



La stima dei costi della sicurezza negli appalti di lavori pubblici e/o privati alla luce delle Linee Guida ITACA 2006 e 2015 e del Nuovo Codice degli Appalti Pubblici

Corso base e di aggiornamento CSP/CSE

Isp. F. Gallo – RSPSP Isp. Terr. Lavoro di Mantova



Più che mai la stima dei costi della sicurezza rientra tra gli elementi caratterizzanti il PSC e rappresenta uno dei compiti più importanti del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in quanto attraverso la stima si definiscono i mezzi di prevenzione per la gestione dell'area di cantiere, degli impianti d'uso comune, delle interferenze tra le diverse lavorazioni



In sintesi rappresenta la cartina di tornasole della rilevanza che la sicurezza riveste per il tecnico coordinatore.

Si evidenzia attraverso la stima, l'ammontare della spesa che si intende sostenere per la prevenzione infortuni sul lavoro e per la gestione collettiva del cantiere e si individua la somma che si intende rimborsare alle diverse imprese affidatarie e/o esecutrici che dovranno concretamente allestire e adoperare le voci di costo elencate nel PSC.



Si rammenta che ai sensi dell'art. 100, co. 3 del D. Lgs. 81/08 «i datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel PSC» e di esso fa parte integrante la stima. Essa non è un mero esercizio di stile. **E ciò soprattutto nell'edilizia privata che risente dell'atteggiamento riluttante del committente a considerare «da rimborsare» i costi per la prevenzione.**

Il fatto che il committente non intenda pagarli a parte all'impresa affidataria non significa che il relativo calcolo possa diventare approssimativo (forfettario) perché da un calcolo approssimativo **è più facile che derivi una scarsa e approssimativa attenzione per la tutela degli aspetti prevenzionistici generali del cantiere.**



I costi della sicurezza rappresentano in sintesi il termometro dell'attenzione rivolta dal coordinatore alle misure di sicurezza di cantiere.

Infatti la stima non si conclude in un mero esercizio contabile dato che il al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione compete l'obbligo di salvaguardarne l'aspetto «concreto» dell'attuazione.



Il CSE ha poi il dovere di verificare che le voci di costo inserite nel computo metrico estimativo siano effettivamente predisposte dall'impresa affidataria e/o esecutrici in sub-appalto.

Anche a questa attività di controllo mira l'art. 92, co. 1, lett. a) del D. Lgs. 81/08 quando afferma che il CSE controlla attraverso opportune azioni di verifica (sopralluoghi) lo stato d'attuazione del PSC da parte delle imprese e lav. autonomi operanti in cantiere.



Si fa presente che una volta approvata non è possibile rivedere la stima (ad es. in aumento procedendo a nuovo calcolo **se non nei casi tassativamente elencati al punto 4.1.5 dell'All. XV del D. Lgs. 81/08:**

- 1) Art. 106 del Nuovo Codice Appalti (Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende nei casi ivi elencati),**
- 2) Art. 1659 c.c. (Variazioni concordate del progetto), Art. 1660 c.c. (Variazioni necessarie del progetto), Art. 1661 c.c. (Variazioni ordinate dal committente) Art. 1664 co. 2, equo compenso in caso di difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non previste dalle parti)**



Questo significa che se ha seguito di circostanze impreviste (es. chiusura cantiere per causa neve o pioggia per un lungo periodo) è poi necessario recuperare il tempo perso sovrapponendo più lavorazioni il che comporta nuovi e ulteriori misure che vanno ad incrementare i costi della sicurezza, poiché siamo al di fuori dei casi di cui alla slide precedente non è semplice chiedere una revisione al rialzo dell'ammontare complessivo dei costi della sicurezza



Si possono distinguere in questo caso due diverse situazioni: **Cantieri pubblici** e **cantieri di edilizia privata**.

Per i primi la difficoltà risiede nella catena di comando poiché se si è fuori delle possibilità di revisione della stima fissate dalla legge il RUP, a cui spetta l'ultima parola, ma già il direttore dei lavori può ben decidere di non avallare alcuna revisione della stima proposta dal CSE. Diverso il caso dei cantieri privati dove il CSE non è obbligato a seguire la scala gerarchica di comando e interloquisce direttamente col committente rispetto alla sicurezza del cantiere e pertanto a maggiori possibilità di convincimento



Quello che è sempre possibile, se l'esigenza di un diverso apprestamento o di un dpi per rischi interferenti deriva da una sovrapposizione di fasi lavorative per situazioni imprevedibili è la possibilità per il CSE, previo verbale di sopralluogo/riunione di coordinamento con le imprese esecutrici interessate, di rivedere la stima dei costi della sicurezza senza variazioni sull'ammontare approvato (una sorta di clausola di invarianza della spesa per costi della sicurezza approvati in sede di quadro economico e scorporati dall'importo a base di gara)

E DIMINUIRLI È POSSIBILE?

Sì, in quanto si è detto che il compito del coordinatore è verificare che l'affidataria esecutrice abbia effettivamente predisposto le misure di protezione e prevenzione indicate nella stima dei costi altrimenti, poiché in base al punto 4.1.6. dell'All. XV del D. Lgs. 81/08 il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, Se questi non li approva o ne approva in misura inferiore.



Si può ben ipotizzare, nel caso in cui il CSE verifichi che i costi della sicurezza non siano stati completamente attuati dall'impresa affidataria esecutrice e/o sue sub-appaltatrici e si deve decurtarli che si segua l'iter previsto in materia di contabilità dei lavori (artt. 178 – 210 DPR 207/10)



Una volta definiti i margini d'azione del coordinatore in merito alla stima complessiva delle misure che costituiscono costo della sicurezza in cantiere, l'altro step è comprenderne il corretto metodo di calcolo al fine di evitare stime errate che possono avere risvolti rilevanti in sede di contenzioso giudiziale e non solo.



Sul metodo di stima dei costi della sicurezza quanto ha inciso la recente (19/04/16) entrata in vigore del nuovo codice degli appalti pubblici e ss. m. e i.?



Si rammenta infatti che è proprio nella sfera dei lavori pubblici che trova la sua origine dapprima il concetto di costi della sicurezza poi quello della loro non ribassabilità

[Legge 109/94 (art. 31) come modificata dalla legge n. 415/98]

Per gli appalti privati bisognerà attendere il d. lgs. 528/99 modificativo del D. Lgs. 494/96



Anche se parzialmente abrogato dal nuovo codice dei contratti pubblici (D. Lgs. 50/16), le parti ancora vigenti del Regolamento d'attuazione D.P.R. n. 207/2010 del precedente D.Lgs. n. 163/2006, **sono perfettamente in linea con le indicazioni che in materia di stima costi della sicurezza sono stabilite in via generale dal Decreto 81. Al riguardo i chiarimenti operativi fondamentali sono stati forniti dalle linee guida Itaca del 1° marzo 2006 e del 15 febbraio 2015.**



POSIZIONE ASSUNTA DAL NUOVO CODICE APPALTI PUBBLICI RISPETTO AI COSTI DELLA SICUREZZA

Il legislatore del nuovo codice rompe con gli schemi precedenti e conferma che la competenza esclusiva a regolare la materia della sicurezza sul lavoro è il D. Lgs. 81/08. Rispetto poi ai costi della sicurezza si pone nel segno della continuità con l'egregio lavoro svolto in materia da Itaca, condividendone in pieno i risultati

COSA PREVEDE IL D. LGS. 50/16 NEL MERITO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

L' abrogato D.Lgs. n. 163/2006 conteneva l'art. 131, in cui si fornivano delucidazioni in merito ai contenuti dei piani di sicurezza, agli oneri e alla loro non assoggettabilità al generale principio del ribasso d'asta, della nullità del contratto d'appalto in assenza del PSC. **Di tutte queste indicazioni sono rimaste in materia di sicurezza del lavoro solo i costi della sicurezza per ribadire la non assoggettabilità al ribasso d'asta (artt. 23, co. 16 ult. periodo, 105 co. 14, 216, co. 4 del D. Lgs. 50/16) e un cenno sull'obbligo di tenere in cantiere ed esibire il PSC a richiesta degli OdV (art. 105, co. 17)**

NUOVO CODICE E COSTI DELLA SICUREZZA

Il testo del nuovo codice accoglie e fa propria la distinzione, operata dalle linee guida Itaca 2006 e 2015, tra costi aziendali della sicurezza e costi/oneri della sicurezza inserendo queste due distinte nozioni all'interno del proprio corpo normativo.

Questa scelta se da un lato conferma la piena legittimità della distinzione operata dalle linee guida citate, dall'altro **innalza il concetto di onere aziendale della sicurezza al rango di fonte di derivazione legislativa il che le conferisce valore cogente.**

LE CONSEGUENZE DELLA DISTINZIONE OPERATA DAL D. LGS. 50/16

Come si vedrà nel seguito l'aver inserito il concetto di costo aziendale della sicurezza rende impossibile opporsi all'esistenza di questa specifica categoria di costi che adesso non è più solo il frutto dell'interpretazione, seppur autorevole, di Itaca dato che la ritroviamo nel dettato normativo [v. art. 95, comma 10 o ancora nell'art. 97, comma 5, lett. c), D.Lgs. n. 50/2016].

Così facendo, anche la procedura per la verifica della congruità degli oneri aziendali della sicurezza che comprende l'uso della tabella degli oneri aziendali acquisisce piena legittimità e può essere impiegata a ragion veduta dalle stazioni appaltanti.



L'ORIGINE DEL METODO DI CALCOLO COSTI DELLA SICUREZZA

E' sempre dalla materia degli appalti pubblici che ha tratto origine il primo metodo volto a stimare i costi/oneri della sicurezza.

L'impulso si deve all'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici con la determinazione n. 12/1999 avente a oggetto «Norme di sicurezza nei cantieri»

L'Avcp in tale determinazione confermava che «**pur in assenza del regolamento governativo in materia di piani di sicurezza nei cantieri, di cui all'art. 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni non si esclude l'immediata vigenza delle norme dettate in materia di sicurezza dalla legge stessa...per cui a decorrere dalla data di entrata in vigore (19/12/98) della indicata legge 18 novembre 1998, n. 415, le amministrazioni appaltanti hanno l'obbligo di evidenziare nei bandi di gara gli oneri relativi ai piani di sicurezza, oneri da ritenersi non soggetti a ribasso d'asta**»



«Altrimenti ne consegue la illegittimità dei bandi che non contengono la predetta indicazione o che prevedano oneri in misura inadeguata e pertanto comportanti un'applicazione elusiva alle prescrizioni normative».

La determinazione in oggetto non entrava nel merito delle modalità con cui procedere all'individuazione e calcolo dei costi della sicurezza, ma lasciava libere le stazioni appaltanti di individuare le soluzioni più congeniali allo scopo fatta salva l'emanazione del predetto regolamento



TRAENDO SPUNTO DALLE INDICAZIONI EMERSE CON LA DETERMINAZIONE DELL'AVCP n. 12/1999, la REGIONE LOMBARDIA fu la prima Regione a redigere sempre in quell'anno una propria proposta di metodo di calcolo dei costi (chiamata linea guida in attesa del regolamento specifico) che poi è stata fatta propria dall'Avcp con la determinazione n. 2 del 10 gennaio 2001.



NELLA DETERMINA DELL'AVCP N. 2/2001, CHE HA ATTINTO DALLE LINEE GUIDA REG.

LOMBARDIA 1999 è inserita una clausola (punto 3 pag. 2) SPESSO TRASCURATA, e che precisava «che le indicazioni esposte per il calcolo dei costi della sicurezza possono applicarsi fino alla entrata in vigore del regolamento di cui all'art. 31 della legge 109/94 e successive modificazioni».

E il Regolamento in questione sarà il DPR 222/03 poi trasfuso nell'attuale All. XV del D. Lgs. 81

Determina Avcp n. 2/2001: Oneri diretti- oneri speciali

La Autorità di Vigilanza nella determina n° 2 del 2001 affermava che per determinare i costi per la sicurezza occorreva:

- **determinare la parte degli oneri direttamente ricavabili dalle relative quantità previste in progetto ovvero nelle voci relative ai lavori (ONERI DIRETTI o Inclusi);**
- **determinare con computo metrico la parte degli oneri di sicurezza speciali (ONERI SPECIALI);**
- **sommare gli oneri di sicurezza diretti con quelli speciali**

O.D. = Oneri Considerati Direttamente nella Stima dei Lavori.

- In questo elemento vengono individuati gli oneri di sicurezza già contemplati nella stima dei lavori, in quanto i prezzi base (per opere compiute) già contengono quota parte delle opere di prevenzione e protezione, essendo queste strumentali all'esecuzione dei lavori.
- Questi oneri non si sommano al costo dell'opera in quanto già presenti nella stima dei lavori.
- Questo elemento viene individuato attraverso l'analisi della stima dei lavori dove per ogni singola voce si individua l'incidenza delle misure di sicurezza previste dal PSC attraverso un coefficiente (K) espresso in %, il coefficiente non potrà superare il 15%, massimo valore questo previsto per le spese generali.
- La determinazione del coefficiente K è di competenza del CPL che potrà avvalersi delle tabelle di riferimento del K individuate su una forbice (min. – max), impostata sull'analisi dei prezzi per le principali voci dell'elenco prezzi normalmente utilizzati. Per le opere non previste si potrà procedere per analogia.

Prospetto 1 - O.D. = Oneri Considerati Direttamente nella Stima dei Lavori.

N. d'ordine	Indicazione dei lavori	Quantità	Prezzo	Parziale	K% Costi per la sicurezza	Costo sicurezza	Prezzo a base d'asta	Parziale
		•	•	•	•			
		•	•	•	•			
		•	•	•	•			
		•	•	•	•			
• IMPORTO LAVORI				•				
IMPORTO LAVORI DA RIPORTARE A BASE D'ASTA								
IMPORTO (ONERI DIRETTI) COSTI DELLA SICUREZZA								

codice	ATTIVITÀ	K% min	K% max
	<i>OPERE DA IMPRENDITORE EDILE - RISTRUTTURAZIONI</i>		
	Demolizione completa di fabbricati.	4.0	5.0
	Demolizione parziale di fabbricati.	3.5	5.0
	Demolizione in breccia a sezione obbligata.	4.0	5.0
	Scavi generale di sbancamento.	0.5	2.5
	Scavo parziale di fondazione	0.5	2.5
	Scavo a sezione obbligata	4.0	5.0



Considerato che la quota oneri della sicurezza è una delle componenti delle spese generali, in via convenzionale si conveniva che mediamente gli oneri diretti (OD) della sicurezza potessero oscillare fino ad un max di 1/3 delle spese generali (1/3 di oggi 17% = 6%)

In considerazione di ciò gli oneri diretti (OD) individuati mediante il coefficiente K oscillano da 0,1% (min.) a 5% (max.).

I criteri mediante i quali viene individuata la forbice del K (min. e max.), di seguito riportata sono :

- statistiche infortuni, fonte INAIL;
- **indice di frequenza degli infortuni, fonte INAIL;**
- indice di gravità degli infortuni, fonte INAIL;
- **attività lavorativa presa in considerazione;**
- rischi insiti nell'attività lavorativa presa in considerazione;
- **opere provvisoriale, DPC da prevedere per ridurre i rischi previste nel PSC;**
- manutenzione di macchine attrezzature e impianti previste nel PSC;
- **informazione dei lavoratori inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere;**
- formazione dei lavoratori inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere;
- **segnaletica di sicurezza inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere;**
- Dispositivi di Protezione Individuali necessari;
- **coordinamento delle attività proposta dal CEL;**
- coordinamento e consultazione del RLS e/o RLST;
- **programmazione delle misure di prevenzione e protezione previste nel PSC;**
- addestramento dei lavoratori per l'uso dei DPI.

O.S. = Oneri Specifici dell'opera, non Considerati nella Stima dei Lavori.

- Oneri specifici previsti espressamente dal contratto d'appalto e/o dal piano di sicurezza e coordinamento non contemplati nella stima dei lavori e nelle spese generali in quanto non riscontrabili a priori nei prezzi base utilizzati dal progettista.
- Questi oneri vanno aggiunti alla stima dei lavori predisposta dal progettista.
- Questi oneri andranno individuati e contestualizzati per singolo cantiere seguendo lo schema delle tabelle successive del punto O.S., in quanto gli stessi hanno esclusivamente un carattere di novità e di accessorietà all'esecuzione del progetto, dettato dalle condizioni particolari dell'opera da realizzare e del relativo contesto.

ESEMPIO DI VECCHIO QUADRO ECONOMICO IN CUI FIGURANO TRA I COSTI NON SOGGETTI A RIBASSO SIA I COSTI DIRETTI CHE INDIRETTI/SPECIALI

Gli oneri diretti sono quelli considerati direttamente nella stima dei lavori (in quanto i prezzi base (per opere compiute) già contengono quota parte delle opere di prevenzione e protezione, essendo queste strumentali all'esecuzione dei lavori.

Si veda ad esempio "Listino dei prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni" a cura del Comune di Milano

OPERE STRADALI (viabilità e marciapiedi)	Totale opere	€ 484.840,38
	Costo opere	€ 478.103,42
	Oneri diretti sicurezza	€ 6.736,96
OPERE PER SPOSTAMENTO SEMAFORI	Totale opere	€ 7.554,52
	Costo opere	€ 7.529,92
	Oneri diretti sicurezza	€ 24,60
SEGNALETICA (orizzontale e verticale)	Totale opere	€ 27.962,96
	Costo opere	€ 27.678,54
	Oneri diretti sicurezza	€ 284,42
OPERE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	Totale opere	€ 80.870,54
	Costo opere	€ 78.526,01
	Oneri diretti sicurezza	€ 2.344,53
OPERE ACCESSORIE ILLUMINAZIONE PUBBLICA E VIDEOSORVEGLIANZA	Totale opere	€ 60.290,31
	Costo opere	€ 59.211,42
	Oneri diretti sicurezza	€ 1.078,90
A	IMPORTO DELLE OPERE	€ 661.518,71
B	TOTALE ONERI DIRETTI (inclusi nell'importo delle opere)	€ 10.469,41
C	TOTALE ONERI INDIRETTI (o Specifici) DELLA SICUREZZA (computati nel Piano di sicurezza e coordinamento)	€ 16.436,19
D	IMPORTO TOTALE (A+C)	€ 677.954,90
	DI CUI :	
E	ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA (B+C)	€ 26.905,60
	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA [D - E]	€ 651.049,30

Ma partiamo con l'esaminare e dimostrare come a seguito dell'evoluzione normativa i riferimenti normativi che costituiscono il presupposto per il calcolo della stima degli oneri della sicurezza esposto nelle Linee Guida della Regione Lombardia del 1999 e ripreso dalla Determina dell'AVCP del 2001 non possono più considerarsi validi così come anche sostanzialmente l'intero metodo è da considerarsi ERRATO



La stima degli oneri di sicurezza si basava sulle seguenti disposizioni di legge che regolano la formazione dei prezzi unitari:

- Regio Decreto 29 maggio 1895 n. 350, (art. 20);
- Decreto del Capo Provvisorio dello Stato del 15 Luglio 1947 n. 763, (art. 1);
- Legge 10 Dicembre 1981 n. 741, (art. 14);
- Decreto del Presidente Della Repubblica 21 Dicembre 1999 n. 554, (art. 34);
- D.M. LL.PP. N. 145/2001 (art. 5).

Le prime tre fonti poste alla base del metodo sono tutte abrogate:

- Regio Decreto 29 maggio 1895 n. 350, (art. 20) **(abrogato dal 28.07.2000 con l'entrata in vigore del DPR 554/99)**;
- Decreto del Capo Provvisorio dello Stato del 15 Luglio 1947 n. 763, **(composto di due articoli 1 e 2, entrambi abrogati dalla Legge L. 18 febbraio 2009, n. 9 in quanto norma primaria del precedente ordinamento costituzionale ritenuta estranea ai principi dell'ordinamento giuridico repubblicano)**;
- Legge 10 Dicembre 1981 n. 741, (art. 14) **(abrogato dal 28.07.2000 con l'entrata in vigore del DPR 554/99)**;



Pertanto il metodo di calcolo che si appresta brevemente ad illustrare **trovava giustificazione e supporto sulle seguenti due norme superstiti:**

- Decreto del Presidente Della Repubblica 21 Dicembre 1999 n. 554, (art. 34);**
- D.M. LL.PP. N. 145/2000 (art. 5).**

Nello specifico l'art. 34, co. 2, lett.b) DPR 554 stabiliva:

- La stima sommaria dell'intervento consiste nel computo metrico estimativo, **redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dedotti dai prezziari della stazione appaltante o dai listini correnti nell'area interessata.**

- per eventuali voci mancanti **il relativo prezzo viene determinato:** applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;

- **aggiungendo all'importo così determinato una percentuale per le spese relative alla sicurezza;**

- aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il 13 e il 15%, a seconda della categoria e tipologia dei lavori, per spese generali;

- aggiungendo infine una percentuale del 10% per utile dell'appaltatore.

A sua volta l'art. 5 del DM 145/2000 indicava:

1. Fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, **si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore:**
 - a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
 - b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
 - c) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
 - d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere,
 - e) le spese per le vie di accesso al cantiere;
 - f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
 - g) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
 - h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - i) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo n. 626/1994, e successive modificazioni.



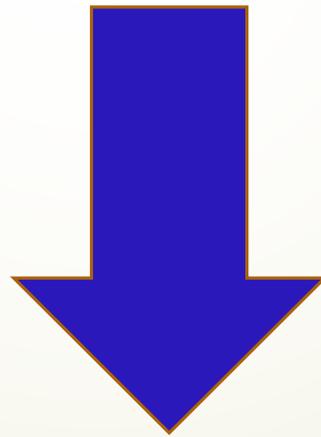
Entrambe le fonti come detto sono state abrogate e sostituite **dall'art. 32, co. 2 del DPR 207/10 sia l'art. 5 del DM LL.PP.145/2000 che l'art. 34 del DPR 554/99.**

La fondamentale differenza tra il metodo dell'AVCP e Reg. Lombardia e il metodo ITACA passa attraverso:

- 1) superamento dell'impianto normativo posto alla base delle Linee guida Reg. Lombardia e quindi del metodo di calcolo;**
- 2) corretto inquadramento del concetto di oneri della sicurezza;**
- 3) corretta individuazione di quali siano le uniche voci che costituiscono i costi della sicurezza non soggetti a ribasso che il CSP all'uopo nominato deve inserire nella stima;**
- 4) non esiste più una quota parte (fino al 5%) delle spese generali (fino al 17%) dovuta ai costi degli apprestamenti atti a tutelare la vita dei lavoratori (cd. O.D) che va corrisposta all'appaltatore per ognuna delle opere compiute eseguite nello specifico cantiere;**



**Vediamo nel dettaglio il
cambiamento di rotta partendo
dall'attuale art. 32 del DPR 207/10**



1. Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari.

2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:

a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;

(COSA E' CAMBIATO NEL RIFORMULARE L'Art. 32?)

b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il 13% e 17%, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;

c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.

**NEL RIPRODURRE IL CONTENUTO DELL'ART. 34 DEL DPR 554/99
COME PUÒ NOTARSI È STATO ELIMINATO L'INCISO: «
aggiungendo all'importo così determinato una percentuale
per le spese relative alla sicurezza»**

**E' cambiata la %
prevista per le spese
generali**

Con l'abrogazione del riferimento alla quota percentuale della sicurezza strumentale alle lavorazioni da aggiungere al prezzo unitario della stessa lavorazione **è venuto meno il concetto di ONERI DIRETTI.** Ma non si tratta di una questione solo formale dato che le somme prima rientranti negli oneri diretti venivano escluse dal ribasso d'asta mentre oggi NON PIU'. il rischio se si continua ad individuarli quale costo non soggetto a ribasso è quello di pagare due volte all'impresa questi costi: **il costo diretto della sicurezza prelevato in percentuale dalla singolo lavoro è da assoggettare al ribasso d'asta**

Ancora oggi ai sensi **del comma 4 dell'art. 32 del Dpr 207/10 sono ricompresi nelle spese generali e quindi a carico dell'esecutore e soggette al ribasso d'asta proprio** (i punti a) c) e i) dell'abrogato art. 5 del DM LL.PP. 145/2000 che sono divenuti oggi i punti e) g) ed o) dell'art. 32)

e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;

g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;

i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'istallazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;

Per cui se da un lato sono venuti meno come categoria gli oneri diretti dall'altro lato «**il trasferimento delle opere provvisionali e dei baraccamenti dall'ambito delle S.G. a quello della sicurezza può comportare l'esigenza di rideterminare l'incidenza delle spese generali su valori percentuali inferiori a quelli fissati dalla norma, onde evitare di pagare due volte le stesse spese per queste due voci**» (conclusione cui è giunta l'AVCP nella determina n. 4 2006 visto che l'attuale art. 32 co. 4 lett. g) del DPR 207/10 ancora inserisce le opere provvisionali tra le spese generali. **Tale conclusione è divenuta pertanto un principio di comportamento per le S.A.**).

Rispetto alle altre voci su evidenziate contenute nel co. 4 dell'art. 32 del DPR 207: le spese per mezzi d'opera, attrezzature, vie d'accesso al cantiere, non vanno rimborsate all'impresa appaltatrice in quanto rappresentano beni strumentali alla esecuzione della lavorazione e di cui l'impresa non può prescindere se vuole eseguire correttamente l'opera. (Lett. I dell'art. 32 co. 4)

Mentre quelle per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri sono escluse dalle spese generali come indicato nella stessa lett. o) dell'art. 32 «da questa voce sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri da non assoggettate a ribasso».

Es. di calcolo prezzo unitario attuale

Il prezzo unitario

La stima del prezzo unitario prevede preliminarmente la determinazione delle quantità dei fattori della produzione

- Si tratta di aggiungere le spese generali e l'utile di impresa

Codice	Descrizione	UM	PU (C)	Qtà	Importo
N04137	Argano provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento esclusa la manodopera per il funzionamento; dato a Con motore da 2 hp	ora	5,16	0,08	0,43
B43064	Piastrelle in klinker ceramico ad alta resistenza per pavimenti dello spessore di 8/16 mm delle dimensioni di 20x20	mq	11,88	1,00	11,88
M01004	Operaio comune edile	ora	16,53	0,25	4,13
M01005	Operaio specializzato per movimentazione mezzi meccanici	ora	20,66	0,08	1,72

Costo tecnico della lavorazione

Spese generali e utile dell'imprenditore

Prezzo unitario della lavorazione

26,5%

18,16

4,81

22,98

Questo è il prezzo unitario della lavorazione

Nota bene: Il tempo si calcola in frazioni di ore su base decimale

Per cui non è vero che se non sono inserite nei costi della sicurezza tali altre voci costituiscono solo un esborso per l'impresa dato che confluendo nelle spese generali rappresentano per l'impresa un ritorno monetario sebbene in percentuale...la vera differenza rispetto al passato in cui non vi era chiarezza su quali fossero i costi della sicurezza è che oggi è evidente che la loro entità non è protetta dallo scudo della sicurezza ma gioco forza si deve formare attraverso il libero confronto tra le imprese offerenti



Ecco spiegata l'importanza del ruolo ricoperto dalla stazione appaltante (RUP) che deve saper soprintendere e controllare la corretta classificazione dei costi della sicurezza elaborata dal coordinatore per la sicurezza:

AL FINE DI impedire che possano essere erosi dall'importo complessivo stanziato per i lavori, voci che in realtà non sono costi della sicurezza e come tali dovrebbero essere soggetti a ribasso **formandosi unicamente attraverso uno dei due criteri: prezzo più basso o offerta economicamente più vantaggiosa** (quindi mediante libera negoziazione concorrenziale), **e non devono più essere sottratti dal ribasso d'asta**



**MA QUALE ALTRO RUOLO IL RUP HA
RISPETTO AI COSTI DELLA SICUREZZA?**



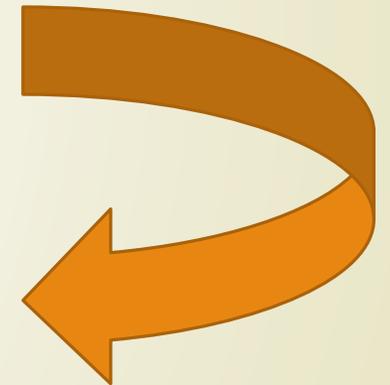
IN BASE ALLE LINEE GUIDA ANAC ENTRATE IN VIGORE A NOVEMBRE 2016 E CHE RIPRENDONO SOSTANZIALMENTE GLI ARTT. 9 E 10 DEL DPR 207/10 RISPETTO AI COMPITI E RESPONSABILITA' QUESTI NEI CANTIERI DI LAVORI RIVESTE (OPE LEGIS) IL RUOLO DI RESPONSABILE DEI LAVORI E COME TALE ha il compito di verificare che il coordinatore per la sicurezza dallo stesso designato abbia adempiuto ai suoi obblighi di redazione del PSC che comprende anche una corretta stima dei costi della sicurezza

TALE SUO obbligo/RESPONSABILITA' è espressamente stabilita all'art. 93, co. 2 del D. lgs. 81/08



La designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione *dei lavori*, **non esonera *il committente* o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c) d) ed e).**

**Sanzione RUP/resp. Lavori :
arresto da due a quattro mesi o
ammenda da 1.096,00 a 5.260,80
euro [Art. 157, co. 1, lett. b)]**





Per questo nell'ipotesi in cui il coordinatore per la sicurezza contravvenendo all'obbligo sancito al punto 4.1.3 dell'All. XV abbia calcolato di comune accordo col RUP una somma forfettaria di 5456,00 euro come costi della sicurezza senza che questi abbia richiesto una stima analitica incorre nella sanzione di cui sopra



4.1.3. All. XV D. Lgs. 81/08: La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura [..omissis..]



Mentre il coordinatore in quella dell'art. 91, co. 1 per non aver effettuato secondo le indicazioni di cui al par. 4 la stima dei costi della sicurezza



È sanzionato

**Dall'art. 158, co. 1 con l'arresto da tre a sei mesi
o ammenda da 2.740,00 a 7.014,40 euro**



Il venir meno **DEGLI ONERI DIRETTI** dalle somme non soggette a ribasso d'asta incide sul contenuto di un altro importante documento previsto fino all'ultima fase della progettazione esecutiva (v. art. 33 del DPR 207/10): **IL QUADRO ECONOMICO** il cui schema è disciplinato all'art. 16 del DPR 207/10.

RISPETTO AL PASSATO la voce oneri non soggetti a ribasso conterrà:

ESEMPIO DI QUADRO ECONOMICO

QUADRO TECNICO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

Progetto ESECUTIVO

Voce	Descrizione	Importo
A	Importo lavori	
A.1	Importo totale lavori	138 140,08
A.3	Oneri non soggetti a ribasso (Costi della sicurezza)	87 459,92
	TOTALE LAVORI	€ 225 600,00

Vi rientreranno non più gli ONERI DIRETTI ma solo i costi della sicurezza

Seguiranno poi le voci che compongono il quadro economico secondo lo schema di cui all'art. 16 DPR 207/10

**IPOTESI DI REATO ACCERTABILI DALLA P.G.
ANCHE A DISTANZA DI ANNI (nei termini
della prescrizione) DALL'ESECUZIONE DEI
LAVORI**

Se il Rup, nella sua veste di pubblico ufficiale, facesse pressioni indebite sul coordinatore per la sicurezza per la progettazione al fine di indurlo ad adottare il metodo di calcolo degli oneri non più legate allo scopo di far ottenere un'ingiusta utilità o vantaggio economico all'impresa poi aggiudicataria si potrebbe configurare il reato **di induzione indebita disciplinato all'art. 319-quater del codice penale.**

Induzione indebita a carico del RUP

L'art. 319-quater del codice penale afferma che
«Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il pubblico ufficiale o l'incaricato di pubblico servizio che, abusando della sua qualità o dei suoi poteri, induce taluno a dare o a promettere indebitamente, a lui o a un terzo, denaro o altra utilità è punito con la reclusione da tre a otto anni». *Mentre colui che cede alle pressioni è punito con la reclusione fino a tre anni.*



Abuso d'ufficio art. 323 c.p. a carico del coordinatore se dipendente della Stazione Appaltante

Se si dimostra invece che il coordinatore ha predisposto intenzionalmente la stima dei costi della sicurezza secondo il metodo di calcolo non più valido dell'Avcp per procurare all'impresa aggiudicatrice un ingiustificato vantaggio patrimoniale consistente nella corresponsione a titolo di rimborso di somme quali gli oneri diretti che invece si sarebbero dovuti mantenere all'interno dell'importo destinato ai lavori, si palesa a suo carico il reato di abuso d'ufficio di cui dall'art. 323 del codice penale

Contenuto dell'art. 323, co. 1, c.p.

«Salvo che il fatto non costituisca un più grave reato, il pubblico ufficiale o l'incaricato di pubblico servizio che, nello svolgimento delle funzioni o del servizio, in violazione di norme di legge o di regolamento, ovvero omettendo di astenersi in presenza di un interesse proprio o di un prossimo congiunto o negli altri casi prescritti, intenzionalmente procura a sé o ad altri un ingiusto vantaggio patrimoniale ovvero arreca ad altri un danno ingiusto, è punito con la reclusione da uno a quattro anni».

Responsabilità per danno erariale

Si profila, infatti, a carico del Rup e/o del coordinatore per la sicurezza, che siano dipendenti o meno della stazione appaltante anche un'ipotesi di danno erariale ossia una diminuzione delle risorse pubbliche sofferto dall'erario (dallo Stato) a causa dell'errore amministrativo-contabile commesso (danno diretto), nonché una perdita di denaro (danno emergente) a seguito del contenzioso che è scaturito dalla revoca dell'atto illegittimo (danno indiretto)



PERTANTO nei bandi di gara in corso di elaborazione i tecnici liberi professionisti che molto spesso sono chiamati dalla S.A. a svolgere non solo il coordinamento cantieri ma anche la progettazione esecutiva devono provvedere ad effettuare **il calcolo dei costi della sicurezza secondo il nuovo quadro normativo e le specifiche indicazioni rilasciate in merito dalle linee guida ITACA 2006 – 2015.**

Ne consegue che gli oneri diretti **NON SONO COSTI DELLA SICUREZZA** e il calcolo del loro ammontare non compete più al CSP ma al massimo in quanto strumentali alle lavorazioni **dell'impresa esecutrice rientrano** negli oneri aziendali della sicurezza da indicare ai sensi dell'art. 95 co. 10 del D. Lgs. 50/16 **nell'offerta al fine di verificare che essi non siano incongrui (art. 97, co. 3, lett. C)**



Sugli oneri aziendali della sicurezza l'attuale art. 95 co. 10 del D. Lgs. 50/16 richiede che

«Nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro»

In questo modo la stazione appaltante potrà controllare che non vi sia stato alcun ribasso da parte delle imprese offerenti su quelli che sono gli oneri che la legge obbligatoriamente attribuisce alle stesse.

L'esempio più significativo di questa diversità di stima degli oneri (costi; spese) della sicurezza in una gara d'appalto, è rappresentato dai dispositivi di protezione individuali (DPI).

Questi sono regolamentati dal titolo III del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.; pertanto, i datori di lavoro sono obbligati ex lege a dotare di idonei DPI i propri lavoratori.

L'impresa è tenuta a parametrizzare la spesa per DPI all'interno della propria offerta, ed a evidenziare come questa spesa non abbia subito ribassi nella formulazione del prezzo finale della proposta presentata nella gara.



**MA ALLORA NON RESTA
che definire COSA SI
INTENDA PER COSTI - ONERI
DELLA SICUREZZA al fine di
distinguerli dagli oneri
aziendali della sicurezza**

Cosa prevedeva l'art. 31 del L. 109/94 (divenuto poi 131 del D. Lgs. 163/06) rispetto al regolamento sui costi della sicurezza?:

ART. 31 (Piani di sicurezza)

1. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Governo, su proposta dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, della sanità e dei lavori pubblici, sentite le organizzazioni sindacali e imprenditoriali maggiormente rappresentative, **emana un regolamento in materia di piani di sicurezza nei cantieri edili** in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, e alla relativa normativa nazionale di recepimento.



Questo **REGOLAMENTO** meglio conosciuto come **DPR 222/2003** emanato solo nel 2003, a ben 9 anni di distanza dalla previsione dell'art. 31 ... **individua finalmente GLI ELEMENTI MINIMI DEL PSC E POS** e soprattutto fa **definitivamente chiarezza su quali sono i costi della sicurezza**

Concetto di costi della sicurezza

Sono costi della sicurezza quelli che derivano, in caso di lavori ex Titolo IV, dalla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.) -o dall'analisi della Stazione appaltante anche per tramite del RUP quando il PSC non sia previsto – rif. punto 4.1.2. -secondo le indicazioni dell'allegato XV punto 4.

Concetto di costi della sicurezza

In essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell'allegato XV, **esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP / Stazione appaltante, valutate attraverso un computo metrico estimativo preciso.**

Cosa prevede l'art. 100 D. Lgs. 81/08 su PSC e stima costi della sicurezza

Comma 1.

Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all' Allegato XI, nonché **la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV.**

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.

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e **l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all' allegato XV.**

Ancora l'All. XV del D. Lgs. 81/08:

4.1.3. La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, **a corpo o a misura**, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile,

- la posa in opera ed il successivo smontaggio,
- l'eventuale manutenzione e
- l'ammortamento.

DM 31 dicembre 1988, modificato dal DM 28 marzo 1996

Indicano la quota percentuale annua che può essere portata in ammortamento

INDUSTRIE EDILIZIE SPECIE I/a - Imprese di costruzioni edilizie, di lavori di terra e di opere stradali, portuali e specializzate

Fabbricati destinati all'industria	3%
Costruzioni leggere (tettoie, baracche, ecc.)	12,5%
Impianti generici (elementi per tettoie e baracche, serbatoi e vasche, condutture, recinzioni, ponteggi in metallo - trasformatori - officina di manutenzione - impianti di trasporto interno, sollevamento, carico e scarico - impianti galleggianti e cassoni per costruzioni marittime)	10%
Macchinari operatori ed impianti specifici (macchinario per le costruzioni edili, di gallerie, pozzi, argini - compressori stradali ed altro macchinario per costruzione di strade)	15%
Casseformi metalliche e palancole metalliche	25%
Attrezzatura varia e minuta compresa i ponteggi in legno	40%
Mobili e macchine ordinarie d'ufficio	12%
Macchine d'ufficio elettromeccaniche ed elettroniche compresi i computers e i sistemi telefonici elettronici	20%
Escavatori e pale meccaniche	20%
Autoveicoli da trasporto (autoveicoli pesanti in genere, carrelli elevatori, mezzi di trasporto interno, ecc.)	20%
Autovetture, motoveicoli e simili	25%

RISPETTO AI COSTI DELLA SICUREZZA INTERVENGONO LE LINEE GUIDA ITACA: MA COS'E' ITACA?

Dal 2005 Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale

Organo tecnico della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, Itaca **opera anche alla istruttoria di provvedimenti di natura tecnica da sottoporre alla approvazione della stessa.** Supporta inoltre, in qualità di segreteria tecnica, l'attività dei responsabili regionali dell'Osservatorio dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

**ECCO LE
DUE LINEE
GUIDA
ITACA**



CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME



COMMISSIONE SALUTE
COORDINAMENTO TECNICO INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO



ISTITUTO PER L'INNOVAZIONE E
TRASPARENZA DEGLI APPALTI
E LA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Roma, 1 marzo 2006

**LINEE GUIDA
PER L'APPLICAZIONE DEL D.P.R. 222/03**

Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri
temporanei o mobili, in attuazione dell'art. 31, comma 1 legge 109/94



CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME



ISTITUTO PER L'INNOVAZIONE E TRASPARENZA DEGLI APPALTI E LA
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

**VERIFICA DI CONGRUITA' DEGLI ONERI
AZIENDALI DELLA SICUREZZA NEI
CONTRATTI DI LAVORI PUBBLICI: PRIME
INDICAZIONI OPERATIVE**

Roma, 19 febbraio 2015

Quali sono i costi della sicurezza?

➤ ALL. XV D. Lgs. 81/08 4.1. Stima dei costi della sicurezza PSC

- 4.1.1. Ove é prevista la redazione del PSC ai sensi del *Titolo IV, Capo I*, nei costi della
- sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:
 - **a) degli apprestamenti previsti nel PSC;**
 - **b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;**
 - **c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;**
 - **d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;**
 - **e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;**
 - **f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;**
 - **g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.**

Quali sono gli apprestamenti, Appendice 1:

1. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere.

Punto 4.1.1 lettera a): APPRESTAMENTI

Oltre a quanto riportato nell'Allegato XV.1, in quanto elenco non esaustivo, si segnala di valutare quali possibili ulteriori voci:

- Ponte a sbalzo;
- Puntellamenti;
- Delimitazione aree;
- Castello di tiro;
- Castello di carico;
- Lavabi specifici in presenza di rischi particolari.



2. Le attrezzature comprendono: centrali e impianti di betonaggio; betoniere; gru; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferri; impianti elettrici di cantiere; Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari.



Quali sono le infrastrutture? Appendice all'All. XV del D. Lgs. 81/08:

3. Le infrastrutture comprendono:

viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici;

percorsi pedonali;

aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.

ANALIZZIAMO LE SINGOLE VOCI DI CUI AL PUNTO 4.1.1 DELL'ALL. XV

A) TUTTI GLI APPRESTAMENTI

- Tutti gli apprestamenti elencati rientrano nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono stati previsti dal Committente o suo delegato e chiaramente inseriti all'interno del PSC
- Nel caso nel PSC venga previsto un ponteggio, ad esempio, questo deve essere stimato nella sua interezza come costo della sicurezza e non come nel metodo Reg. Lombardia come quota parte (fino ad un max del 5%) delle spese generali previste per ogni singola pera compiuta;
- Per quel che riguarda ad esempio, refettori, locali di ricovero e dormitori, questi debbono essere previsti in relazione alle caratteristiche del cantiere, e non in forma automatica. In un cantiere urbano, tendenzialmente, non vi è bisogno di refettori o di dormitori.

ANALIZZIAMO LE SINGOLE VOCI DI CUI AL PUNTO 4.1.1 DELL'ALL. XV

2. LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI NEL DUVRI PER LAVORAZIONI INTERFERENTI

- I dispositivi di protezione individuale vanno computati come costi della sicurezza solo in caso di lavorazioni tra di loro interferenti.
- Se non vi è l'interferenza tra le lavorazioni, i dispositivi di protezione individuale non rientrano nei costi della sicurezza della Committenza, in quanto afferenti alla sola impresa obbligata ex lege a fornirli ai propri lavoratori
- Al pari dei dispositivi di protezione individuale, le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza. **(Linee Guida ITACA 2006 – 2008 - 2015)**

C) GLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, GLI IMPIANTI ANTINCENDIO, GLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI (punto 4.1.1., LETT. c) All. XV D. Lgs. 81).

Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Lo stesso vale per gli impianti antincendio ed evacuazione fumi

D) I MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

E' opportuno specificare come le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese.

I mezzi estinguenti, invece, intesi come servizio di protezione collettiva, se computati all'interno di questa voce, **non debbono poi ritrovarsi anche all'interno della voce di costo degli impianti antincendio.** Sono voce separata se però previsti a supporto dell'impianto antincendio, per aree specifiche di cantiere in cui questo non può operare.

Quali sono i mezzi e dispositivi di protezione collettiva:

4.1 mezzi e servizi di protezione collettiva comprendono:
segnaletica di sicurezza;
avvisatori acustici;
attrezzature per primo soccorso;
illuminazione di emergenza;
mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

E) Le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

Le procedure, per essere considerate costo della sicurezza **non debbono essere riconducibili a modalità standard** di esecuzione, **ed essere previste dal P.S.C. per specifici motivi di sicurezza** derivanti dal contesto o dalle interferenze, e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa.

Se la procedura comporta la costruzione di elementi come, ad esempio, passerelle, andatoie coperture, parapetti, impalcati, ecc., **questi ultimi devono essere inseriti nel capitolo specifico degli apprestamenti.**

ESEMPIO DI procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

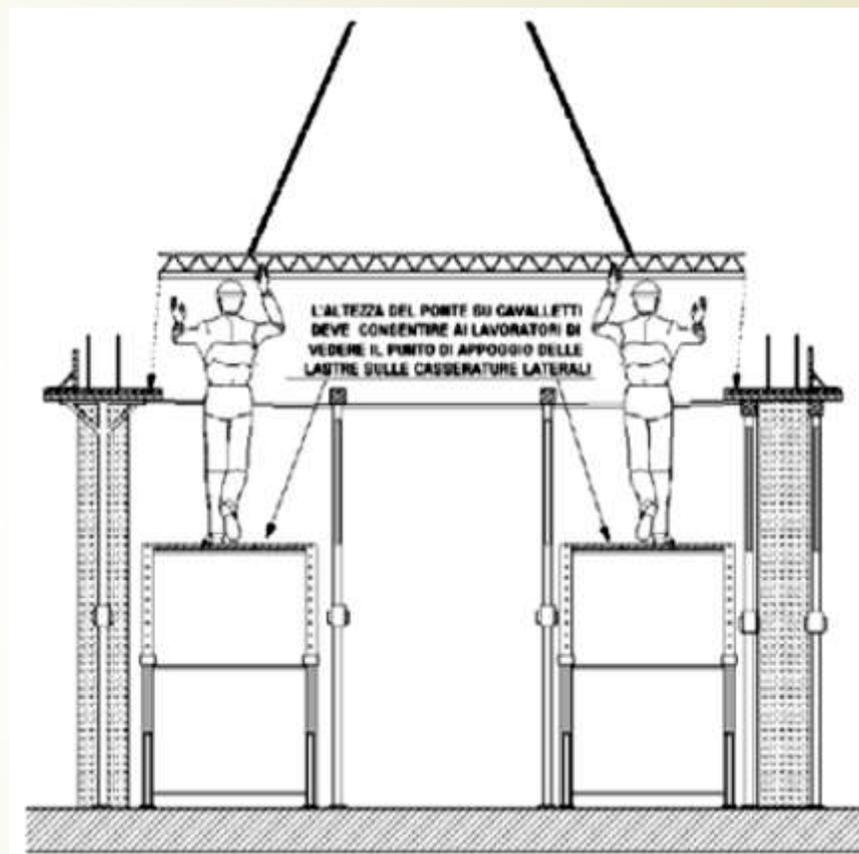
Nel processo costruttivo, la realizzazione dei solai costituisce un punto critico per la sicurezza, poiché i sistemi di prevenzione sono complessi, vanno progettati e non sono generalmente di facile applicazione.

Con il presente lavoro si intende proporre un contributo per la prevenzione del rischio di caduta dall'alto, sia esso verso l'esterno che verso l'interno della costruzione, nella fase di realizzazione dei solai.



Come ELIMINARE NELLE IMMAGINI IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO O NEL VUOTO VERSO L'INTERNO VISTO CHE IL PIU DELLE VOLTE GLI OPERAI NON INDOSSANO IMBRAGATURE O CORDINI O NON VI SONO LINEE VITA PROVVISORIE?

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.

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
- b) l'operatore a terra passa una alla volta ai due addetti le pignatte che saranno posizionate, per file parallele, tra i due travetti
- 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.



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



F) Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del P.S.C., **non può essere considerato come costo della sicurezza**; **questo perché le imprese sono preventivamente a conoscenza dell'organizzazione temporale** delle lavorazioni, ricevendo il P.S.C. prima della formulazione delle offerte.

Lo sfasamento spaziale delle lavorazioni diviene costo della sicurezza qualora per essere realizzato richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento; sono questi ultimi tre elementi (apprestamenti, procedure, coordinamento) a divenire costo, e non lo sfasamento spaziale di per sé.

G) LE MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il PSC prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva.

In questa voce non vanno computati i costi degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva, ma solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune

ESERCITAZIONI GUIDATE VOLTE AD INDIVIDUARE QUALI SONO I COSTI DELLA SICUREZZA

ESEMPIO I

Il cantiere prevede:

- nel lato nord il rifacimento della facciata di un fabbricato e la sostituzione degli infissi, insieme al rifacimento della coibentazione termica della falda;
- nel lato sud la sostituzione di parte della copertura della falda (coppie e tegole),
- nel lato ovest la sostituzione di parte della grondaia (opere di lattoneria).

Il P.S.C. prevede:

- per il lato nord un ponteggio per tutta la facciata, sino alla falda;
- per il lato sud la parapettatura della falda;
- per il lato ovest una piattaforma sviluppabile.

QUALI SONO I COSTI DELLA SICUREZZA NELL'ESEMPIO e quali invece costi ex lege?

SOLUZIONE

Il ponteggio della facciata nord e la parapettatura della falda sud sono costi della sicurezza essendo questi elementi catalogabili nella voce "apparecchiamenti".

La piattaforma sviluppabile del lato ovest non è un costo della sicurezza essendo catalogabile nella voce "attrezzatura"; sono invece costi della sicurezza tutti gli "apparecchiamenti" necessari alla sua installazione ed uso in sicurezza (ad esempio la delimitazione temporanea dell'area di stazionamento del mezzo e la relativa cartellonistica di sicurezza).

COMPUTO METRICO

DESCRIZIONE	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	NOLO
	u.m.	lunghezza	larghezza					
Fornitura di ponteggio a telaio prefabbricato, compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio	1	14,00		10,00	mq	140,00	7,23	1012,20
Parapetto provvisorio da montare lungo il perimetro di coperture inclinate, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Compreso il montaggio e lo smontaggio e il nolo a caldo dell'autopiattaforma.	1	14,00			m	14,00	8,78	122,92
Delimitazione area di lavoro con paletti mobili, di diametro mm 50, posto su base in moplex e cemento, disposti a distanza di due metri, e catena in moplex bicolore (bianco/rossa). Dimensioni dell'anello mm 5x30x50	1	20,00			m	20,00	1,81	36,20 trimestrale
Lampeggiatore automatico crepuscolare a luce gialla intermittente completo di batteria					cad.	5	0,77	3,85 mensile
Cartello di avvertimento, in lamiera, rifrangente, per cantieri stradali o in prossimità di strade. Triangolare, lato mm 600.					cad.	3	1,03	3,09 mensile

ESEMPIO II

Il cantiere prevede, all'interno dello stesso piano del fabbricato, ed in stanze contigue:

- sabbiatura delle travi in legno del soffitto;
- realizzazione delle tracce degli impianti elettrici e termici.

Le due lavorazioni sono tra di loro interferenti, sia per la sovrapposizione degli spazi operativi (travi sopra, tracce sotto), ma soprattutto per la presenza delle polveri derivanti dalla fase di sabbiatura, a cui andrà ad aggiungersi quella del taglio delle murature interessate da impianti.

SOLUZIONE

Il P.S.C. prevede l'utilizzo di speciali DPI per permettere la contemporaneità delle due lavorazioni nonostante la presenza di polveri che non rientrano nei rischi ordinari dell'impresa che realizza le tracce per gli impianti.

L'uso dei DPI per ridurre i rischi d'interferenza deriva da una precisa richiesta della committenza che, per garantire tempi rapidi di conclusione del cantiere, ha chiesto al coordinatore di progettare adeguate soluzioni di sicurezza al fine di permettere l'esecuzione in contemporanea delle due fasi esecutive, tendenzialmente tra di loro non compatibili.

COMPUTO METRICO

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	NOLO
	u.m.	lunghezza	larghezza	h					
Semimaschera con filtri combinati per polveri, gas, e vapori, completa di ricambi. (UNI EN 140)					cad.	5	0,76	3,80	mensile

ESEMPIO III

Dovendo operare su tutti i lati dell'isolato, nel cantiere è prevista la presenza di due gru, a specifico servizio delle relative aree, in cui opereranno però imprese diverse, con funzioni diverse.

La notevole altezza del corpo di fabbrica dell'isolato non permette la visione contemporanea delle aree di azione delle gru, soprattutto quando operano a terra in aree contigue, e servendo imprese diverse con funzioni diverse.

Questa organizzazione delle gru implica una forte interferenza tra di loro, soprattutto tra imprese operanti a terra e la movimentazione di carichi sospesi nel cantiere.

**QUALI MISURE INSERISCO E
RICONOSCO ALL'IMPRESA
tramite i costi della
sicurezza?**



VIENE IN SOCCORSO LA LETTERA CIRCOLARE
DEL MINISTERO DEL LAVORO

del 12 NOVEMBRE 1984 che specifica come
in questa ipotesi *«si debba porre ogni cura
affinché l'installazione dei mezzi di
sollevamento sia prevista in maniera che
non vi siano possibilità di interferenze tra di
loro»*.

SOLUZIONE

Al fine di ridurre i rischi viene prevista la presenza di un operatore a terra nelle due zone di interferenza delle gru, per coordinare la movimentazione dei carichi sospesi e le fasi lavorative a terra.

Il costo dell'operatore a terra, per il tempo previsto a coordinare la presenza delle gru in sovrapposizione, è un costo della sicurezza.

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	NOLO
	u.m.	lunghezza	larghezza	h					
Operatore per coordinamento a terra della movimentazione dei carichi sospesi e delle fasi lavorative	1				giorno	15	10	150,00	
Acquisto di 3 (operatore e gruisti) ricetrasmittenti per consentire all'operatore di coordinarsi e dare disposizioni ai due gruisti	3				Fino ad avvenuto smontaggio gru	3	30	90,00	

ESEMPIO IV

Il cantiere prevede, all'interno dello stesso piano del fabbricato, ed in stanze contigue:

- sabbatura delle travi in legno del soffitto;
- realizzazione delle tracce degli impianti elettrici e termici.

Le due lavorazioni sono tra di loro interferenti, sia per la sovrapposizione degli spazi operativi (travi sopra, tracce sotto), ma soprattutto per la presenza delle polveri derivanti dalla fase di sabbatura, a cui andrà ad aggiungersi quella del taglio delle murature interessate da impianti.

SOLUZIONE

Il P.S.C. prevede uno sfasamento spaziale, ovvero l'isolamento della stanza in cui verrà svolta l'operazione di sabbiatura, sino alla conclusione della stessa, al fine di limitare le polveri all'interno dell'area delimitata, permettendo alle altre lavorazioni di svolgersi nelle stanze contigue.

Il coordinatore ha previsto nel P.S.C. che l'isolamento della stanza debba essere realizzato con pannelli contro la polvere e fogli di plastica; il costo di questi due elementi (pannelli, plastica) diviene costo della sicurezza per sfasamento spaziale, computato in metri quadri di materiale impiegato per isolare la stanza.

Il computo di questi elementi dovrà rientrare nell'apposito capitolo degli apprestamenti.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DESCRIZIONE	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	NOLO
	u.m.	lunghezza	larghezza					
Protezione contro le polveri costituita da parete con struttura in legname, realizzata da orditura verticale ad interasse di m 1, e da orditura secondaria orizzontale ad interasse di m 0,5, e da doppio telo di polietilene, posto in opera con sovrapposizioni, sigillato con nastro adesivo.	1	5,00		3,20	mq	14,00	224,00	
	2	1,00		3,20	mq	14,00	89,60	
Cellophane bianco					mq	25,00	50,00	

MA ERA POSSIBILE UN'ALTRA SOLUZIONE ?

Se al fine di ridurre i costi della sicurezza, il coordinatore avesse potuto scegliere lo sfasamento temporale piuttosto che quello spaziale imponendo l'inizio delle lavorazioni delle tracce solo ed esclusivamente alla conclusione delle lavorazioni di sabbiatura.

MA TALE SOLUZIONE E' UN COSTO DELLA SICUREZZA?



In questo caso, lo sfasamento temporale non è un costo della sicurezza, in quanto le imprese esecutrici conoscono questa disposizione prima dell'inizio delle lavorazioni, ricevendo il P.S.C. antecedentemente alla formulazione delle offerte.



La Regione Toscana ha avanzato un quesito in merito alla possibilità di considerare fra i costi per la sicurezza una piattaforma aerea su carro impiegata **al posto di un ponteggio metallico fisso perché tale soluzione nel caso specifico appare migliorativa delle condizioni di sicurezza per la esecuzione dei lavori previsti.**



Risposta Commissione degli Interpelli n. 13/2016

«Si ritiene pertanto che la PLE sia da inserire nella stima dei costi per la sicurezza **nel caso in cui il coordinatore la ritenga misura preventiva e protettiva per lavori interferenti** in quanto l'all. XV punto 4.1 lett. b), prevede che la stima dei costi contenga anche le misure preventive e protettive previste nel PSC per lavori interferenti»



I costi della sicurezza nei sub-appalti

Si è parlato di costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta con riferimento essenzialmente all'impresa affidataria dei lavori, ma, sia negli appalti pubblici sia in quelli privati, è possibile il ricorso a sub-appaltatori.

Costi della sicurezza nei sub-appalti

Quale sorte subiscono i costi della sicurezza nel caso in cui il o i **sub-appaltatori allestiscono in proprio apprestamenti o altri mezzi che sono contemplati nella stima dei costi condotta dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione?**

PRECISAZIONE: Il sub-appalto nel settore pubblico

Negli appalti pubblici il ricorso al sub-appalto è sottoposto a precise regole autorizzative e limitative per ragioni di trasparenza, efficiente allocazione delle risorse pubbliche e tutela sostanziale dei diritti dei lavoratori delle imprese coinvolte nei lavori di cantiere. Attualmente la materia dei sub-appalti è regolamentata dall'art. 105 del nuovo codice degli appalti pubblici.

I costi della sicurezza nei sub-appalti

Le garanzie che il legislatore prevede a tutela dei sub-appaltatori sono simili sia per i cantieri pubblici sia privati.

Infatti, si prevede a carico del committente o responsabile dei lavori il compito di «**assicurare l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'art. 97 comma 3-bis e 3-ter del D.Lgs. n. 81/2008**».

Ossia, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'Allegato XV sono effettuati dalle imprese esecutrici, **l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.**

I costi della sicurezza nei sub-appalti

Ciò vuol dire che la quota dei costi della sicurezza attuati dall'impresa o dalle imprese subappaltatrici va attribuita in toto non già all'impresa affidataria, ma a queste ultime (ripartendola in funzione dell'apporto che ciascuna di esse ha avuto nella sua attuazione).

Al trasferimento deve provvedere la stessa impresa affidataria dei lavori, mentre il compito di controllo, penalmente sanzionato, spetta al committente o responsabile dei lavori, laddove designato.



Con ciò emerge chiaramente che i costi della sicurezza costituiscono un *quantum* incompressibile qualsiasi sia il livello di appalto in essere.

Il documento contabile emesso dalla stazioni appaltanti che consente il pagamento della quota dei costi della sicurezza raggiunta all'impresa esecutrice, è il Sal (Stato avanzamento lavori).

Nella liquidazione dei suddetti costi, all'impresa appaltatrice un ruolo chiave è attribuito al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione che, a norma del punto 4.1.6 dell'Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008, **«deve approvare l'importo relativo ai costi della sicurezza previsto in base allo stato di avanzamento lavori, dopodiché il direttore dei lavori provvederà a liquidarlo all'impresa»**.

QUALI LE RESPONSABILITA' IN CASO DI OMISSIONE NELLA VERIFICA DA PARTE DEL RESP. DEI LAVORI che è il Rup per gli appalti di lavori pubblici

il responsabile del procedimento, nello svolgimento dell'incarico di responsabile dei lavori, a il dover verificare al posto della stazione appaltante che «l'esecutore corrisponda gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso».

Purtroppo, nella quotidianità di cantiere, l'attività di approvazione dell'importo inerente i costi della sicurezza da parte del Cse è lettera morta.

Appalti pubblici

Per i cantieri di lavori pubblici il D.Lgs. n. 81/2008, all'art. 100, comma 6-bis, secondo periodo, rimanda alla disciplina specifica contenuta nell'attuale art. 105, comma 14 del nuovo codice degli appalti pubblici che prevede che «[...omissis...]

*L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, **alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione [...omissis...]**».*

**SIA PER I LAVORI EDILI PUBBLICI CHE PRIVATI
LA SANZIONE AL RESP. DEI LAVORI PER
OMESSA VERIFICA DELLA CORRESPONSIONE
DA PARTE DELL’AFFIDATARIA DEI COSTI DELLA
SICUREZZA ALLE PROPRIE SUB-APPALTATRICI
SI RINVIENE NELLA VIOLAZIONE DELL’ART.
100, co. 6 bis del D. Lgs. 81/08:**

6-bis. «Il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l’attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell’impresa affidataria previsti dall’articolo 97 comma 3-bis e 3-ter. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (attuale D. Lgs. 50/16), e successive modificazioni, si applica l’articolo 118, comma 4, secondo periodo, del medesimo decreto legislativo (attuale art. 105, co. 14 D. Lgs. 50/16)»

Sanzioni per i committenti o per i responsabili dei lavori

• **Art. 100, co. 6-bis:** *arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.096,00 a 5.260,80 euro [Art. 157, co. 1, lett. b)]*

Per aiutare il tecnico nell'individuazione dei costi della sicurezza è stata elaborata dal CPT di Roma 2012 una linea guida o quella recentissima della Regione Toscana (2017). Il pregio rispetto agli altri prezziari è che sono in linea con il punto 4.1.1. dell'All. XV del D. Lgs. 81.





A differenza del costo della manodopera che va individuato obbligatoriamente sulla base dei prezziari regionali per la stima dei costi della sicurezza la scelta del prezzario di riferimento è libera stante l'indicazione del punto 4.1.3 dell'All. XV del D. Lgs. 81/08, l'importante è che nel bando di gara si faccia menzione del prezzario che costituisce la fonte del calcolo dei costi in modo tale da evitare contenzioni circa la mancanza di trasparenza delle fonti di calcolo



Negli altri prezziari come quello della Regione Lombardia 2011 esiste una sezione (M) dedicata alla sicurezza in cui si calcolano i prezzi unitari delle opere provvisoriale, segnaletica e alcune tipologie di dpi senza ancorare tale selezione di voci all'All. XV del D. Lgs. 81 e quindi al punto 4 attinente i costi della sicurezza.

Così ad esempio **se un coordinatore volesse individuare quali sono le possibili voci di costo di sicurezza rientranti tra le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza non avrebbe risposta (lett. e punto 4.1.1. All. XV D. Lgs. 81)**

1.05 PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA

Il costo di una procedura si traduce nel costo orario della mano d'opera necessaria per l'attuazione o la verifica di particolari modalità o sequenze stabilite nel PSC per eseguire un determinato lavoro o operazione in sicurezza (partecipazione alle riunioni di coordinamento, supervisione dei preposti per particolari lavorazioni, ausilio di addetti per manovre di automezzi in spazi limitati, verifiche di controllo finalizzate alla sicurezza per ponteggi, scavi, ecc.).

Invece attraverso la linea guida del CPT di Roma la troverebbe con una spiegazione su cosa si intenda per procedure previste nel PSC per specifiche ragioni di sicurezza

1.05.1	Decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea di tipo infestante , eseguito a regola d'arte con idonei mezzi meccanici, senza l'asportazione degli apparati radicali, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica o altro luogo indicato.	mq	€ 0,68
1.05.2	Decespugliamento come sopra, senza rimozione dei materiali di risulta.	mq	€ 0,40
1.05.3	Decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea di tipo infestante , eseguito a regola d'arte con idonei mezzi meccanici, con l'asportazione degli apparati radicali, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica.	mq	€ 1,22
1.05.4	Decespugliamento come sopra, senza rimozione dei materiali di risulta.	mq	€ 0,91
1.05.5	Decespugliamento selettivo di area boscata e non , invasa da vegetazione arbustivo-erbacea infestante (rovi, canne, ortica, ecc.), in aree di qualsiasi natura e pendenza e con copertura terreno superiore al 50%, con salvaguardia delle presenze naturali e della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, con raccolta e trasporto in discarica dei materiali di risulta.	mq	€ 0,92
1.05.6	Decespugliamento come sopra, senza rimozione dei materiali di risulta.	mq	€ 0,72
1.05.7	Eliminazione selettiva di vegetazione infestante arborea (tipo Robinia p. e Ailanthus spp.), con diametri inferiori ai 0,15 cm., arbustiva ed erbacea, mediante l'impiego di attrezzature meccaniche minori e di mezzi pesanti, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica, senza eliminazione dell'apparato radicale.	mq	€ 1,71
1.05.8	Eliminazione selettiva di vegetazione infestante arborea (tipo Robinia p. e Ailanthus spp.), con diametri inferiori ai 0,15 cm., arbustiva ed erbacea, mediante l'impiego di attrezzature meccaniche minori e di mezzi pesanti, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica, con eliminazione dell'apparato radicale.		



In questo contesto si innestano le Linee Guida ITACA del 19 febbraio 2015 che incentrano l'attenzione proprio sulla verifica da parte della S.A. della congruità degli oneri aziendali della sicurezza stimati dalle imprese offerenti.

Concetto di oneri aziendali della sicurezza

Sono oneri aziendali della sicurezza quelli afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico (detti anche, costi *ex lege*, costi propri, costi aziendali necessari per la risoluzione dei rischi specifici propri dell'appaltatore), **relativi sia alle misure per la gestione del rischio dell'operatore economico, sia alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni e alla loro contestualizzazione, aggiuntive rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali.**

Detti oneri aziendali sono contenuti nella quota parte delle spese generali prevista dalla norma vigente (art. 32 del D.P.R. 207/2010 s.m.i.) e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.



Si tenga presente che il nuovo codice degli appalti pubblici ha eliminato ogni riferimento all'obbligo di evidenziazione degli oneri nei bandi di gara e ha operato una scelta netta: **«Nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento alle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro»** (art. 95, comma 10, D.Lgs. n. 50/2016).

Ciò comporta per le imprese concorrenti l'obbligo di specificare fin da subito, ossia già nell'offerta, gli oneri economici che ritengono di dover sopportare al fine di adempiere esattamente agli obblighi di sicurezza sul lavoro.



PUNTO NEVRALGICO delle linee guida ITACA
2015:

Obbligo della preventiva indicazione degli oneri aziendali da parte delle imprese già al momento della presentazione dell'offerta al fine di evitare che l'impresa sottovaluti tali oneri presentando offerte incongrue.

La fonte è proprio l'art. 95, co. 10 del D. Lgs. 50/16 sopra indicato



Obbligo di Indicare i costi aziendali della sicurezza anche nell'art. 26, co. 6 d. lgs. 81 in cui si afferma che:

«Nella predisposizione delle gare di appalto e **nella valutazione dell'anomalia delle offerte** nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, **gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture**».



Conseguenze da comminarsi nel caso di un eventuale inadempimento all'obbligo di quantificazione da parte delle imprese del costo aziendale della sicurezza.

Un orientamento consolidato comunque (Sent. Consiglio di Stato 212/2012, 348/2014 e determinazione AVCP su precontenzioso n. 147/2014) propende per l'esclusione dalla procedura di gara.



La verifica di congruità degli oneri aziendali nel nuovo codice

Col nuovo codice questo orientamento è avallato dato che l'assenza degli oneri aziendali nell'offerta (espressamente previsto) **può legittimamente determinare l'esclusione dell'impresa inadempiente da parte del committente pubblico,**

Viene poi semplificata la fase della verifica di congruità dell'offerta dell'impresa che si aggiudica la gara.



La verifica è ancor più importante se si tiene conto del fatto che in materia di giustificazioni per il caso di offerte anormalmente basse l'art. 97, co. 4 del D. Lgs. 50/16 **non prevede il ribasso con riferimento al rispetto delle norme vigenti in tema di sicurezza e condizioni di lavoro ma solo le seguenti ragioni:**



a) l'economia del processo di fabbricazione dei prodotti, dei servizi prestati o del metodo di costruzione;

b) le soluzioni tecniche prescelte o le condizioni eccezionalmente favorevoli di cui dispone l'offerente per fornire i prodotti, per prestare i servizi o per eseguire i lavori;

c) l'originalità dei lavori, delle forniture o dei servizi proposti dall'offerente

ma anzi come si è detto prevede direttamente l'esclusione dell'offerta di cui non risultino congrui gli oneri aziendali della sicurezza

Art. 97,co. 5, del Nuovo Codice: procedura in caso di offerta anormalmente bassa

La Stazione Appaltante esclude l'offerta solo se ha accertato, dopo aver richiesto e ottenuto dall'impresa spiegazioni scritte in merito, che l'offerta è anormalmente bassa in quanto:

c) sono incongrui gli oneri aziendali della sicurezza di cui all'articolo 95, comma 10 del codice

«Non sono, altresì, ammesse giustificazioni in relazione agli oneri di sicurezza di cui al piano di sicurezza e coordinamento previsto dall'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81»



Clausola di salvaguardia in favore della S. A.

La stazione appaltante in ogni caso può valutare la congruità di ogni offerta che, in base ad elementi specifici, appaia anormalmente bassa.

Il contenuto delle linee guida ITACA 2015

Hanno l'obiettivo di fornire **un supporto operativo utile soprattutto per le stazioni appaltanti, ma anche per gli operatori economici**, sotto il profilo della **valutazione degli oneri aziendali della sicurezza nella fase di accertamento delle offerte anormalmente basse onde accertarne la loro congruità o meno.**

Esse individuano step by step il metodo per giungere ad affermare che l'ammontare degli oneri aziendali della sicurezza presentato dall'impresa aggiudicataria dei lavori non è oggettivamente congruo e pertanto se ne legittima l'estromissione dalla gara



LO STRUMENTO OPERATIVO messo in campo è:

LA TABELLA DEGLI ONERI AZIENDALI composta da 2 sezioni:

oneri gestionali: sostenuti dal datore di lavoro dell'impresa offerente in attuazione della normativa vigente in materia, a prescindere dai singoli e specifici contratti

oneri operativi: rappresentativi di tutte le spese relative alle misure di prevenzione connesse allo specifico appalto (ad esempio, la formazione integrativa necessaria agli stessi lavoratori, alcuni Dpi particolari non rientranti nei costi della sicurezza ecc



GLI ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA SONO INDICATI IN QUOTA PARTE PER LO SPECIFICO APPALTO IN ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA.

SI PRECISA ALTRESI' CHE LA TABELLA DOVRA' ESSERE COMPILATA ESCLUSIVAMENTE PER LE VOCI DI ONERI EFFETTIVAMENTE SOSTENUTE O DA SOSTENERE IN RELAZIONE ALLO SPECIFICO APPALTO DAL CONCORRENTE E PER LE QUALI LO STESSO DOVRA' FORNIRE ALLA S.A. LE RELATIVE GIUSTIFICAZIONI.

ESSE NON POSSONO CONSISTERE IN AFFERMAZIONI GENERICHE MA SUPPORTATE DA ELEMENTI OGGETTIVI E OPPORTUNAMENTE DOCUMENTATE

Tabella degli oneri aziendali della sicurezza

colonna 1		colonna 2
Misure per la gestione del rischio aziendale <i>contrassegnare con una X in corrispondenza della/e voce/i descrittiva/e pertinente/i</i>		importo stimato per lo specifico appalto
1	Per le attività svolte dal Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi	€
	<input type="checkbox"/> <i>Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione</i> <input type="checkbox"/> <i>Addetto/i al SPP Rischi</i> <input type="checkbox"/> <i>Riunione periodica</i> <input type="checkbox"/> <i>altro</i>	
2	Per la Formazione, Informazione e Addestramento	€
	<input type="checkbox"/> <i>Informazione</i> <input type="checkbox"/> <i>Formazione obbligatoria</i> <input type="checkbox"/> <i>Addestramento obbligatorio</i> <input type="checkbox"/> <i>altro</i>	
3	Per la Sorveglianza sanitaria	€
	<input type="checkbox"/> <i>Medico competente (svolgimento dell'attività)</i> <input type="checkbox"/> <i>Sorveglianza sanitaria</i> <input type="checkbox"/> <i>Visite mediche</i> <input type="checkbox"/> <i>altro</i>	

MISURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO AZIENDALE

4	Per la Gestione delle Emergenze	€
<input type="checkbox"/>	<i>Primo soccorso (attrezzature di primo soccorso, B25cassette di medicazione ecc.) (art. 45 DLgs 81/2008)</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>Personale addetto/i al Primo soccorso (relativa formazione, aggiornamento ecc.) (art. 45, comma 2)</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>Prevenzione incendi (estintori ecc.) (art. 46 del DLgs 81/2008)</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>Personale addetto/i alla Prevenzione incendi (relativa formazione, aggiornamento ecc.) (art. 46, comma 3, lett. b)</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>altro</i>	
5	Per la pianificazione: redazione documenti	€
<input type="checkbox"/>	<i>Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>altro</i>	
6	Per l'uso delle attrezzature di lavoro	€
<input type="checkbox"/>	<i>Attività per la manutenzione dei requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro aziendali (Allegato XV.1 punto 2 DLgs 81/2008)</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>altro</i>	
7	DPI/DPC	€
<input type="checkbox"/>	<i>DPI dati in uso ai Lavoratori non previsti in PSC</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>DPC non previsti in PSC</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>altro</i>	
8	Spese amministrative varie	€
<input type="checkbox"/>	<i>Sistema di gestione di sicurezza aziendale PHSAS 18001</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>Adozione ed attuazione di modelli di organizzazione e gestione della sicurezza asseverati da organismi paritetici</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>altro</i>	

**2° PARTE
DELLA
TABELLA
DEGLI
ONERI**

Misure di prevenzione per la gestione dei rischi connesse alle lavorazioni e contestualizzate nello specifico appalto <i>contrassegnare con una X in corrispondenza della/e voce/i descrittiva/e pertinente/i</i> N.B. per le voci sotto riportate indicare gli importi relativi alle voci che hanno carattere provvisorio e temporaneo e solo se e in quanto non computate nel PSC e riconducibili alle spese generali		importo stimato per lo specifico appalto
1	Spese di adeguamento cantiere in osservanza del D.Lgs. 81/2008	€
	<input type="checkbox"/> <i>Informazione e Formazione / Addestramento integrativa ed ulteriore sui rischi specifici presenti in cantiere a tutto il personale lavorativo</i> <input type="checkbox"/> <i>DPI e DPC specifici per le lavorazioni previste in cantiere</i> <input type="checkbox"/> <i>POS, PSS, DUVRI (in assenza di PSC), Piano di rimozione amianto, PiMUS, Piano emergenze, relazioni per rumore, vibrazioni, rischio chimico, stress correlato</i> <input type="checkbox"/> <i>altro</i>	
2	Impianto, manutenzione, illuminazione e ripiegamento finale dei cantieri, inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente	€
	<input type="checkbox"/> <i>Oneri relativi alla Gestione dei rifiuti di cantiere</i> <input type="checkbox"/> <i>Oneri relativi alla cartellonistica e alla segnaletica di cantiere</i> <input type="checkbox"/> <i>installazione di sistemi di trattenimento polveri e schegge (intavolati, reti, mantovane, ecc.)</i> <input type="checkbox"/> <i>installazione di accesso e delimitazione di cantiere salute e sicurezza dei lavoratori</i> <input type="checkbox"/> <i>installazione di impalcati/tettoie per la protezione di postazioni fisse di lavoro da caduta dall'alto di materiale</i> <input type="checkbox"/> <i>installazione supporti / contenitori sicuri per approvvigionamento materiali</i> <input type="checkbox"/> <i>sistemi per l'approvvigionamento dell'acqua</i> <input type="checkbox"/> <i>predisposizione di viabilità del cantiere</i> <input type="checkbox"/> <i>allacciamenti/utenze</i> <input type="checkbox"/> <i>altro</i>	
TOTALE ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA		€

VIENE PROPOSTO NELLA LINEA GUIDA UN PERCORSO DI VERIFICA IN TRE STEP:

1° STEP PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI GARA

Nei documenti di gara la S.A./ RUP deve allegare la tabella degli oneri che potrà essere utile al concorrente per la propria stima degli oneri ora obbligatoria data la presenza dell'art. 95, co. 10 poi riportati sinteticamente nell'offerta

2° STEP DETERMINAZIONE DEL PARAMETRO CONVENZIONALE DI VERIFICA

La verifica di congruità viene svolta tramite la formula di seguito riportata che consente di individuare l'incidenza degli oneri aziendali rispetto alle spese generali presunte dell'operatore economico.

2° STEP DETERMINAZIONE DEL PARAMETRO CONVENZIONALE DI VERIFICA

La formula consente di ricavare il parametro **Oneri Aziendali Presunti** che si assume a riferimento degli oneri indicati in offerta.

Di seguito si fornisce la formula suddetta con la relativa legenda:

OAP: Oneri Aziendali Presunti

OTSA: Incidenza Oneri totali della sicurezza aziendale storici presunti

IOSA: Importo offerto specifico appalto

ISO: Importo sicurezza offerto

$$\text{OAP} = (\text{OTSA}) \times (\text{IOSA})$$

La formula proposta presuppone una stima convenzionale degli OTSA da parte della S. A. variabile tra il 3% e il 5% delle spese generali sostenute dall'operatore economico queste valutate pari ad una percentuale variabile tra il 13% e il 17 % ai sensi dell'art. 32, co. 2 del DPR 207/10

$$\text{OTSA} = 3\% \div 5\% \text{ del } (13\% \div 17\%)$$

2° STEP DETERMINAZIONE DEL PARAMETRO CONVENZIONALE DI VERIFICA

Se la ISO risulta superiore o coincidente ad OAP si attesta ragionevolmente la congruità degli oneri indicati rispetto all'offerta con la conseguente conclusione positiva della procedura di verifica della congruità.

MATRICE COEFFICIENTI OTSA

	13%	15%	17%
3%	0.0039	0.0045	0.0051
4%	0.0052	0.0060	0.0068
5%	0.0065	0.0075	0.0085

3° STEP VERICA DELLE GIUSTIFICAZIONI

Qualora la stazione appaltante riscontrasse uno scostamento dell'ISO significativo in diminuzione (>2%) rispetto a OAP richiederà per iscritto le giustificazioni nei termini di cui all'art. 97, co. 5 del D. Lgs. 50/16 chiedendo i giustificativi relativi agli importi ivi indicati al fine di attivare un'analisi di dettaglio degli stessi

La stazione appaltante in caso di esito negativo procederà come previsto dalla lett. c) del comma 5 (art. 97) ad escludere l'impresa.



Casi particolari: Raggruppamento temporaneo di impresa

In questa ipotesi il controllo da parte della S. A. è svolto sempre sull'importo totale offerto degli oneri.

Le eventuali giustificazioni sono presentate dalla mandataria che deve raccogliere tutte le giustificazioni delle mandanti.

Gli importi indicati dai componenti il raggruppamento devono giustificare l'importo totale della sicurezza offerto anche se le percentuali non sono esattamente corrispondenti a quelle indicate in sede di offerta per l'esecuzione dei lavori.

Ne discende che la non ribassabilità dei costi e degli oneri aziendali della sicurezza si pone su due piani diversi: i primi sono sottratti dall'importo complessivo dei lavori, per cui dato A, importo dei lavori e B i costi della sicurezza estrapolati da A e non soggetti a ribasso d'asta, l'importo dei lavori a base di gara C è dato da $A - B$.

Mentre gli oneri aziendali della sicurezza non costituiscono un'ulteriore quota non soggetta a ribasso da sottrarre all'importo lavori **ma individuano quella porzione di offerta vincolata**, nel senso che il ribasso non può dipendere dal risparmio sulle somma investite dall'impresa per tutelare i propri lavoratori



Voci rientranti nei costi della sicurezza: il superamento della difformità nell'uso della terminologia oneri o costi con l'avvento del nuovo Codice Appalti pubblici

La legislazione, evolvendosi nel tempo, non aveva prodotto una definizione omogenea del termine “costi della sicurezza”: il D.Lgs. 494/96, infatti, li definiva prima “costi” e, successivamente, “spese”, mentre la Legge 109/94 introduceva il termine “oneri”.

Schema delle definizioni

D.Lgs. 494/96, articolo 12, comma 1

Costi [...] nonché la stima dei relativi costi che non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

D.Lgs. 494/96, articolo 12, comma 1, lettera s)

Spese [...] in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi di piano.

Legge 109/94, articolo 31

Oneri [...] i relativi oneri vanno evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d'asta.

Dallo schema è possibile notare come la legislazione, evolvendosi nel tempo, non abbia prodotto una **definizione omogenea** del termine "costi della sicurezza": il D.Lgs. 494/96, infatti, li definiva prima "costi" e, successivamente, "spese", mentre la Legge 109/94 introduceva il termine "oneri".



Oggi con le modifiche operate dal nuovo codice degli appalti pubblici e le indicazioni di itaca la confusione è scomparsa IN QUANTO CON IL TERMINE ONERI O COSTI DELLA SICUREZZA SI VUOL INDIVIDUARE SEMPRE LA CATEGORIA DEI COSTI NON SONO SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA GIACCHE' A DISTINGUERLI DALLE SPESE EX LEGE SOSTENUTE DALLE IMPRESE PER LA SICUREZZA DEI PROPRI LAVORATORI SI E' INTRODOTTTO IN AGGIUNTA A «ONERI E COSTI» IL TERMINE «AZIENDALI»

Quali sono le motivazioni dell'esclusione dai costi della sicurezza dei costi aziendali/ex lege?

Motivazione di natura giuridica

Di natura giuridica poiché l'art.100, co. 2, del D.Lgs. 81/08, pone il Piano di sicurezza e coordinamento come parte integrante del contratto di appalto o di concessione, ovvero lo equiparano, amministrativamente, ad un contratto d'opera.

Questo vuol dire che, per quel che riguarda lo specifico cantiere, è il Committente che indica attraverso il P.S.C. all'impresa appaltatrice come deve procedere per garantire la sicurezza in fase di esecuzione, soprattutto in presenza di sovrapposizioni od interferenze con altre imprese esecutrici presenti nell'area di lavoro.

La conseguenza di questa "ingerenza" nelle scelte esecutive dell'impresa è il riconoscimento alla stessa dei costi necessari perché si adegui e sia conforme alle indicazioni progettuali del P.S.C..

Motivazione di natura tecnica

La motivazione di natura tecnica, invece, deriva dalla precisa scelta del legislatore di suddividere i piani di sicurezza in quello di coordinamento ed in quello operativo.

Il primo, il piano di sicurezza e coordinamento, è a carico della committenza. Di tutt'altra natura è, invece, il piano operativo di sicurezza, di competenza delle imprese esecutrici.

Il POS, per sua natura tecnico-giuridica, è complementare e di dettaglio del P.S.C., ovvero dà concreta attuazione esecutiva alle prescrizioni operative di coordinamento predisposte dal P.S.C., ma è anche equiparato al documento di valutazione dei rischi che deve contenere anche tutte le indicazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori predisposte dall'azienda (art. 89, co. 1, lett. h) D. Lgs. 81)

STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA NEL CASO DI MANCATA REDAZIONE DEL PSC

Negli appalti pubblici al di là della vigenza o meno del PSS la legislazione impone alla stazione appaltante il calcolo degli oneri (costi) della sicurezza.

Questa tipologia di oneri così come individuati è semmai la più vicina per analogia agli ONERI DIRETTI calcolati sulla base delle Linee Guida Reg. Lombardia 1999

Punto 4.1.2. dell'All. XV D. Lgs. 81/08

4.1.2. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non é prevista la redazione del PSC (e la nomina del CSP/CSE) ai sensi del *Titolo IV*, Capo I del presente decreto, **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.

ITER CONTRADDITTORIO

Infatti in questa tipologia di interventi sono prevalenti i rischi derivanti dalle singole lavorazioni svolte dall'unica impresa presente in cantiere piuttosto che dalle interferenze o dalle sovrapposizioni quindi sarebbe stato più logico pensare che a stimarli dovesse essere l'impresa esecutrice lasciando alla P.A. solo il compito di chiederne l'ammontare per evitare che formino oggetto di ribasso d'asta in sede di offerta.

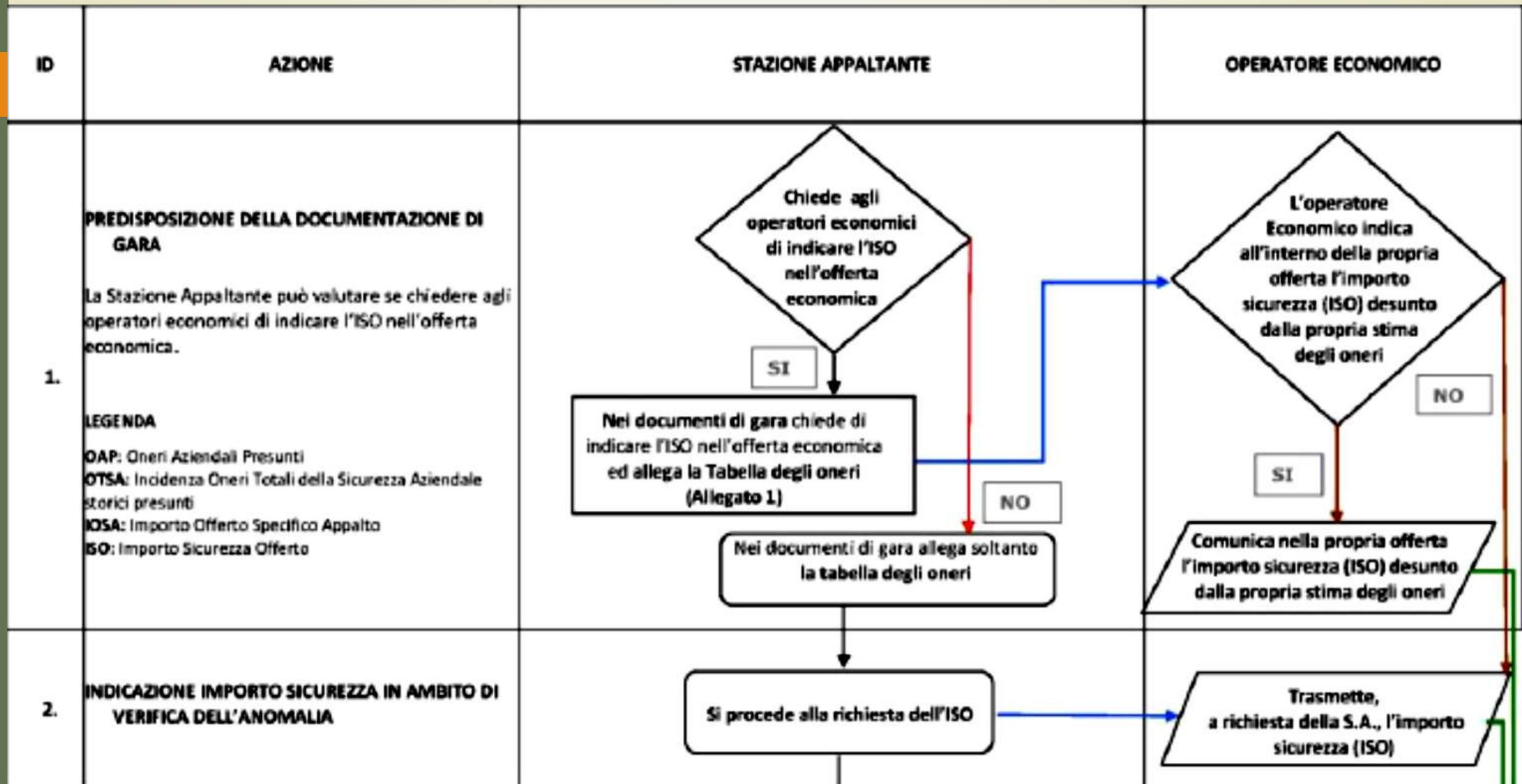
E invece non è così...ecco perché si parla di iter apparentemente contraddittorio.



Attraverso quali canali la P.A. può stimare questi oneri

Un grosso aiuto tecnico può venire proprio dai prezzari regionali sulla sicurezza.

Questi ultimi, infatti, consentono alla stazione appaltante di definire per ogni singola lavorazione la componente economica legata alla protezione ed alla prevenzione della salute dei lavoratori.



3.

VERIFICA DI CONGRUITA' DEGLI ONERI NEL PROCEDIMENTO DI VERIFICA DELL'OFFERTA ANOMALA

Ricezione dell'importo sicurezza

4.

APPLICAZIONE DELLA FORMULA PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI ONERI AZIENDALI PRESUNTI

$$OAP = \underline{OTSA} \times \underline{(IOSA)}$$

4.1 La formula proposta presuppone una stima convenzionale degli OTSA variabile tra il 3% e il 5% delle spese generali sostenute valutate pari ad una percentuale variabile tra il 13% e il 17%.

$$OTSA = 3\%+5\% \text{ del } (13\%+17\%)$$

4.2 Se ISO è superiore/coincidente ad OAP, si attesta la congruità degli oneri indicati rispetto all'offerta, con la conseguente conclusione positiva della procedura di verifica della congruità.

4.3 Se ISO è in scostamento per diminuzione (>2%) rispetto ad OAP, si richiederà per iscritto nei termini di all'art. 88 c.1 del Codice all'operatore economico la compilazione della Tabella dagli oneri di cui all'Allegato 1 e la presentazione dei giustificativi relativi agli importi al fine di proseguire nell'iter di verifica di congruità attraverso l'analisi di dettaglio dei giustificativi forniti.

Si procede alla verifica degli oneri presunti tramite l'applicazione della formula

L'ISO (Importo Sicurezza Offerto) è superiore o coincidente al parametro (OAP)

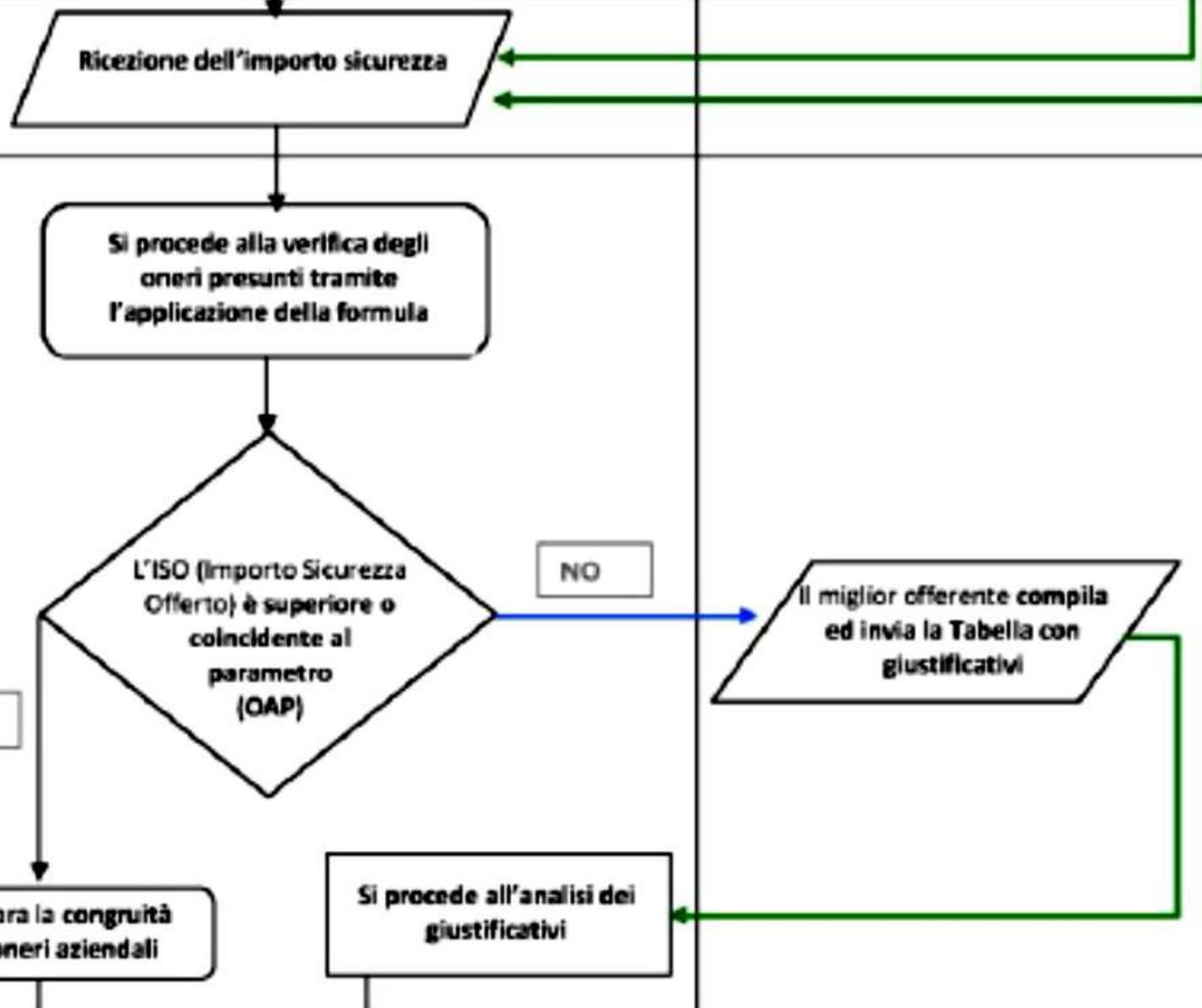
NO

SI

Si dichiara la congruità degli oneri aziendali

Si procede all'analisi dei giustificativi

Il miglior offerente compila ed invia la Tabella con giustificativi



<p>5.</p>	<p>ANALISI DEI GIUSTIFICATIVI</p> <p>5.1 La stazione appaltante, in caso di esito positivo della verifica, procederà alla valutazione complessiva per l'aggiudicazione provvisoria del miglior offerente in ambito di procedimento di verifica dell'offerta anomala;</p> <p>5.2 diversamente procederà al completamento del procedimento di verifica dell'offerta anomala.</p>	<pre> graph TD A{L'analisi da ESITO POSITIVO} -- SI --> B[Si dichiara la congruità degli oneri aziendali] A -- NO --> C[Si procede alla conclusione del procedimento di valutazione dell'anomalia dell'offerta] </pre>	
<p>6.</p>	<p>CONCLUSIONE DELLA VALUTAZIONE DI CONGRUITA' DEGLI ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA</p>	<p>Si procede alla conclusione del procedimento di valutazione dell'anomalia dell'offerta</p>	



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE