

Come Stimare i Costi della Sicurezza

AI SENSI DEL D.LGS 81/08 - TITOLO IV

16 Aprile 2014

Dott. Ing. Silvio Spadi

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex- art. 31, L. n. 109/1994)

1. Il Governo, su proposta dei Ministri del lavoro e delle politiche sociali, della salute, delle infrastrutture, e delle politiche comunitarie, sentite le organizzazioni sindacali e imprenditoriali maggiormente rappresentative, **approva le modifiche che si rendano necessarie al regolamento recato dal D.P.R. 3.7.2003, n. 222**, in materia di piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in conformità alle direttive comunitarie, e alla relativa normativa nazionale di recepimento.

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex- art. 31, L. n. 109/1994)

2. Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, **l'appaltatore od il concessionario redige e consegna ai soggetti di cui** all'art. 32:
- a) eventuali proposte **integrative del piano di sicurezza e di coordinamento** quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del *D.Lgs. 14.8.1996, n. 494*;
-

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex- art. 31, L. n. 109/1994)

2. Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, **l'appaltatore od il concessionario redige e consegna ai soggetti di cui** all'art. 32:
- b) **un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento** quando quest'ultimo non sia previsto ai sensi del *D.Lgs. 14.8.1996, n. 494*;
-

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex- art. 31, L. n. 109/1994)

2. Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, **l'appaltatore od il concessionario redige e consegna ai soggetti di cui all'art. 32:**
- c) **un piano operativo di sicurezza** per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del *D.Lgs. 14.8.1996, n. 494*, ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lett. b).
-

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex-art. 31, L. n. 109/1994)

3. Il piano di sicurezza e di coordinamento, quando previsto ai sensi del *D.Lgs. 14.8.1996, n. 494*, ovvero il piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lett. b) del comma 2, nonché il piano operativo di sicurezza di cui alla lett. c) del comma 2 **formano parte integrante del contratto di appalto o di concessione; i relativi oneri vanno evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d'asta**.....
-

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex-art. 31, L. n. 109/1994)

..... **Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore o del concessionario, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.** Il regolamento di cui al comma 1 stabilisce quali violazioni della sicurezza determinano la risoluzione del contratto da parte della stazione appaltante. Il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex- art. 31, L. n. 109/1994)

4. Le imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, possono presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui al *D.Lgs. 14.8.1996, n. 494,* **proposte di modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento loro trasmesso dalla stazione appaltante,** sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

5. I contratti di appalto o di concessione, se privi dei piani di sicurezza di cui al comma 2, sono nulli.

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – CODICE DEGLI APPALTI

Art. 131. Piani di sicurezza. (ex- art. 31, L. n. 109/1994)

6. Ai fini dell'applicazione degli artt. 9, 11 e 35 della L. 20.5.1970, n. 300, la dimensione numerica prevista per la costituzione delle rappresentanze sindacali aziendali nei cantieri di opere e lavori pubblici è determinata dal complessivo numero dei lavoratori mediamente occupati trimestralmente nel cantiere e dipendenti dalle imprese concessionarie, appaltatrici e subappaltatrici, per queste ultime nell'ambito della categoria prevalente, secondo criteri stabiliti dai contratti collettivi nazionali di lavoro nel quadro delle disposizioni generali sulle rappresentanze sindacali.

7. Ai fini del presente articolo il concessionario che esegue i lavori con la propria organizzazione di impresa è equiparato all'appaltatore.

DIFFERENZE TRA LAVORI PRIVATI E LAVORI PUBBLICI

D. Lgs.
81/2008
Titolo IV
Cantieri temporanei
o mobili

I costi per la sicurezza sono definiti **esclusivamente per i lavori che prevedono la redazione del PSC (cantiere con coordinatore per la progettazione dell'opera)**

D. Lgs.
12 aprile 2006,
n. **163**

I costi per la sicurezza sono definiti **per tutti gli appalti di lavori pubblici e quindi anche per quei lavori senza PSC e per i lavori che non rientrano del campo di applicazione del D.Lgs 81/2008**

COME STIMARE I COSTI DELLA SICUREZZA

ex D.P.R. 222/03 oggi allegato XV del D.Lgs. 81/08

Il 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 (oggi art. 131, Codice degli Appalti), **affrontava all'art.7 quelli che sono i "costi della sicurezza"**, individuandoli nel dettaglio e dando obbligo di ricavarli attraverso una stima; in questo modo viene ad essere definita la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso, offerto in fase di gara per l'aggiudicazione.

COME STIMARE I COSTI DELLA SICUREZZA

ex D.P.R. 222/03 oggi allegato XV del D.Lgs. 81/08

in questo modo viene ad essere definita la parte del costo dell'opera **da non assoggettare a ribasso**, offerto in fase di gara per l'aggiudicazione.

COME STIMARE I COSTI DELLA SICUREZZA

ex D.P.R. 222/03 oggi allegato XV del D.Lgs. 81/08

Viene data risposta cioè a due precise esigenze sempre più spesso rimarcate dai coordinatori nella fase di redazione dei piani di sicurezza e coordinamento:

-La necessità di un elenco chiaro di quali siano le voci che effettivamente rientrano nei costi della sicurezza;

-Il metodo di stima dei costi della sicurezza.

Voci rientranti nei costi della sicurezza

Per quel che riguarda la prima esigenza, il Regolamento ha fatto chiarezza su quale sia il termine esatto da utilizzare e, successivamente, **forniva l'elenco dettagliato di quelle che, ancora oggi, sono le voci che effettivamente rientrano nella stima dei costi del P.S.C..**

Nella parte iniziale delle definizioni, infatti, venivano fatte proprie dal Regolamento tutte quelle che erano state le indicazioni presenti nel D.Lgs. 494/96 e s.m.i e nella Legge 109/94 e s.m.i. in merito ai "costi della sicurezza".

Voci rientranti nei costi della sicurezza

Nel successivo schema sono riportati i riferimenti normativi e le relative definizioni che la legislazione antecedente al ex-DPR 222/03 dava per quel che riguarda la stima dei costi della sicurezza.

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".



Costi della Sicurezza

Costi generali

Questa scelta rende possibile l'utilizzo della frase (al punto 4.1.1 dell'allegato XV): [...] *nei costi della sicurezza vanno stimati, [...], i costi: [...]*; ovvero sia tra tutti quelli definiti in modo non univoco dalle precedenti legislazioni ("*nei costi della sicurezza*"), debbano essere soggetti a stima nel P.S.C. soltanto "*i costi*" relativi all'elenco delle voci presenti nel citato allegato.

In questo modo, solo i "costi della sicurezza così individuati" saranno quelli che, effettivamente, non dovranno essere soggetti a ribasso d'asta.

Costi generali

Non rientrano nei costi della sicurezza da inserire all'interno del P.S.C. i cosiddetti "**costi generali**", cioè tutto quanto fa riferimento all'ambito applicativo dell' ex-D.Lgs. 626/94 e s.m.i. delle singole imprese esecutrici (ad esempio i DPI, la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.), salvo il caso in cui il P.S.C. non preveda a tal proposito ulteriori misure rispetto a quanto già previsto dalla normativa vigente.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

ALLEGATO XV D. Lgs. 81/2008

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

- 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.

La stima dei costi della sicurezza

L'allegato XV, al punto 4.1.3, chiarisce come la stima debba essere: **"congrua, analitica e per singola voce"**.

Il metodo richiesto dalla norma, riprende esattamente quello del computo metrico, derivante cioè dalle analisi dei rischi del P.S.C. e relativo ad ogni singola voce prevista dal CSP per quel che riguarda le prescrizioni operative.

Per ogni singola voce, poi, la computazione economica può essere sia a corpo che a misura.

La stima dei costi della sicurezza

E' però importante sottolineare la necessità di tener conto comunque della "specificità" del cantiere; **ovverosia come la stima dei costi debba corrispondere alle opere da realizzarsi descritte nel P.S.C. e non ad una semplice computazione economica di opere provvisoriale generiche.**

Allegato XV Punto 4.1.1 lettera a): APPRESTAMENTI

Nell'Allegato XV vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere; nello specifico, poi, **nell'Allegato XV.1** vengono descritti i principali apprestamenti, di seguito elencati:

- Ponteggi;
- Trabattelli;
- Ponti su cavalletti;
- Impalcati;
- Parapetti;
- Andatoie;
- Passerelle;
- Armature delle pareti degli scavi;
- Gabinetti;
- Locali per lavarsi;
- Spogliatoi;
- Refettori;
- Locali di ricovero e riposo;
- Dormitori;
- Camere di medicazione;
- Infermerie;
- Recinzioni di cantiere.

Punto 4.1.1 lettera a): APPRESTAMENTI

Tutti gli apprestamenti prima elencati rientrano nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono stati previsti dal Coordinatore per la progettazione e chiaramente inseriti all'interno del P.S.C..

Nel caso nel P.S.C. venga previsto un ponteggio, ad esempio, questo deve essere stimato nella sua interezza come costo della sicurezza; non è possibile cioè, scorporare la parte del costo da attribuire alla produzione da quella da attribuire alla sicurezza.

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.

Punto 4.1.1 lettera b): MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Nell'Allegato XV sono definite le misure preventive e protettive come:

- gli apprestamenti,**
- le attrezzature,**
- le infrastrutture,**
- i mezzi e servizi di protezione collettiva**

atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori dal rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute.

Punto 4.1.1 lettera b): MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Nel D.Lgs. 81/08, sono definiti come dispositivi di protezione individuale qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I dispositivi di protezione individuale vanno computati come costi della sicurezza se e solo se il Coordinatore in fase di progettazione li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni tra di loro interferenti.

Punto 4.1.1 lettera b): MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

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 sulla base di quanto disposto dal D.Lgs. 81/08.

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.**

Punto 4.1.1 lettera c): Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

- 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.
- Gli impianti antincendio devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.
- Gli impianti di evacuazione fumi devono intendersi quelli temporanei necessari a proteggere le lavorazioni che si svolgono in cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dell'intervento.

Punto 4.1.1 lettera d):

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva sono quelli previsti nell'Allegato XV.I, comma 4:

- **Segnaletica di sicurezza**
- **Avvisatori acustici**
- **Attrezzature per il primo soccorso**
- **Illuminazione di emergenza**
- **Mezzi estinguenti**
- **Servizi di gestione delle emergenze**

Punto 4.1.1 lettera d):

I mezzi ed i 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.

Punto 4.1.1 lettera e): procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

Sono definite come procedure le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione; le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, non sono da considerarsi come costo della sicurezza.

Punto 4.1.1 lettera e): procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

Le procedure, per essere considerate costo della sicurezza, debbono essere contestuali al cantiere, non 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.

Punto 4.1.1 lettera 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.

Punto 4.1.1 lettera f):

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

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.

Nella redazione della stima dei costi, in caso di sfasamento spaziale tramite apprestamenti, questi ultimi dovranno essere inseriti nello specifico capitolo proprio degli apprestamenti.

**Punto 4.1.1 lettera 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 P.S.C. 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.

**Punto 4.1.1 lettera g):
Le misure di coordinamento relative all'uso comune di
apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi
di protezione collettiva**

L'allegato XV elenca quali sono gli "apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva".

Molte di queste sono spesso utilizzate da più soggetti all'interno del cantiere e tale fatto contribuisce ad aumentare il rischio già presente.

Nel CME della sicurezza dovranno essere indicate sia le misure necessarie a garantirne l'utilizzo comune (in sicurezza) sia le modalità di diffusione, condivisione e verifica delle stesse.

Allegato XV - Punto 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 ai sensi del Titolo IV Capo I del D.Lgs 81/08, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

Allegato XV - Punto 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.

Allegato XV - Punto 4.1.3

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.

Allegato XV - Punto 4.1.4

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Allegato XV - Punto 4.1.5

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Allegato XV - Punto 4.1.6

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 quando previsto.

Art. 7 comma 6) D.P.R. 222/03

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

Oneri diretti- oneri speciali

Il valore determinato dal CSP non deve, quasi mai, essere aggiunto integralmente al computo del progettista occorre una valutazione sui costi della sicurezza per evitare di pagare due volte alcune voci

Questa indicazione era già fornita dalla determinazione della Autorità di Vigilanza LLPP n° 2 del 2001 la quale affermava:

Oneri diretti- oneri speciali

per determinare i costi per la sicurezza occorre:

- **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**

Come Stimare i Costi della Sicurezza

AI SENSI DEL D.LGS 81/08 - TITOLO IV

..... GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE!!

16 Aprile 2014

Dott. Ing. Silvio Spadi