08 (**predisposizione DUVRI**)

Art. 16 c.3 D.Lgs. 81/08.

La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite.

Per qualunque tipologia di contratto: lavori, servizi e forniture

*DUVRI unico documento di valutazione dei rischi specifici ambiente lavoro che indica le misure adottate per eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenze. Non riguarda i rischi specifici propri dell'attività di impresa*

# Compiti del CSP

- Rif. Art. 91 del D.Lgs. 81/08
  - a) Redige il **PSC**;
  - b) Predispone il **fascicolo** adattato alle caratteristiche dell'opera;
  - c) **coordina** l'applicazione delle **disposizioni** di cui all'articolo 90, comma 1 del d.lgs. 81/2008, ovvero del primo dei succitati compiti del RL e del progettista:

**Art. 90 c.1** - Il RL e il progettista si attengono, nelle fasi di progettazione, al momento delle **scelte architettoniche tecniche e organizzative per la pianificazione** delle varie fasi di lavoro nonché della **durata dei lavori** e delle fasi, ai **principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15**

**Il CSP esercita attività amministrativa di discrezionalità tecnica (det. Aut 4/06)**

# Misure da prevedere nel progetto

per evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio artistico e archeologico in relazione all'attività di cantiere (art. 15 c.9 del Reg.) ma anche sui lavoratori e sull'utenza (art. 15 c. 11 del Reg.)

Studio viabilità di accesso ai cantieri per evitare interferenza con traffico locale e pericolo per persone e ambiente

Indicazione accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici

Localizzazione cave e valutazione sia del tipo e quantità di materiale da prelevare sia esigenza di ripristinare l'ambiente a fine lavori

Criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute

Studio e stima dei costi per la copertura finanziaria finalizzata a interventi di conservazione protezione per salvaguardia del patrimonio di interesse storico artistico

# Progetto preliminare (art. 17 Reg. comma 2)

2. I contenuti minimi dell'elaborato di cui al comma 1, lettera f), sono i seguenti:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con :

- La localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
- Una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali....;

b) **Una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;**

c) Le scelte progettuali e organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni;

d) La stima sommaria dei **costi della sicurezza**, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo costi standardizzati determinati dall'Osservatorio

# Progetto definitivo (art. 24 Reg.)

contiene elaborati grafici e descrittivi e i calcoli ad un livello di definizione tale da non avere significative variazioni tecniche e di costo nella fase progettuale successiva:

Calcoli delle strutture e degli impianti;

Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;

Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;

Computo metrico estimativo;

Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;

Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base dei documenti precedenti

# Progetto esecutivo (art. 33 del Reg.)

Definisce compiutamente intervento da realizzare in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico, nel rispetto dei contenuti del progetto definitivo e dei relativi titoli abilitativi.

E' composto tra gli altri dai seguenti documenti:

. **Relazioni** generale e specialistiche

• **Elaborati grafici** (tra cui strutture, impianti, ripristino e miglioramento ambientale);

**Calcoli esecutivi** strutture e impianti;

***Piano di manutenzione dell'opera;***

# Progetto esecutivo (art. 33 del Reg.)

Ed ancora si compone di:

- **Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art.100 del D. Lgs. 81/08 e quadro di incidenza della manodopera;**
  - **Computo metrico estimativo e quadro economico;**
  - **Crono programma;**
  - **Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;**
  - **Schema di contratto e CSA;**
  - **Piano particellare di esproprio.**
- 
- **N.B. Esplicito richiamo al T.U. sicurezza art. 100 per i contenuti del PSC.**
  - **Art. 42 Reg. - Nel quadro economico confluisce il risultato del computo metrico estimativo dei **lavori**, comprensivi delle opere di cui all'art. 15 c.9, nonché gli **oneri sicurezza non soggetti a ribasso****

## Quadri economici (art. 16 Reg.)

- I quadri economici degli interventi sono predisposti con *progressivo approfondimento* in rapporto al *livello di progettazione* al quale sono riferiti e con le *necessarie variazioni in relazione* alla specifica ***tipologia e categoria dell'intervento*** stesso e prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:
  - a.1) lavori a misura, a corpo, in economia;
  - a.2) *oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta*;

**L'importo dell'intervento deve essere suddiviso in importo per l'esecuzione delle lavorazioni ed importo per l'attuazione dei piani di sicurezza (art. 100 81/08) e comunque delle misure di sicurezza per eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle interferenze delle lavorazioni (art. 26 c.5 81/08) (circostanze in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale dell'appaltatore e l'ambiente in cui opera lo stesso messo a disposizione del committente e viceversa)**

# Verifica del progetto (artt. 44-56 del Reg.)

- OBBLIGO per tutti i *livelli di progettazione*: quando?
  - ✓ *contestualmente allo sviluppo degli stessi*
  - ✓ *prima della **validazione***  *atto formale esito verifiche*
- FINALITA' (art. 93 c.6 del codice)
  - **accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nello studio di fattibilità, nel documento preliminare alla progettazione ovvero negli elaborati progettuali dei livelli già approvati.**

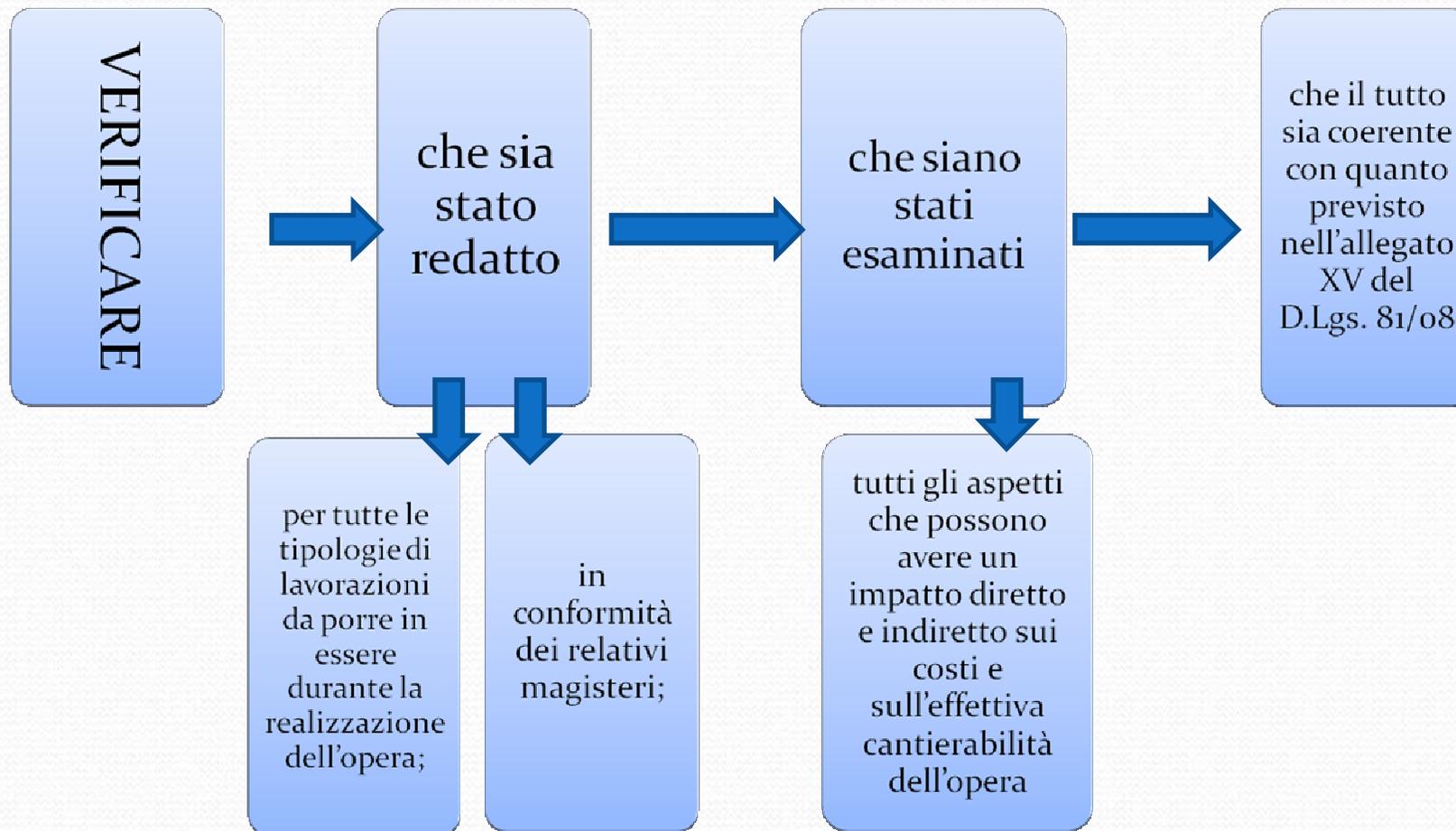
# Verifica del progetto (artt. 44-56 del Reg.)

ACCERTAMENTI criteri/definizioni fissati art. 52 del reg. 

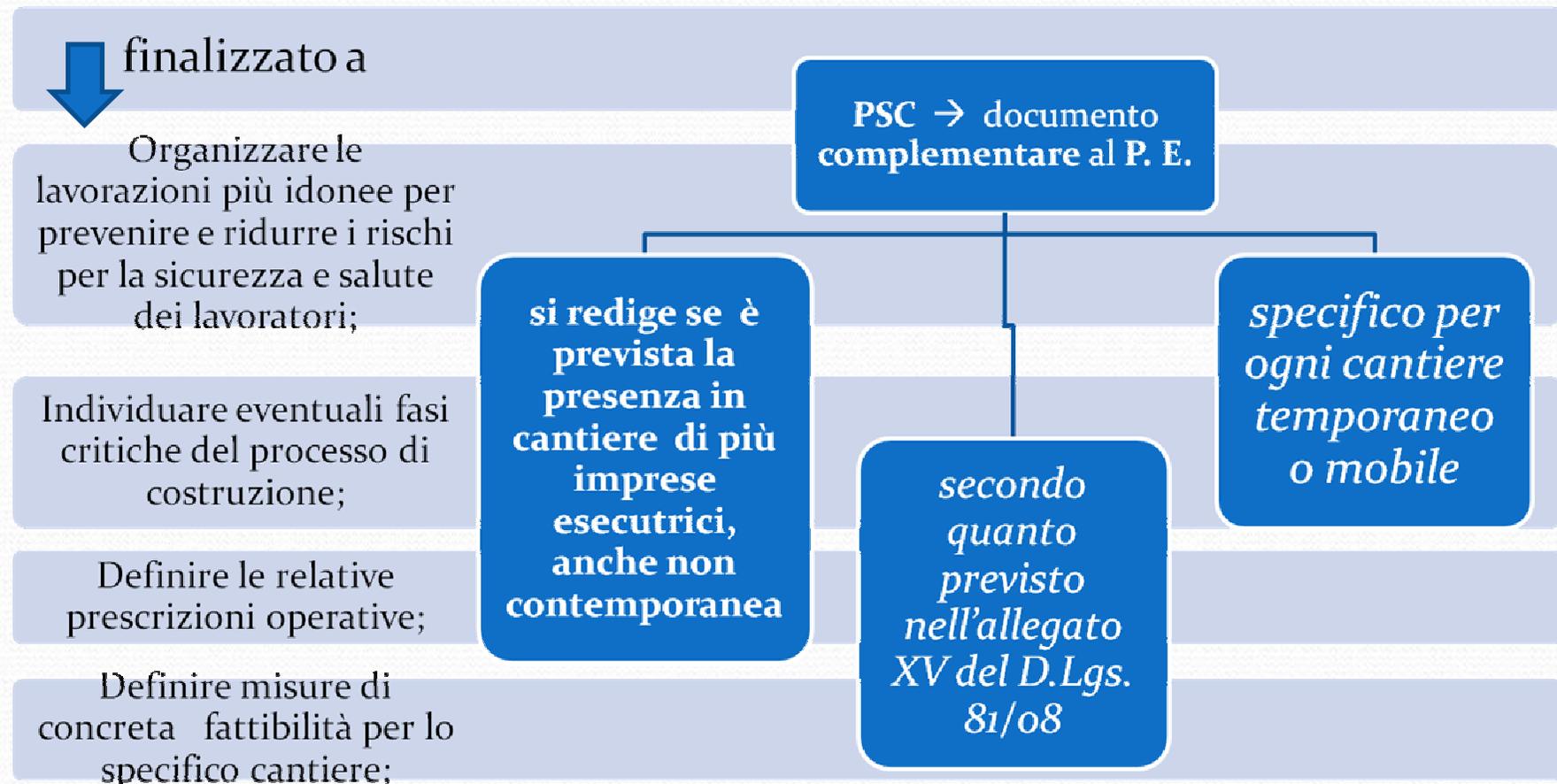
- **Completezza della progettazione;**
- **Coerenza e completezza del quadro economico;**
- Appaltabilità della soluzione progettuale (*su livello base appalto*);
- Presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- **Minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e contenzioso;**
- Possibilità di ultimazione dell'opera nei tempi previsti;
- **Sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;**
- **Adeguatezza dei prezzi unitari;**
- Manutenibilità delle opere.

 CONTROLLO E CONFRONTO DOCUMENTI PROGETTO

# Verifica del PSC (art. 53 c.2 g) del Reg.)



# Piano di sicurezza e coordinamento (art. 39 c.1 del Reg.)



## Piano di sicurezza e coordinamento (art. 39 c. 2 del Reg.)

- **CONTENUTI** → conformi a quelli minimi stabiliti nell'allegato XV del D.Lgs.

81/08



- ❖ Risultato di Scelte progettuali e organizzative  
Conformi Misure generali di tutela (art. 15 D.Lgs. 81/08)

- ❖ individuazione, analisi e valutazione dei rischi riferiti:

- *all'area e all'organizzazione del cantiere (in particolare rischi derivanti da fattori esterni e viceversa);*
- *alle lavorazioni interferenti (sia nel tempo che nello spazio);*
- *Ai rischi aggiuntivi delle fasi lavorative rispetto a quelli specifici propri dell'attività della singola impresa o dei lavoratori autonomi.*

PSC = PROGETTO sicurezza (relazione, grafici, stima costi)

# Misure generali tutela art.15 D.lgs. 81/08



## Costi della sicurezza (art. 39 c.1 del Reg.)

- **COSTI per ATTUAZIONE MISURE e prescrizioni operative, preventive e protettive, di concreta fattibilità specifiche per cantiere atte a eliminare o ridurre al minimo i rischi individuati** (art. 100 e art. 26 comma 3 D.Lgs. 81/08).
- Rappresentano la **quota di cui all'art. 16 c.1 punto a.2) del *quadro economico, non soggetta a ribasso.***

PROGETTO  
STIMA LAVORI  
art. 16 c.1 a.1

The diagram consists of two blue arrows pointing towards each other. The left arrow points right and contains the text 'PROGETTO STIMA LAVORI art. 16 c.1 a.1'. The right arrow points left and contains the text 'PSC/PSS - DUVRI STIMA SICUREZZA art.16 c.1 a.2)'. The arrows are positioned below the text of the second bullet point in the list above.

PSC/PSS - DUVRI  
STIMA SICUREZZA  
art.16 c.1 a.2)

## Costi sicurezza (allegato XV punto 4. D.lgs. 81/08)

4.1.2 Per le **opere** rientranti nel **campo di applicazione** del **D.Lgs. 163/06** e ss.mm. e per le quali **non è prevista la redazione del PSC** ai sensi del titolo IV Capo I del D.Lgs. 81/08, le Amministrazioni appaltanti, nei **costi della sicurezza** stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel **cantiere**, i costi delle **misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori** (punto 4.1.1 lettera e) allegato XV).



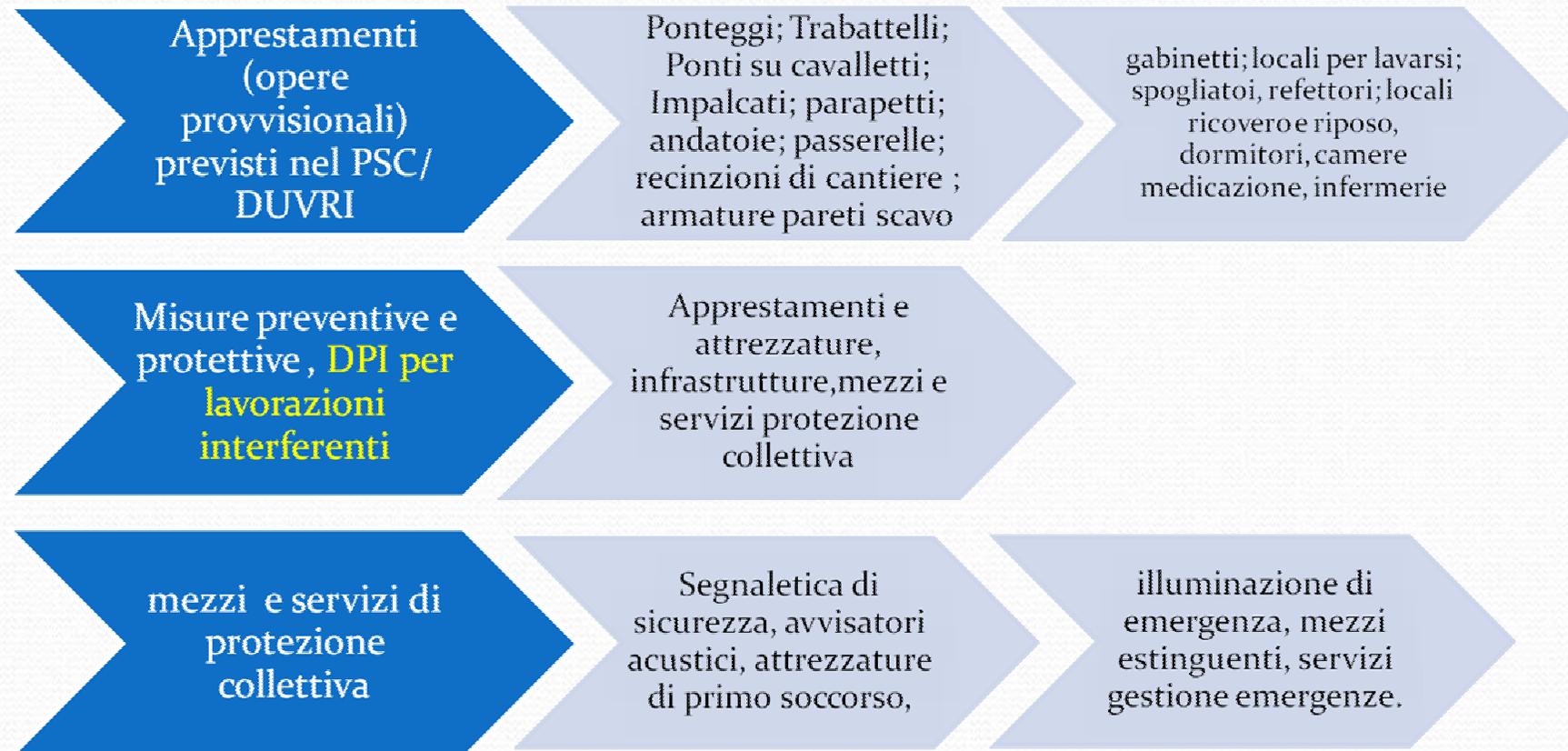
### TIPOLOGIE DI COSTO per la SICUREZZA

- A) **COSTI per la SICUREZZA** derivanti dalle prescrizioni del PSC o DUVRI e comunque da particolari condizioni *proprie del cantiere* (*Allegato XV*);
- B) **ONERI e/o spese generali per la sicurezza connesse all'attività dell'impresa** ( Titolo I art. 18 D.lgs. 81.08 e art. 32 c.4 o) del Reg.)
  - Distinzione finalizzata alla individuazione e stima nonché alla sottrazione dal ribasso e valutazione dell'anomalia delle offerte ( vedi Det. AVCP n. 4/06)

## COSTI per la sicurezza A)

- ONERI derivanti dall'attuazione di **misure di sicurezza "straordinarie"**, individuati ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08, per lo specifico cantiere, e perciò detti "**costi contrattuali**" (deliberazione AVCP n. 127/2007), individuati dal CSP e/o dal progettista durante la progettazione dell'opera;
- Imputabili a particolari esigenze dettate dalla **presenza in cantiere di più imprese (da PSC)**, dal tipo di lavorazioni, dalle **condizioni di lavoro**, della **caratteristiche geologiche**, ecc, proprie del **cantiere (anche in assenza di PSC)**.

## Elementi Costi per la sicurezza A) (all.XV punto 4 D.Lgs. 81/08)



## Elementi Costi per la sicurezza A) (all.XV punto 4 D.Lgs. 81/08)

Impianti di terra e protezione contro scariche atmosferiche, antincendio, evacuazione fumi, etc.

Procedure (modalità e sequenze) contenute nel PSC/DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza

Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti

Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

## Individuazione elementi costi sicurezza

- Scelte progettuali e organizzative di sicurezza specifiche del cantiere
  - Elementi e misure di sicurezza da stimare per eliminare rischi, compresi quelli interferenziali (DUVRI), e quelli rispondenti alle “opere” indicate nel PSC
- 
- ❑ *Apprestamenti previsti PSC (es. ponteggio) che concorrono sia a tutelare la sicurezza che alla produzione, devono essere stimati interamente come costo sicurezza, mai scorporare il costo in parti.*
  - ❑ *Attrezzature espressamente dedicate alla produzione non rientrano tra costi sicurezza (betoniere, macchine movimento terra, etc.)*
  - ❑ *Refettori, dormitori, recinzione cantiere, etc. rientrano costi sicurezza se legati a esigenze oggettive di posizionamento cantiere che ne determinano la specificità.*

(vedi linee guida ITACA applicazione DPR 222/03)

## Oneri per la sicurezza B)

- *Oneri derivanti dalla **sicurezza “ordinaria”** (oneri generali di organizzazione della sicurezza), connessi alle singole lavorazioni e ai rischi specifici propri dell’attività di impresa quale datore di lavoro (Det. AVCP n. 4/06);*
- *Imputabili al **rispetto da parte dell’impresa delle normative in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, non contemplati nell’allegato XV e perciò detti “oneri ex lege”** (art. 18 D.Lgs. 81/08) (vedi linee guida ITACA);*
- **Spese generali** (art. 32 c. 4 lettera o) DPR 207/2010) *incluse nelle voci di capitolato e/o elenco prezzi a carico dell’esecutore.*

# Spese generali (art. 32 c. 4 del Reg.)



Spese generali comprese nel prezzo dei lavori (a carico dell'esecutore):

- spese di contratto e accessorie e imposta di registro
- oneri finanziari (cauzione, garanzia di esecuzione e polizze assicurative);
- spese organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- **gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;**

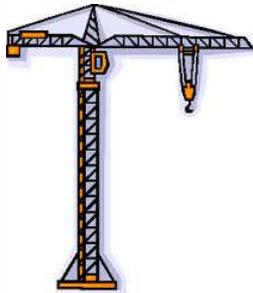
▪ Spese per l'impianto, manutenzione, illuminazione, e il ripiegamento finale del cantiere, costi aree; **sono escluse le spese per la sicurezza nei cantieri non assoggettate a ribasso; (allegato XV- PSC o non)**

▪ Spese per trasporto materiale e mezzi d'opera;

▪ Spese per **attrezzi e opere provvisori** e per quant'altro occorre **per l'esecuzione piena e perfetta dei lavori;**

▪ Spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su richiesta del D.L., del RP o dell'organo di collaudo;

# Spese generali (art. 32 c. 4 del Reg.)



Continua Spese generali comprese nel prezzo dei lavori (a carico dell'esecutore):

- Spese per vie di accesso al cantiere, installazione e esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;

- Spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- Spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino alla emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione;
- **Spese di adeguamento del cantiere in osservanza del d.Lgs. 81/08, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'art. 86 c.3-bis del codice;**
- Gli oneri generali e particolari previsti dal CSA.

## Oneri per la sicurezza (art. 32 c. 4 del Reg.)

- Rappresentano una **quota parte** delle **spese generali** che il datore di lavoro nello “specifico cantiere” deve sostenere al fine della tutela della sicurezza, igiene e salute del lavoratore (Titolo I D.lgs. 81/08).
- Sono **intrinsecamente connessi e strumentali alle singole lavorazioni** e comprese nelle spese generali relative ai prezzi unitari.
- Sono a totale “**carico dell'esecutore**” in quanto *oneri gestionali per la sicurezza delle lavorazioni (POS), propri di ogni impresa in quanto datore di lavoro, e dunque variabili e legati all'offerta economica.*

# Oneri per la sicurezza esempi (art. 32 c. 4 del Reg.)

SPESE GENERALI obbligatorie ex lege, indipendenti dal contratto con la committenza, per garantire misure tutela salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (art. 15 e 18 D.Lgs 81/08 ) attinenti alla specifica attività lavorativa del cantiere ma non al contesto dello specifico cantiere



**SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA AZIENDALE**  
spese per personale addetto alla attività amministrativa tecnica, sanitaria, assicurazioni, etc.



**MACCHINE ATTREZZATURE IMPIANTI e simili**  
Manutenzione e verifiche periodiche



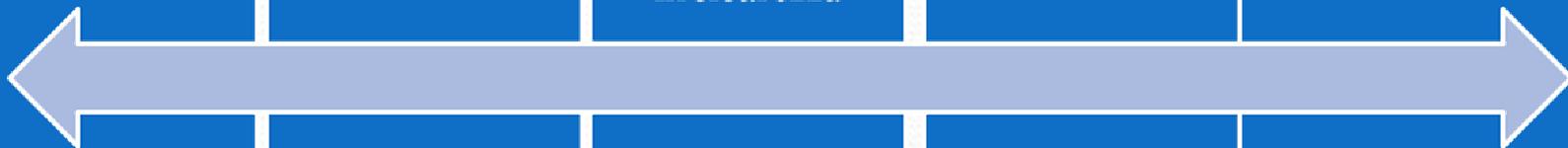
**GESTIONE DEL CANTIERE**  
utilizzo impianto elettrico, idrico e fognante. di messa a terra necessario per la normale attività in sicurezza



**GESTIONE DEL CANTIERE**  
una quota parte di organizzazione del cantiere: servizi, recinzioni, etc riconducibile alla sicurezza dei lavoratori



**GESTIONE DEL PERSONALE**  
sorveglianza sanitaria, formazione, informazione, addestramento, DPI e dotazioni varie



# Costi sicurezza: cenni evoluzione

- **Det. Aut. n. 37/00:** oneri e costi sicurezza sono inclusi nei prezzi come incidenza media del prezzo della lavorazione;
- **Det. Aut. n. 2/01** specifica e distingue oneri direttamente ricavabili in % dalle voci di prezzo ufficiale da quelli da determinare con computo metrico detti speciali (al netto di utile) da sommare ai precedenti (apprestamenti, ponteggi, etc.);
- **Det. AVCP n. 4/06** (annulla le precedenti): ascrivere il costo delle opere provvisoria ai costi contrattuali e stabilisce:  
“nel vigente ordinamento vanno esclusi dal ribasso i costi per la sicurezza riferiti alle esigenze dello specifico cantiere ex art. 7 DPR 222/2003 (contrattuali). Nell’elenco tassativo dell’art. 7 c.1 non sono comprese le voci riconducibili ai c.d. costi ex lege quali DPI, formazione, informazione, etc.”
- **Parere U.O.C. Ministero Infrastrutture e trasporti:** L’offerente, in sede di presentazione dell’offerta, avendo un obbligo ex lege di tutelare la sicurezza dei propri lavoratori (oltre che l’obbligazione contrattuale di rispettare il dettato del psc) non ha la possibilità di porre a ribasso la parte delle proprie spese che assolvono a quella funzione.

# Indicazione e stima costi e oneri per la sicurezza

## • **COSTO SICUREZZA contrattuale**

- In **aggiunta** all'importo lavorazioni, da cui è distinto, **valutato** dalla S.A. in maniera congrua, analitica, distinta, con computo metrico estimativo, (art. 16 c.1 Reg. e allegato XV)
- **Non** sono **ammesse giustificazioni** in sede di verifica di offerte anomale cioè sono sottratte a ogni confronto concorrenziale (art. 87 c.4 codice)
- **I relativi oneri vanno evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d'asta.** (art. 131 c. 3 del Codice su PSC)

## • **ONERE SICUREZZA ex lege**

- **Inclusi** nell'importo delle lavorazioni, quota parte spese generali; (art. 32 Reg.; linee guida ITACA su prezzi luglio 2012, etc.). Valutato dall'operatore economico
- **Oneri inclusi nell'offerta e aperti quindi al confronto concorrenziale** concernenti i costi specifici connessi con la attività delle imprese, **da indicarsi a cura delle stesse nelle offerte rispettive**, con conseguente onere per la stazione appaltante di valutarne la congruità anche al di fuori del procedimento di verifica delle offerte anomale, rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, servizio o fornitura. (sentenza Consiglio di Stato Sez.III n. 5421 del 03/10/2011, Tar Veneto 08/08/2013,, etc. su disposto art. 86 c.3-bis e 87 c.4 del D.Lgs. 163/06).

# Indicazione e stima costi e oneri per la sicurezza (recenti evoluzioni giurisprudenziali)

- **COSTI SICUREZZA** contrattuali

- In **aggiunta** all'importo lavorazioni, da cui è distinto, **valutato** dalla S.A. in maniera congrua, analitica, distinta, con computo metrico estimativo, (art. 16 c.1 Reg. e allegato XV)
- **Non** sono **ammesse giustificazioni** in sede di verifica di offerte anomale cioè sono sottratte a ogni confronto concorrenziale (art. 87 c.4 codice)
- **I relativi oneri vanno evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d'asta.** (art. 131 c. 3 del Codice su PSC)

- **ONERI SICUREZZA** ex lege

- L'**offerta** dell'operatore, pena esclusione, deve **evidenziare** oneri di sicurezza per consentire valutazione offerta anomala e comunque per dimostrare che sono congrui **solo per servizi e forniture** (*sentenza Consiglio di Stato sez. V n. 4964 del 09/10/2013*) tranne che non lo preveda la lex specialis.
- Tali affermazioni scaturiscono da:
  - 1) art.87 comma 4 del codice ove manca la dizione lavoro;
  - 2) Costi previsti per i lavori sono art. 100 e all.XV D.Lgs. 81/08 e art. 131 del Codice;
  - 3) art. 24 comma 3 del D.P.R. 207/2010 che richiama costi solo quelli di cui al punto 2);
  - 4) art. 32 lettera o) D.P.R. 207/20101 su spese generali uniche ricondotte all'art. 86 comma 3 bis ;
  - 5) art. 26 comma 6 del D.Lgs. 81/08 che riconduce all'art. 87 comma 4 a all'art. 131 del codice

## Diapositiva 48

---

**p11**

sentenza Consiglio di Stato n. 212 del 19/01/12 sezione III ha chiarito che gli oneri di sicurezza in tutti i comparti devono essere distinti tra oneri finalizzati all'eliminazione dei rischi da interferenze ed oneri concernenti i costi specifici connessi all'attività delle imprese che devono essere indicati, dalle stesse imprese partecipanti, nelle rispettive offerte, con il conseguente onere per la stazione appaltante di valutarne la congruità (anche al di fuori del procedimento di verifica delle offerte anomale) rispetto all'entità ed alle caratteristiche del lavoro, servizio, fornitura.

Ciò significa che negli atti di gara si specifica separatamente dall'importo dell'appalto posto a base d'asta, i costi della sicurezza derivanti dalla valutazione delle interferenze, per i quali è precluso qualsiasi ribasso; gli atti di gara devono prevedere che nell'offerta economica siano indicati gli oneri per la sicurezza (da rischio specifico) che sono variabili perchè legati all'offerta economica delle imprese partecipanti alla gara.

pmurana; 02/05/2013

## Stima costi per la sicurezza

- Mediante uso di prezziari o listini ufficiali vigenti (vedi prezzo Regione Siciliana e ANCE ANIS)
- su specifiche analisi desunte da indagini di mercato, listini ufficiali
- con ragguagli a lavori analoghi da prezzi standard o specializzati, etc.

Le singole voci comprendono:

- ❑ il **costo di utilizzo** di mano d'opera, materiali, apprestamenti a perdere, in ammortamento o a nolo e la relativa:
  - ✓ fornitura e posa in opera, trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione, spese generali, verifiche periodiche, collaudi, assicurazioni, costi di deposito e di passaggio,
- ❑ *per la durata della presenza all'interno del cantiere.*

**NON** comprendono **UTILE** (determ. AVL P 2/01 etc., circolare min. 4536/12 e prezzo R.S.)

# Prezzario Regione Siciliana

Publicato il 15/03/2013 e definito su criteri generali stabiliti da D.P. n. 535 del 9/7/2012;

Si attengono ad esso gli enti di cui all'art. 2 della L.R. 12/11;

Voci di capitolato per opere finite e/o forniture, il cui costo è comprensivo **di tutte le fasi lavorative necessarie per la definizione dell'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte;**

Quotazioni dei materiali di fornitura e opere compiute riferite agli ultimi listini pubblicati e a valutazioni specifiche di mercato corrente, affiancate da % manodopera, calcolata scorporando aliquota utile e spese generali;

Tutti i prezzi sono comprensivi di spese generali **nella misura del 13,64%** e utile di impresa nella misura del 10% per un totale del 25%. Non comprendono più ponteggi, apprestamenti, etc. che sono stati attribuiti univocamente ai costi sicurezza e perciò da stimare con apposito computo

Sono valutate al capitolo 23 le "opere provvisoriale e di sicurezza" i cui prezzi sono al netto di utile in quanto non vanno assoggettati a ribasso

# Prezzario Regione Siciliana

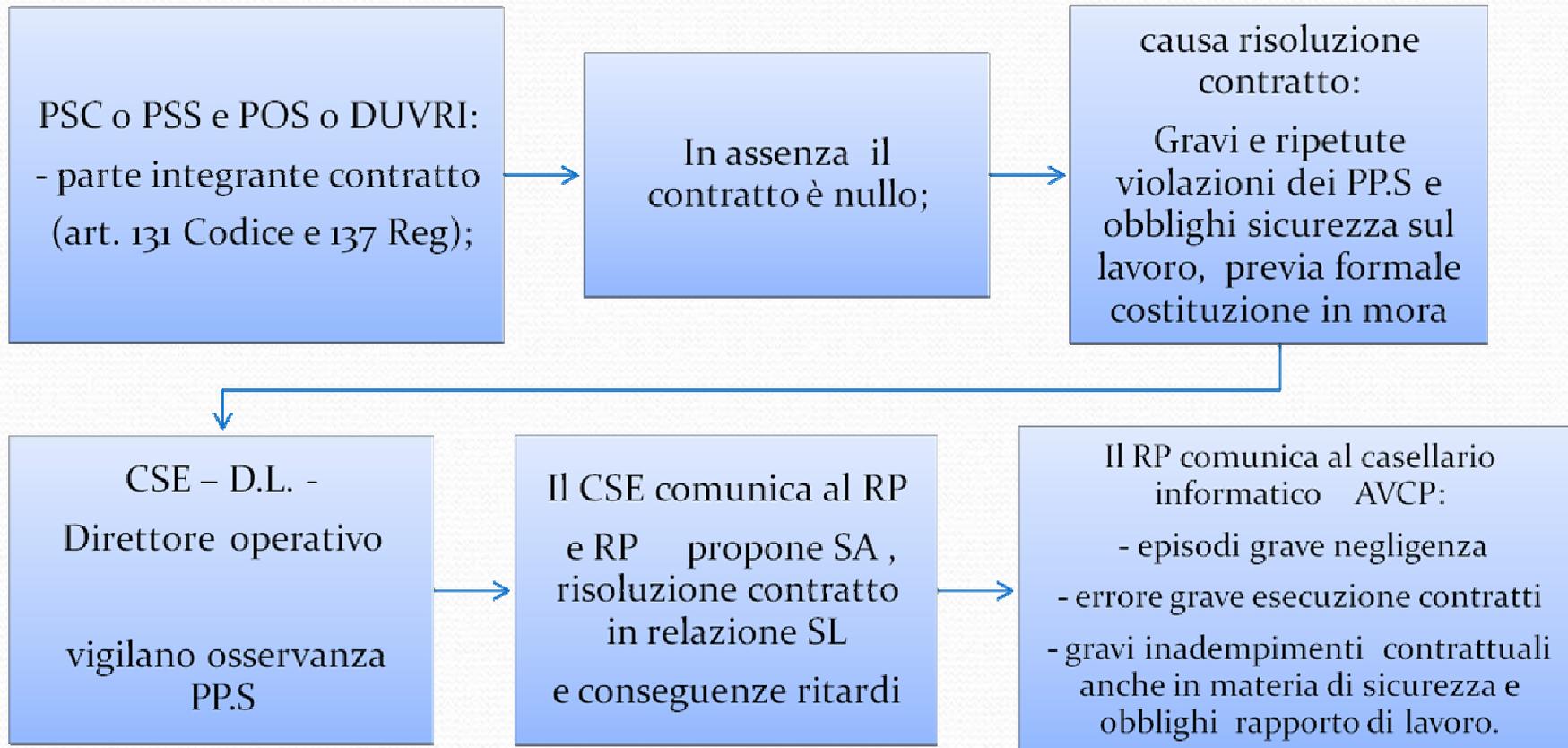
## COSTI ESCLUSI DALLE VOCI

- “ONERI DI SICUREZZA” relativi a **ponteggi, attrezzature, opere provvisionali, opere di protezione, spese adeguamento cantiere allegato XV punto 4 D.Lgs. 81/08 ( non Titolo I ex lege art. 32 del Reg.), apprestamenti, misure preventive e protettive previste nel PSC, che si ritrovano nelle Opere provvisionali e di sicurezza cap. 23;**
- ANALISI E ACCERTAMENTI di laboratorio comprensivi di prove in sito, prove di laboratorio, oneri di certificazione e rapporto di prova;

## Applicabilità del prezzario

- I prezzi derivano da analisi di mercato su territorio regionale e nazionale;
- Sono informativi e medi per:
- Forniture e lavori con normale grado di difficoltà;
- Nuove costruzioni di media entità;
- Lavori di ristrutturazione per un intero stabile;
- Lavori di manutenzione e/o restauro di media entità

# Contratto (art. 131, 135 del codice)



# Ufficio direzione dei lavori

- Art. 130 c.1 del Codice–Direzione lavori
  - Obbligo istituzione ufficio D.L. prima di indizione gara
  - Costituito da un D.L. ed eventualmente assistenti
  - Assicura che l'esecuzione avvenga in conformità al progetto, al contratto e alla normativa vigente, controlla operato appaltatore
- Art. 147, 148 e 151 del Regolamento – **Compiti del D.L.**
  - essere **preposto** alla **direzione** e al **controllo** tecnico, contabile e amministrativo **dell'esecuzione dell'intervento** nel rispetto impegni contrattuali;
  - **Curare che i lavori siano eseguiti** a regola d'arte, in **conformità del progetto e del contratto**, di cui PSC o PSS è parte integrante;
  - **Interloquire in via esclusiva con l'esecutore** in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.
  - **Coordinare e supervisionare** attività ufficio D.L.

# Ufficio di direzione dei lavori

- continua Art. 147, 148 e 151 del Regolamento – **Compiti del D.L**
- **Verificare periodicamente** il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti *in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti, compreso il riconoscimento degli stessi.*
- **Curare** validità programma di **manutenzione**, manuali d'uso e manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati.
- **segnalare al RP inosservanza da parte dell'esecutore, della disposizione di cui all'art. 118 c.4 del codice verso il subappaltatore (ribasso <20%; Oneri sicurezza senza ribasso);**
- **essere consultato dal CSE in merito andamento lavori;**
- **Liquidare importo costi sicurezza** previa approvazione **CSE;**
- **Vigilare osservanza del PSS e del POS** , ove non previsto PSC /CSE.

## Sicurezza nei cantieri (art. 151 del Reg.)

- Funzioni di CSE **possono essere svolte dal D.L.**, *qualora sia provvisto dei requisiti.*
- Se D.L. non svolge funzioni CSE, la S.A. prevede almeno un **Direttore operativo** con requisiti e funzioni di CSE.
- **CSE assicura** (*giusta art. 131 c.2 codice*) **consegna** da parte dell'appaltatore, entro 30 gg da aggiudicazione e comunque prima consegna lavori di:
  - Eventuali proposte integrative al PSC ;
  - POS per le scelte autonome di organizzazione del cantiere e per esecuzione dei lavori complementare al PSC (ove esiste) o al PSS.

# Funzioni del CSE

- ❑ Funzioni del **CSE** => art. 92 c.1 D.lgs. 81/08.
- ❖ **verifica** con coordinamento e controllo **applicazione PSC** e corretta applicazione **procedure lavoro**;
- ❖ verifica **idoneità POS** e **coerenza al PSC** ;
- ❖ **Adegua PSC** e **fascicolo** all'evoluzione lavori o alle proposte migliorative delle imprese;
- ❖ Verifica che **imprese adeguino**, se necessario, i propri **POS**;
- ❖ **Organizza** tra le imprese **cooperazione e coordinamento**,
- ❖ **Verifica attuazione** previsione accordi parti sociali finalizzati al **coordinamento tra i RLS**;
- ❑ Deve **informare il D.L.** su andamento sicurezza in cantiere (punto 2.3.3. allegato XV)

# Funzioni del CSE

- ❖ **Segnala** al RL, previa contestazione scritta, **inosservanze** ad art.94 (*obblighi lavoratori autonomi*), 95 (**Misure generali di tutela** di cui art. 15 del D.Lgs. 81/08), 96 (**Obblighi datori di lavoro, dirigenti e preposti**) e 97 c.1 (**Obblighi datore di lavoro impresa affidataria**) e alle **prescrizioni PSC** e **propone sospensione, allontanamento o risoluzione contratto**. In assenza esito senza motivazione **comunica inadempienze all'ASP**.
- ❖ **Sospende direttamente in caso di grave pericolo imminente** le singole lavorazioni fino a verifica adempimenti.  
Det. AVCP n. 4/06 già includeva al CSE, secondo il principio di effettività, l'onere di contestare l'inosservanza alle misure generali di tutela art. 15

# Contabilità

- *UNICHE DISPOSIZIONI* allegato XV 4.1.6. al D.Lgs. 81/08

*Il D.L. liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base al SAL dei lavori, previa approvazione del CSE, quando previsto.*

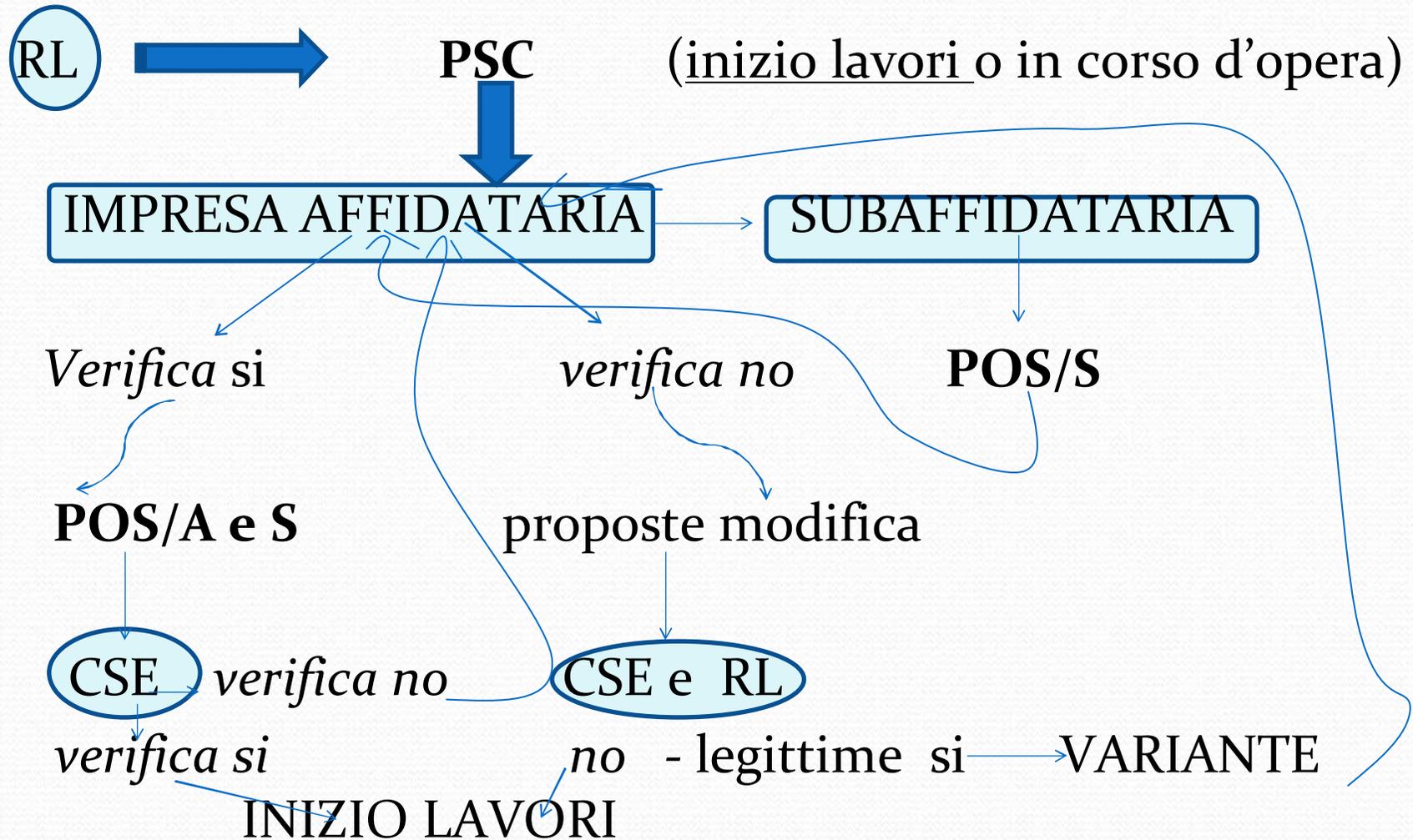
**Responsabile liquidazione** per il committente è il **D.L.**, anche se è previsto che il **CSE approva preliminarmente**.

Il corrispettivo viene fissato in fase progettuale, e può essere:

- ✓ a misura;
- ✓ a corpo;
- ✓ a misura e a corpo.

*Si liquida solo in seguito all'accertamento della realizzazione di quanto descritto e prescritto.*

# Varianti



# Varianti

Art. 131 c.4 Codice

VARIANTI DI SICUREZZA

legittime

Per adeguarne i contenuti  
alle tecnologie proprie  
dell'impresa

per garantire il  
rispetto delle norme  
eventualmente disattese

Det. AVCP n. 4/2006 conferma possibilità

# Revisione oneri Varianti

- *Art.100 D.Lgs. 81/08 c.5*

NO modifiche o adeguamenti prezzi pattuiti per proposte integrazioni impresa al PSC per attuare la propria organizzazione ed esperienza

- *Allegato XV punto 4.1.5*

Per varianti che si rendono necessarie ai sensi dell'art. 132 del Codice vanno individuati oneri di variante valutati concordemente (art. 163 del Reg).

- *Det. AVCP n. 2/2003* conferma possibilità di modificare computo costi di sicurezza derivanti da variante ai lavori consentita dalla norma.

# Subappalto (art. 118 codice)

Subappaltatore deve essere qualificato e deve possedere i requisiti art. 38 Codice come l'appaltatore;

consegna contratto di subappalto alla SA almeno venti giorni prima della data di inizio lavori per verifiche;

Deve praticare stessi prezzi unitari aggiudicazione ribassati non oltre il 20%;

Deve corrispondere oneri sicurezza senza alcun ribasso;

Obblighi Affidatario.

È solidalmente responsabile con subaffidatario di adempimenti di quest'ultimo agli obblighi sicurezza e sull'applicazione dei contratti, previa denuncia enti;

Deve trasmettere il proprio piano e quello del subaffidatario;

Deve curare coordinamento di tutti i subaffidatari al fine di rendere i singoli piani di questi compatibili e coerenti con il proprio.



**GRAZIE**

**PER L'ATTENZIONE**