



Istituto Statale Istruzione Superiore "G. M. Devilla" – Sassari

Istituto Tecnico, Settore: "Tecnologico", Indirizzo: "Costruzioni Ambiente e Territorio"

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

MATERIA	COMPITO IN CLASSE O3	DATA	CLASSE	ALLIEVO	N
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	COSTI DELLA SICUREZZA	27.02.2018	V ^a B		

1. Elencare i per quali attività devono essere stimati i costi della sicurezza (indicarne almeno 4);

all'interno dell'allegato XV del d.lgs. 81/2008, relativo ai contenuti minimi dei piani di sicurezza, al punto 4 "Stima dei costi della Sicurezza" si prevede che lei lavori dove è previsto la redazione del PSC devono essere «stimati», per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

2. Dare la definizione di "Apprestamenti" elencandone almeno (cinque) e illustrare, almeno, una casistica esemplificativa di come gli apprestamenti possano ricomprendersi nei costi della sicurezza.

Sono le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere; (punto 1,1,1, c all. XV D. Lgs. 81/2008)

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 1, All. XV.1 D. Lgs. 81/2008)

Nel rifacimento della facciata il ponteggio è un costo della sicurezza.

3. Indicare cosa sono le misure preventive e protettive specificando cosa comprendono;

misure preventive e protettive sono 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 da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute (punto 1,1,1, e all. XV D. Lgs. 81/2008).

- **Gli apprestamenti** sono le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere. 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.)
- **Le attrezzature di lavoro** sono qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro; Le attrezzature comprendono: centrali e impianti di betonaggio; betoniere; gru; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferrì; 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
- **Le infrastrutture comprendono:** viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.
- **I mezzi e servizi di protezione collettiva** sono quei sistemi che possono intervenire, direttamente sulla fonte di rischio, prima che sia coinvolto il singolo lavoratore comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze

4. Indicare, tramite una esemplificazione, i costi della sicurezza per le misure preventive e protettive

per lavorazioni interferenti;

Le lavorazioni interferenti sono quelle che determinano sovrapposizione di attività lavorativa tra differenti lavoratori che rispondono a datori di lavoro diversi, intendendo per sovrapposizione sia una contiguità fisica e di spazio, sia una contiguità produttiva;

L'Interferenza, sinteticamente, può definirsi la coesistenza di un medesimo contesto di più organizzazioni, ciascuna delle quali facente capo a soggetti diversi.

Immaginando in un cantiere due imprese che operano, contemporaneamente per eseguire: una la demolizione con martello demolitore e l'altra l'Installazione impianti tecnologici.

Le due lavorazioni sono tra di loro interferenti, per ridurre il rischio rumore si realizza una barriera antirumore. I costi per la realizzazione di questa barriera, per il solo tempo di esecuzione delle demolizioni, rientrano tra i costi della sicurezza.

5. Indicare, tramite una esemplificazione, i costi della sicurezza per gli impianti di cantiere;

gli impianti di cantiere:

- **di terra,**
- **di protezione contro le scariche atmosferiche,**
- **antincendio,**
- **di evacuazione fumi**

che possono rientrare tra i costi della sicurezza sono quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori:

Ad esempio, in un cantiere in sotterranea dove non sia possibile un sufficiente ricambio d'aria naturale, sono previste alcune lavorazioni con l'uso di vernici e di sostanze volatili che producono un'aria tossica nociva. L'installazione di un impianto temporaneo per l'evacuazione dei fumi e delle polveri rientra tra i costi della sicurezza.

6. Indicare quali sono i mezzi ed i servizi di protezione collettiva che possono rientrare tra i costi della sicurezza;

I 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. (punto 4, All. XV.1 D. Lgs. 81/2008)

- **La segnaletica di sicurezza** è sempre un costo della sicurezza.
- **Le attrezzature per il primo soccorso:** sono le attrezzature previste nel PSC per garantire il recupero, eventuali interventi immediati e il trasporto di lavoratori infortunati (es. barelle, attrezzature per il recupero da luoghi ristretti o confinati, bombole di ossigeno, ecc.), non sono, invece da considerare costi della sicurezza la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese (onere della sicurezza),
- **mezzi estinguenti,** sono intesi come servizio di protezione collettiva quando previsti a supporto dell'impianto antincendio, per aree specifiche di cantiere in cui questo non può operare, in caso contrario, questi costi non possono sovrapporsi con quelli previsti nell'impianto antincendio,

7. Dare la definizione di "Procedure" e in quali casi queste possono rientrare tra i costi della sicurezza.

Sono definite **Procedure** le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione; (punto 1.1.1. b All. XV D. Lgs. 81/2008):

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.

8. Cosa si intende per sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e in quali casi le operazioni di sfasamento rientrano tra i costi della sicurezza.

Per sfasamento spaziale deve intendersi la separazione fisica degli spazi di lavorazioni interferenti

Ad esempio In un cantiere si prevede l'isolamento con pannelli e fogli di plastica di un locale in cui verrà svolta l'operazione di sabbiatura al fine di limitare le polveri all'interno dell'area delimitata, permettendo, così, alle altre lavorazioni di svolgersi nelle stanze contigue. I costi per questo sfasamento spaziale rientrano tra i costi della sicurezza.

Lo sfasamento temporale si determina imponendo che le lavorazioni interferenti avvengano in tempi diversi.

Se questa previsione è indicata nel cronoprogramma non rientra tra i costi della sicurezza.

9. Cosa si intende misure di coordinamento e quando queste rientrano tra i costi della sicurezza.

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.

Sono da considerare tra i costi della sicurezza le ore di formazione obbligatoria precedente l'inizio dei lavori, computato in ore uomo, le attività interferenti previste ne PSC.

10. Cosa sono gli oneri (aziendali) della sicurezza;

Sono le spese per la sicurezza sostenute dall'appaltatore (datore di lavoro), negli appalti pubblici operatore economico, relative alle misure per la gestione del rischio e alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni riconducibili alle spese generali (art.32delD.P.R.207/2010)

Detti oneri sono contenuti nella quota parte delle spese generali aziendali e non possono essere inclusi nei costi della sicurezza stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs.81/2008 (Costi della sicurezza)

11. In cosa si differenziano le spese della sicurezza dagli oneri aziendali della sicurezza;

I costi relativi alla sicurezza nei cantieri, sono quelli definiti nel PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) per "l'ingerenza" del committente nelle scelte esecutive dell'opera, considerando 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, valutate attraverso un computo metrico estimativo e il loro ammontare, nelle gare di appalto è indicato nel quadro economico e tale importo dei lavori non è soggetto al ribasso d'asta.

Gli oneri aziendali della sicurezza sono le spese per la sicurezza sostenute dall'appaltatore (datore di lavoro), negli appalti pubblici operatore economico, relative alle misure per la gestione del rischio e alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni riconducibili alle spese generali (art.32delD.P.R.207/2010)

Gli oneri della sicurezza sono indicati dall'operatore economico (appaltatore) in sede di offerta per l'aggiudicazione d'appalto e sono indicativi della congruità dell'offerta medesima.

12. In base alle linee guida ITACA 2015, gli oneri aziendali sono costituiti da due componenti: oneri gestionali e oneri operativi, illustrare in cosa si differenziano e indicare alcune esemplificazioni.

Gli Oneri Gestionali Della Sicurezza sono quelli sostenuti dal datore di lavoro previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza (D.Lgs. 81/2008), a prescindere dai singoli e specifici contratti di appalto (ad esempio: quota parte delle spese sostenute per le visite mediche, formazione ed informazione di base dei Lavoratori ecc.);

Gli oneri operativi della sicurezza sono rappresentativi, invece, 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 ecc.).

Griglia di Valutazione

Quesiti a risposta singola	<ul style="list-style-type: none"> - Punti 2.5 -Esposizione completa e corretta; - punti 2.5÷1.5 - Esposizione adeguata e pertinente; - punti 1.5÷1.0 - Esposizione non sempre puntuale e non pienamente completa; - punti 1.0÷0.50 - Esposizione carente e lacunosa - punti 0 risposta non data.
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

n.1	n.2	n.3	n. 4	voto