PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2856 di martedì 15 maggio 2012

Calcolare i costi della sicurezza nei cantieri

Documenti per supportare il calcolo dei costi della sicurezza nei cantieri. I costi di un intervento ingegneristico, i prezzi elementari e unitari, la stima dei costi per la sicurezza con specifico riferimento ai DPI, i criteri d'imputazione e i prezzari.

Cagliari, 15 Mag ? Sappiamo quanto sia importante, per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, il tema relativo ai **costi della sicurezza** nei cantieri, costi che ? sottolineiamo - 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**.

Per riprendere a parlare di questo tema delicato, gravido di conseguenze sulla politica e l'efficacia della prevenzione, facciamo riferimento a dei materiali universitari, materiali che benché non recenti offrono tuttavia notizie e dettagli che possono essere ancora utili per i nostri lettori supportandoli idoneamente nella stima dei costi per la sicurezza.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD037] ?#>

Stiamo parlando del fascicolo 5 relativo alle dispense del **corso di Sicurezza del Lavoro e Difesa Ambientale 2** dell' Università degli Studi di Cagliari - Facoltà d'Ingegneria, anno accademico 2008/2009.
Tale fascicolo, dal titolo " **Costi della sicurezza nei cantieri**" e a cura di G. Massacci e V. Dentoni, affronta innanzitutto il tema del **costo di un intervento ingegneristico**, ricordando che "nel caso dei lavori pubblici, il costo complessivo di una costruzione o di un intervento ingegneristico è indicato nel **quadro economico** secondo un'articolazione in varie voci (somme a disposizione della stazione appaltante, lavori a corpo, a misura, in economia, spese per consulenze, pubblicità, accertamenti, imposte ecc.) e con una precisione correlata al livello di progettazione (il quadro economico deve essere predisposto nell'ambito sia del progetto definitivo, sia di quello esecutivo)". Un esempio di quadro economico è riportato in appendice al documento.

Si ricorda inoltre che la determinazione dell'importo dei lavori "richiede che il progettista elabori le analisi dei prezzi unitari relativamente a ciascuna lavorazione prevista nel progetto. A tal fine vengono utilizzati i **prezzi elementari**" riferiti ad esempio a mano d'opera, materiali, noleggi e trasporti. E attraverso le analisi dei prezzi, "a partire dai prezzi elementari si calcolano i **prezzi unitari** (o prezzi elementari composti) per i semilavorati e per i lavori e opere compiute".

Veniamo ora all'**obbligo normativo di stima dei costi per la sicurezza**.

Infatti l'articolo 100 del Decreto legislativo 81/2008 nel definire i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), indica che nel piano deve essere presente la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV de decreto stesso.
E l'**allegato XV** del D. Lgs. 81/2008 specifica che, "sia per gli appalti pubblici sia per gli appalti privati, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i **costi relativi a**:
- apprestamenti previsti nel PSC;
- misure preventive e protettive;
- DPI eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi;
- mezzi e servizi di protezione collettiva;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva".
Inoltre si indica che la stima dei costi "deve essere congrua, analitica per voci singole (a corpo o a misura), riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su preziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure dl sicurezza del committente. Nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si fa riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato".
Senza dimenticare che le singole voci di tali costi della sicurezza "vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende:
- posa in opera ed il successivo smontaggio;
- eventuale manutenzione;
- ammortamento".

La normativa sulla sicurezza del lavoro evidenzia dunque, "sia per gli appalti pubblici sia per gli appalti privati, una diretta **correlazione tra l'obbligo di specificare nel PSC le prescrizioni previste per garantire un adeguato livello di sicurezza e igiene in cantiere e l'obbligo di definire i costi che dovranno essere corrisposti alle imprese esecutrici** affinché tali prescrizioni siano attuate".
Per le opere che rientrano nel campo di applicazione del D. Lgs. 162/2006 (gli appalti pubblici) per le quali non é prevista la redazione del PSC, "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".

Veniamo ora ad alcuni problemi relativi alla stima e all'**imputazione**.
Intanto visto che i costi per la sicurezza non sono soggetti a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici, "è necessario **distinguerli dai costi di realizzazione dell'opera** (o costi di produzione), determinati dal progettista attraverso l'indicazione dei prezzi unitari o di un prezzo a corpo. La distinzione risulta spesso difficile".
Se per imputare un costo alla realizzazione dell'opera o alla sicurezza si deve tener conto della normativa vigente, si deve concludere che "alla luce delle disposizioni normative" **non devono essere inclusi nella stima dei costi per la sicurezza da non assoggettare a ribasso, "in quanto remunerati nel prezzo delle lavorazioni**:
- DPI che costituiscono la dotazione personale ordinaria del lavoratore (casco, cuffie, occhiali, maschere per le polveri, guanti, scarpe, indumenti, ecc.);
- informazioni e corsi di formazione che il datore di lavoro fornisce ai lavoratori;
- sorveglianza sanitaria;
- redazione del piano operativo di sicurezza;
- maggiori volumi di scavo dovuti alla realizzazione di pareti di scavo con inclinazione tale da impedire franamenti (tutto il volume di scavo è considerato lavorazione e non sicurezza)".
Inoltre non è opportuno "includere nella stima dei costi della sicurezza i costi per i quali la quota imputabile alla sicurezza e quella imputabile alla produzione sono praticamente inscindibili e/o indistinguibili. È il caso dei costi correlati alle dotazioni di sicurezza di macchine e attrezzature".

Si sottolinea che la distinzione tra costi di produzione e costi per la sicurezza "ricade nella sfera di **responsabilità** del coordinatore per la progettazione".
Nei casi di **imputazione dubbia** il costo di una prescrizione non deve comunque essere computato due volte, "ma deve essere compreso o tra i costi di produzione o tra quelli di sicurezza se si vuol essere in condizione di esigerne l'applicazione durante la costruzione dell'opera".
Altri**criteri d'imputazione**:
- il **criterio di prevalenza di utilizzo**, nel caso delle opere provvisionali e attrezzature di lavoro che hanno la duplice funzione di strumento di lavoro e di misura di sicurezza (ad esempio nel caso dei ponteggi metallici);
- il **criterio di prevalenza dell'obiettivo progettuale**, che suggerisce di "non classificare tra i costi della sicurezza quelli delle opere che, oltre ad avere la funzione di misura di sicurezza durante i lavori, conservano la loro funzione anche a lavori conclusi o per l'uso corrente (per esempio le opere permanenti di sostegno del terreno) o in occasione di interventi di manutenzione (per esempio i ganci con fune di trattenuta lungo il colmo della copertura)".

Il documento che vi invitiamo a visionare oltre a parlare di beni con utilità ripetuta e ricordare che le misure di sicurezza possono essere classificate in misure di sicurezza generale (misure funzionali a più attività lavorative) e misure di sicurezza specifica (legate allo svolgimento di un'attività lavorativa specifica), si sofferma sulle **modalità di stima** dei costi.

Si indica che nella pratica corrente "i costi per la sicurezza sono valutati facendo riferimento ai prezzari ufficiali (prezzari

regionali) o a prezzari predisposti da enti competenti in materia di sicurezza e igiene del lavoro in cantiere, dei quali numerosi sono disponibili anche in rete. Per i beni ad utilità ripetuta i prezzi in elenco sono generalmente riferiti a un determinato intervallo temporale di utilizzo (quota di nolo per un mese, per 6 mesi, ecc.) che va rapportato all'effettiva durata del cantiere in esame".
Laddove poi l'uso dell'attrezzatura, del dispositivo o dell'opera provvisionale prescritta nel PSC comporti anche lavori di installazione e di smontaggio a fine lavori, "il costo corrispondente a tali operazioni verrà sommato al costo di nolo (si noti che talvolta il costo di installazione, nolo e montaggio è indicato in un'unica voce, in riferimento a un tempo minimo di utilizzo)".

Viene riportata, ad esempio, una **stima dei costi di sicurezza relativi ai DPI**.
Si ricorda infatti che per i dispositivi di protezione individuale di uso più comune (caschi di protezione, scarpe, occhiali, guanti, tute e altri indumenti ecc.) "è in genere prevista una durata breve (normalmente sei mesi, ma in alcuni casi anche solo un mese, in altri un anno). Il costo di tali DPI deve essere rapportato al numero di addetti che ne devono essere dotati e alla durata d'impiego" e può essere stimato una particolare espressione matematica.

Concludiamo questa breve presentazione della dispensa riportando, a titolo esemplificativo, uno specifico " **Capitolato e preziario costi specifici della sicurezza**", capitolato n. 1001 - Edizione Dicembre 2008 e Revisione del 22/02/2011.
Si tratta di un preziario di riferimento, elaborato da Edison in adempimento all'art. 26 e al Titolo IV del D.lgs 81/2008, e in accordo con la Linea Guida Edison NOR-020-EDIS-08, per Stimare ed Esplicitare, nei contratti di appalto di prestazioni o d'opera e nei contratti di fornitura e posa in opera apparecchiature/beni, i Costi Specifici della Sicurezza".

Questo l'**indice** del capitolato in oggetto:
- ponteggi metallici fissi;
- protezioni scavi;
- recinzioni;
- protezione contro fibre aerodisperse;
- impianti di protezione e segnaletica;
- apprestamenti di cantiere;
- DPI; .
- rilievi ambientali;
- coordinamento ? informazione ? formazione;
- cantieri stradali.

Università degli Studi di Cagliari - Facoltà d'Ingegneria, " Costi della sicurezza nei cantieri" e a cura di G. Massacci e V. Dentoni, Fascicolo 5, dispense del corso di Sicurezza del Lavoro e Difesa Ambientale 2, anno accademico 2008/2009 (formato PDF, 156 kB).

Edison, " Capitolato e preziario costi specifici della sicurezza", capitolato n. 1001 - Edizione Dicembre 2008 e Revisione del 22/02/2011 (formato PDF, 213 kB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.