



FIERA DEL LEVANTE

AREA TECNICA SVILUPPO IMMOBILIARE

REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE

CUP J95E18000020002 - CIG Z8823F41CE

PROGETTO ESECUTIVO

IL COMMITTENTE:

ENTE AUTONOMO FIERA DEL LEVANTE

Dott.ssa Antonella BISCEGLIA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Vincenzo ROMANO

PROGETTO:

Studio Romanazzi-Boscia e Associati s.r.l.

via Amendola 172/c. 70100 Bari - tel.: 080.548.21.87 - Fax: 080.548.22.87

Prof. Ing. Eligio ROMANAZZI

Dott. Ing. Giovanni F. BOSCIA

Dott. Ing. Sebanino GIOTTA

Dott. Ing. Fabio PACCAPELO



ALLEGATO

PS.3

P - PIANO DI SICUREZZA


STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

SCALA:

...


DATA: OTTOBRE 2018

AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 1 di 13

INDICE

1	PREMESSA	2
1.1	DETERMINAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA.....	3
1.2	DEFINIZIONE DEGLI ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA.....	5
2	ALLEGATI	9
2.1	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	9
2.2	TABELLA DEGLI ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA (DOCUMENTO ITACA)	12

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 2 di 13

1 PREMESSA

Prima di procedere con la determinazione dell'importo totale per l'attuazione della sicurezza come dall'allegato XV, punto 4.1.1 del citato D. Lgs. 81/2008, è bene chiarire la differenza tra i due termini utilizzati al punto 1.1.1 lettera m), dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81.

In tale punto si legge la definizione onnicomprensiva di costi per la sicurezza:

“costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 95, comma 10 del D.Lgs. n.50/2016 e successive modifiche”.

Da questa definizione si evidenzia una ripartizione tra “Costi della Sicurezza” e “Oneri aziendali della Sicurezza”.

Si intendono **COSTI** della sicurezza i costi da prevedere alla luce di quanto riportato nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) del singolo cantiere (art. 100 del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i.) che:

1. fanno riferimento al PSC;
2. sono legati alla discrezionalità delle scelte tecniche fatte dal Committente dell'opera, dal suo Progettista, rese applicative dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e computate all'interno del P.S.C.;
3. sono somme conseguenti ad attività che l'appaltatore deve porre in essere “ex contractu”.

Con il P.S.C. l'Amministrazione, a seguito di un'attenta valutazione della sicurezza generale del cantiere, delle sue caratteristiche di contesto e delle peculiarità dell'opera da realizzare, detta specifiche prescrizioni operative di piano che interferiscono e condizionano il cronoprogramma dei lavori e che illustrano le modalità di esecuzione in sicurezza in caso di interferenze o sovrapposizioni.

Essendo il P.S.C. parte integrante del contratto, le imprese hanno l'obbligo di adeguarsi ed adempiervi, mentre il committente deve stimare e corrispondere le spese conseguenti.

Per questo motivo, tali spese, sono, per l'Amministrazione dei “COSTI”.

La quantificazione degli apprestamenti dovrà seguire le procedure ordinarie del computo metrico, utilizzando voci di elenco tratte da prezziari ufficiali.

L'importo così individuato costituirà il “costo della sicurezza” previsto nel P.S.C. per l'opera e non sarà soggetto a ribasso nelle offerte delle imprese.


Pertanto la somma afferente alle lavorazioni attinenti la sicurezza sarà liquidata all'impresa che le ha eseguite solo in seguito alla realizzazione di quanto descritto e prescritto.

Si intendono invece **ONERI** le spese a carico del Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice in relazione alla specifica attività d'impresa ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m. e i..

Risulteranno Oneri relativi ai Piani Operativi (P.O.S) o Piani Sostitutivi (P.S.S. - art. 131 del D.Lgs. n.163/2006) le spese che:

1. sono afferenti a precise “obbligazioni normative” applicabili al singolo cantiere e saranno rese palesi attraverso il Piano Operativo e/o il Piano Sostitutivo di Sicurezza;
2. sono somme conseguenti ad attività che l'appaltatore deve porre in essere “ex lege”.

Per ONERE della sicurezza si intende con la quota parte intera della spesa generale che il datore di lavoro nello specifico cantiere deve sostenere al fine della tutela della sicurezza, dell'igiene e della salute dei lavoratori.

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 3 di 13

I cosiddetti “costi generali” delle singole imprese esecutrici (ad esempio i D.P.I., la formazione, l’informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.), non rientrano nei costi della sicurezza da inserire all’interno del P.S.C., salvo il caso in cui il P.S.C. non preveda a tal proposito ulteriori misure rispetto a quanto già previsto dalla normativa vigente. **Tali somme sono appunto un “onere”, in quanto sono attività che l’appaltatore deve porre in essere ex lege e non ex contractu.**

Si noti che:

- **i COSTI della sicurezza coincidono con gli “Oneri INDIRETTI”** indicati nel parere dell’AVCP n. AG41-08 del 21 gennaio 2009;
- **gli ONERI della sicurezza coincidono con gli “Oneri DIRETTI”** indicati nel parere dell’AVCP n. AG41-08 del 21 gennaio 2009.

e che, con **documento del Settembre 2015**, l’istituto **ITACA** ha distinto gli importi della sicurezza in:

- **costi della sicurezza** 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.
- **oneri aziendali della sicurezza** afferenti all’esercizio dell’attività svolta da ciascun operatore economico

Al fine di non generare confusione, di seguito si parlerà esclusivamente di Costi della sicurezza e di Oneri aziendali della sicurezza, così come appena distinti.

1.1 DETERMINAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA


Le modalità per effettuare la stima dei costi della sicurezza sono riportate al punto 4 dell’Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i. di cui si riporta il punto 4.1.1.

“4.1.1. Ove é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno 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”.*

L’elencazione sopra riportata tiene conto:

1. del fatto che devono essere comunque e sempre gestiti e coordinati una pluralità di soggetti, in quanto il P.S.C. è redatto in caso di presenza anche non contemporanea di più imprese;
2. che il P.S.C. contiene prescrizioni per “la convivenza” di più soggetti (imprese esecutrici) e da questo discende il fatto che molte delle voci sopra elencate sono prese in considerazione (e quindi computate tra i gli oneri indiretti) solo in caso di eventuali interferenze o per l’uso comune;

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 4 di 13

3. del fatto che esistono delle “spese” che il Committente deve stimare quali Oneri Indiretti della Sicurezza a prescindere dalla presenza o meno di più imprese.

Dalle considerazioni sopra esposte si evince che:

- a. alcune delle “spese” da stimare (ad esempio i D.P.I., apprestamenti previsti dal P.S.C.) in taluni casi sono COSTI, quindi Oneri Indiretti (in caso di interferenze), in tutti gli altri casi sono ONERI, quindi Oneri Diretti (in quanto a carico del Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice in relazione alla specifica attività d'impresa ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m. e i.);
- b. vi sono alcune “spese” che sono sempre dei COSTI, quindi Oneri Indiretti della sicurezza e che vanno determinati in fase di progettazione. Tali costi sono riferiti alla precisa ingerenza del committente sull'esecuzione di alcune opere con specifiche modalità, oppure sono riferiti alle specificità del cantiere (si pensi ai ponteggi e alle diverse possibili applicazioni, alla recinzione di cantiere e alla sua differente tipologia tra un lavoro edile in città o in aperta campagna o ancora ad un cantiere stradale).


Tale valutazione va fatta ogniqualvolta la normativa vigente lascia una discrezionalità dovuta al luogo e alle modalità di esecuzione (si pensi ai differenti costi per la sicurezza nel dover affrontare una demolizione a mano o con mezzo meccanico, oppure nel fare un ponteggio all'interno di una galleria, o nel centro storico della città).

In accordo al punto 4.1.1 dell'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008, sono sempre e in ogni caso Oneri Indiretti per la sicurezza:

- Recinzione di cantiere;
- Apprestamenti in genere (ponteggi ed opere provvisori in genere, blindature degli scavi);
- Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio *(casistiche fuori dall'ordinarietà, si noti, infatti, che si parla di impianti non di semplici dispositivi di spegnimento – estintori – che a prescindere sono a carico del datore di lavoro se non in un complesso che appunto fa parte di un sistema progettato e specificatamente richiesto dalla natura delle attività da svolgere presso il cantiere)*, degli impianti di evacuazione fumi, dei mezzi e servizi di protezione collettiva *(ad esempio viene “prescritto” all'impresa di operare con linee vita e non con un ponteggio o con altro apprestamento)*;
- Eventuali allestimenti di cantiere speciali *(ad esempio allestimento del cantiere stradale – che può variare in funzione di molteplici fattori – , cantieri in luoghi confinati o i luoghi severi o comunque da eseguire in particolari condizioni che li rendono fuori dall'ordinario con “aggravio di costi”)*.

Tutti i materiali, gli accessori, le attrezzature, i macchinari, etc sono e restano di proprietà dell'impresa appaltatrice anche quando questi sono presi a noleggio o da altra ditta. La responsabilità del mantenimento in perfetta efficienza ed efficacia, o sostituzione, e dell'allontanamento dal cantiere a fine fase o a fine lavoro è esclusivamente dell'impresa appaltatrice.

In base a quanto detto, **i costi della sicurezza non soggetti a ribasso** (punto 4.1.4. dell'allegato XV del DLgs 81/08: 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.) **ammontano a € 7.183,27.**

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 5 di 13

RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA

1 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / DELIMITAZIONI VARIE	€	1.566,00
2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	€	900,00
3 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / SEGNALEAZIONI DI SICUREZZA	€	435,55
4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / VIABILITA'	€	1.586,86
5 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / PRESIDIO ANTINCENDIO	€	50,16
6 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / PRESIDIO SANITARI	€	196,00
7 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE / LAVORI INTERFERENTI	€	154,50
8 - LOGISTICA DEL CANTIERE / RACCOLTA RIFIUTI ASSIMIB. URBANI	€	1.075,00
9 - MANUTENZIONE E PULIZIA DEI LUOGHI DI LAVORO E DEGLI IMPIANTI	€	432,00
10 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	€	787,20
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA	€	7.183,27

Si riporta in allegato il Computo Metrico Estimativo effettuato in accordo al punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 per la stima dei Costi della Sicurezza.

Per la redazione del Computo Metrico Estimativo dei costi della sicurezza si è utilizzato:

- Preziario Ufficiale della Regione Puglia ed. 2017
- Listino prezzi orientativo delle opere nelle Regioni Puglia e Basilicata 2011 - Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche
- Elenco Prezzi dei Materiali e delle Opere 1° semestre 2014 - Associazione Regionale Ingegneri e Architetti di Puglia
- Preziario Ufficiale della Regione Umbria ed. 2016


1.2 DEFINIZIONE DEGLI ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA

In linea con quanto disposto dall'art. 5, comma 1, lett. i) del D.M. n. 145/2000, gli Oneri aziendali della Sicurezza "ex lege", sono contenuti nei prezzi di ogni singola voce di elenco prezzi e rappresentando quegli oneri per la sicurezza cui il datore di lavoro deve assumere in pieno a proprio carico (comprendendola nell'offerta presentata e dimostrando di averla esclusa dal ribasso) nella formulazione dell'offerta, in quanto relativi alla esecuzione in sicurezza di ogni singola lavorazione e derivanti dalla responsabilità diretta nei confronti dei propri dipendenti.

I predetti oneri della sicurezza devono essere indicati dall'Impresa concorrente all'appalto per essere assoggettati a valutazione di congruità da parte della stazione appaltante (art. 97 d.lgs. n.50/2016).

Come detto in precedenza per onere aziendale della sicurezza si intende la quota parte intera della spesa generale che il datore di lavoro nello specifico cantiere deve sostenere al fine della tutela della sicurezza, dell'igiene e della salute dei lavoratori.

Tali somme sono appunto un "onere", in quanto sono attività che l'appaltatore deve porre in essere ex lege e non ex contractu.

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 6 di 13

Il P.O.S. che, per sua natura, è complementare e di dettaglio del P.S.C., è anche equiparato al documento di valutazione dei rischi della singola impresa, documento previsto dall'art. 28 del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i..

Ciò significa che il P.O.S. deve contenere anche tutte le indicazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori normalmente predisposte dall'azienda.

Quindi, **per questo tipo di spese** (DPI, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria, ecc.), che sono obbligatorie per legge e quindi indipendenti dal "contratto" con la committenza, non verrà riconosciuto alcun costo "aggiuntivo" dalla stazione appaltante, ma troveranno compensazione all'interno delle spese generali.

È di conseguenza evidente che tutte le situazioni non ricomprese tra quelle precedentemente riportate nel paragrafo Costi della sicurezza, sono da computarsi tra gli Oneri aziendali della sicurezza.

Si riporta di seguito l'elenco degli oneri della sicurezza:

1. Sistema di gestione della sicurezza aziendale:

- a. Documento di Valutazione dei Rischi o Autocertificazione;
- b. Valutazioni dei rischi specifici (es. rumore, vibrazioni, chimico ecc);
- c. Servizio di prevenzione e protezione (compresi costi di formazione-informazione ed addestramento RSPP, ASPP, RLS);
- d. Dirigenti e Preposti (compresi costi di formazione-informazione ed addestramento);
- e. Rappresentante dei lavoratori della sicurezza;
- f. Medico Competente;
- g. Addetti alla gestione delle emergenze e al primo soccorso (compresi costi di formazione-informazione ed addestramento relativo all'antincendio e al primo soccorso);
- h. Presenza di un sistema di gestione certificato;
- i. Assicurazioni sugli infortuni e sulle malattie professionali (INAIL ecc);
- j. Gestione della documentazione obbligatoria (Libro Unico, Registro Infortuni, ecc).

2. Gestione del personale:


- a. Sorveglianza sanitaria;
- b. Formazione, Informazione ed addestramento specifico (all'assunzione, periodica, uso macchine, montaggio ponteggi, DPI di 3° categoria ecc);
- c. DPI e dotazioni varie.

3. Macchine, attrezzature, impianti e simili:

- a. Manutenzione;
- b. Verifiche periodiche.

4. Gestione del Cantiere:

- a. Costo relativo al servizio di prevenzione e protezione per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- b. Costo relativo al RLS per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- c. Costo relativo al Medico Competente per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- d. Costo relativo alla presenza continuativa di addetti alla gestione antincendio, primo soccorso e gestione delle emergenze relativo al singolo cantiere;

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 7 di 13

- e. Costo relativo ai Dirigenti per l'impegno relativo al singolo cantiere;
- f. Costo relativo ai Preposti per la presenza costante (compresa quella specifica richiesta ad esempio per montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, per l'esecuzione di lavori in quota, per l'esecuzione di demolizioni ecc) relativo al singolo cantiere;
- g. Gestione, da parte dell'Impresa (o raggruppamento) titolare dell'appalto, delle Imprese subappaltatrici, dei sub affidatario, dei lavoratori autonomi e dei fornitori, in termini di azioni di coordinamento riguardo la parte della sicurezza che è in capo alla singola impresa, lavoratore autonomo o fornitore;
- h. Formazione-informazione specifica per gli addetti impegnati nel singolo cantiere;
- i. Costo relativo alle riunioni con RLS o RSLT relativo al singolo cantiere;
- j. Costo relativo alla documentazione (POS, PSS, PiMUS, verifiche strutturali, relazioni o indagini specifiche ecc);
- k. Apprestamenti non riconducibili a quelli eventualmente previsti dal PSC (es. mantovana parasassi);
- l. Servizi igienico assistenziali non riconducibili a quelli eventualmente previsti dal PSC (spogliatoi, refettori, bagni, ecc);
- m. Segnaletica di sicurezza non riconducibile a quella eventualmente prevista dal PSC;
- n. Dispositivi di protezione (collettivi ed individuabili) non riconducibili a quelli eventualmente previsti dal PSC;
- o. Impianto elettrico, idrico e fognante di cantiere per la quota riconducibile alla sicurezza dei lavoratori;
- p. Oneri "più comuni" previsti dai capitolati speciali d'appalto per la quota riconducibile alla sicurezza dei lavoratori.


Tale elenco è supportato dall'allegato 1 del documento ITACA (Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale) "*Verifica di congruità degli oneri aziendali della sicurezza nei contratti di lavori pubblici: Aggiornamento delle prime indicazioni operative*" del settembre 2015.

In generale, rientrano tra gli "oneri aziendali" dell'impresa, tutti quelli previsti dal D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i. e, in particolare, quelli contenuti negli artt. 96 e 97 e nell'allegato XIII del citato D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i..

Per ciascuna delle due differenti categorie di importi della sicurezza, la giurisprudenza ha delineato i diversi obblighi. Infatti, mentre la quantificazione dei costi è rimessa alle stazioni appaltanti, la determinazione e conseguente indicazione all'interno dell'offerta degli oneri aziendali della sicurezza rappresenta, invece, un obbligo posto a carico degli operatori economici, che partecipano alla procedura di gara.

Relativamente agli oneri, in particolare, diverse pronunce si soffermano sull'obbligo a carico dei concorrenti di segnalare gli oneri economici che ritengono di sopportare al fine di adempiere esattamente agli obblighi di sicurezza sul lavoro, al duplice scopo di assicurare la consapevole formulazione dell'offerta con riguardo ad un aspetto nevralgico e di consentire alla stazione appaltante la relativa valutazione della congruità dell'importo destinato alla sicurezza.

L'obbligatorietà dei presentare in sede di offerta (da parte dell'operatore economico che vi partecipa) l'indicazione degli oneri aziendali della sicurezza non è però motivazione di esclusione dalla procedura di

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 8 di 13

gara se nel bando non è espressamente indicato come definito da alcune sentenze (cfr. Tar Puglia, Bari, sez. I, n. 1700/2012 e sez. II, n. 896/2013; Tar Umbria, n. 301/2013; AVCP parere n. 27/2012 e, soprattutto la sent. N. 4132/2015 del 7 settembre 2015 della III Sezione del Consiglio di Stato).

Per quanto concerne la stima degli Oneri aziendali della sicurezza si può fare riferimento al predetto Allegato 1 del documento ITACA settembre 2015.

Nel dettaglio l'Allegato 1 è costituito da una tabella composta da 2 colonne riportanti rispettivamente:

- Nella prima colonna, che contiene un elenco indicativo di voci rappresentative delle misure per il rischio aziendale, si richiede di contrassegnare con una X le voci ritenute pertinenti ed eventualmente di inserirne ulteriori in quanto non presenti.
- Nella seconda colonna si richiede di indicare l'importo, puntuale o presuntivo, relativo al singolo riquadro della prima colonna rappresentativo e rapportato allo specifico contratto d'appalto nonché l'importo totale quale somma degli importi indicati per tutte le voci valorizzate.

Si riporta in allegato la tabella definita nel documento ITACA.

Nei documenti di gara la stazione appaltante/il RUP dovrà allegare la Tabella degli oneri, specificando chiaramente che si tratta di documentazione meramente esemplificativa, che potrà risultare utile al concorrente per effettuare la sua stima degli oneri ai fini di una sua valutazione ragionata dell'intera offerta.

La suddetta Tabella non dovrà essere compilata contestualmente alla presentazione delle offerte, ma esclusivamente dal soggetto sul quale la stazione appaltante/il RUP procederà a svolgere la verifica di congruità sempre in sede di verifica di anomalia nonché nelle ipotesi in cui la Stazione Appaltante valuti in base ad elementi specifici l'offerta anormalmente bassa (art. 97 del Codice degli Appalti DLgs 50/2016 e s.m.i.).

La stazione appaltante procederà alla verifica di congruità attraverso l'utilizzo della formula sottoesposta che consente la determinazione del parametro **Oneri Aziendali Presunti** da assumere a riferimento per la verifica di congruità degli oneri indicati in offerta.


$$OAP = (OTSA) \times (IOSA)$$

Dove:

- OAP: Oneri Aziendali Presunti
 OTSA: Incidenza Oneri totali della sicurezza aziendale storici presunti
 IOSA: Importo offerto specifico appalto
 ISO: Importo sicurezza offerto

La formula proposta presuppone una stima convenzionale degli OTSA da parte della stazione appaltante variabile tra il 3% e il 5% delle spese generali sostenute dall'operatore economico, queste ultime valutate pari ad una percentuale variabile tra il 13% e il 17% ai sensi dell'art. 32 c.2 del D.P.R. 207/2010.

Se ISO risulta superiore/coincidente ad OAP si attesta ragionevolmente la congruità degli oneri indicati rispetto all'offerta

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 9 di 13

2 ALLEGATI

2.1 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Codice	Descrizione	U.M.	PS	Lungh.	Largh.	Altezza/ peso	Quantità	Prezzo EURO	Importo EURO
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / DELIMITAZIONI VARIE									
23.02.02. 03.02 ARIAP 1° sem. 2014	Transenne modulari in tubolare di ferro con pannello 110x200	cad	2				2,00	193,00	€ 386,00
S 03.01	Recinzione di sicurezza di elevata resistenza, di basso ingombro, leggera e facile da manipolare, da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Costo d'uso per tutta la durata del lavoro - Delimitazione aree lavoro	cad		10,00			10,00	118,00	1.180,00
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA									
S 03.22d	Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere	mese	1	6,00			6,00	150,00	€ 900,00
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / SEGNALAZIONI DI SICUREZZA									
S 02.08b	Segnali di divieto di forma quadrata, costruiti in polipropilene serigrafato. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. Delle dimensioni di mm.400 per lato	cad	3				3,00	40,48	€ 121,44
S 02.07	Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm.350x125.	cad	3				3,00	11,32	€ 33,96
S 02.03	Segnali informativi di forma rettangolare delle dimensioni di 400x400mm. Per lato. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore.	cad	2				2,00	36,70	€ 73,40
S 02.04	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 200mm. per lato. Realizzati in alluminio dello spessore di mm.1,5. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno.	cad	2				2,00	€ 9,10	€ 18,20
M1.072f Prov. Puglia e Basilicata	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per tutta la durata dei lavori: 500 x 700 mm	cad	15				15,00	€ 0,89	€ 13,35
M1.073 Prov. Puglia e Basilicata	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad	25				25,00	€ 6,66	€ 166,50
M1.074c Prov. Puglia e Basilicata	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo per tutta la durata dei lavori: diametro del palo pari a 48 mm: altezza 3,30 m	cad	5				5,00	€ 0,72	€ 3,60
M1.077b Prov. Puglia e Basilicata	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: posizionamento in opera e	cad	5				5,00	€ 1,02	€ 5,10




PROGETTO ESECUTIVO
REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL
LEVANTE
Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza

OTTOBRE
2018

Pagina 10 di 13

Codice	Descrizione	U.M.	PS	Lungh.	Largh.	Altezza/ peso	Quantità	Prezzo EURO	Importo EURO
Puglia e Basilic.	successiva rimozione								
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / VIABILITA'									
S 03.29a	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. Per il 1° mese o frazione	mq	2	2,00	1,50	1,00	6,00	€16,36	€ 98,16
S 03.29b	Come la voce precedente Per ogni mese successivo al 1° o frazione	mq/3 Ogg	2	2,00	1,50	5,00	30,00	€ 0,85	€ 25,50
M1.002a Prov. OO PP Puglia e Basilicat a	Passerella carrabile dimensioni 4 x 3 m, sovraccarico pari a 1.000 kg/m², per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornita di parapetti su en-trambi i lati: montaggio e nolo per i primi 6 mesi	cad	1				1,00	€833,2	€ 833,20
23.02.02. 06.13 ARIAP 1° sem. 2014	Presenza di movieri	ora				30,00	30,00	€21,00	€ 630,00
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / PRESIDI ANTINCENDIO									
M1.124j Prov. OO PP Puglia e Basilicat a	Nolo di estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno: da 6 kg classe 34 A 233 BC	cad/3 Ogg	2			6,00	12,00	€ 4,18	€ 50,16
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / PRESIDI SANITARI									
S 02.10a	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. Per ogni armadietto	cad	1				1,00	€196,0	€ 196,00
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE / LAVORI INTERFERENTI									
S 01.01	Coppia tappi in schiuma tipo 3M o simile, realizzati in poliuretano espanso morbido anallergico. Confezione usa e getta. Riduzione	cad	100				100,00	€ 0,25	€ 25,00

	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 11 di 13

Codice	Descrizione	U.M.	PS	Lungh.	Largh.	Altezza/peso	Quantità	Prezzo EURO	Importo EURO
	semplificata del livello di rumore 31 dB.								
S 01.21	Mascherina usa e getta, efficace contro polveri fini inferiori a 0,5 micron. Capacità filtrante P1., tipo 3M, Moldex, Willson o simile.	cad	50				50,00	€ 2,59	€ 129,50
LOGISTICA DEL CANTIERE / RACCOLTA RIFIUTI ASSIMIB. URBANI									
23.02.02.11.02 ARIAP 1° sem. 2014	Cassoni scarrabili da 30 mc per la raccolta di rifiuti non pericolosi assimilabili agli urbani: nolo mensile	cad/30gg	1			6,00	6,00	€112,0	€ 672,00
23.02.02.11.03ARIAP 1° sem. 2014	Carico e trasporto cassoni scarrabili da 30 mc	cad	1			1,00	1,00	€403,0	€ 403,00
MANUTENZIONE E PULIZIA DEI LUOGHI DI LAVORO E DEGLI IMPIANTI									
23.02.02.12.02 ARIAP 1° sem. 2014	Operazione di pulizia di servizi igienici, uffici, dormitori, mense	ora		8,00	1,00	6,00	48,00	€ 9,00	€ 432,00
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA									
S7.2.20.4 BURU 59/2016	RIUNIONI DI COORDINAMENTO. Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolale ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione.	ora	2 gg	8		2 h	32,00	€24,60	€ 787,20

RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA

1 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / DELIMITAZIONI VARIE	€	1.566,00
2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	€	900,00
3 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / SEGNALAZIONI DI SICUREZZA	€	435,55
4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / VIABILITA'	€	1.586,86
5 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / PRESIDII ANTINCENDIO	€	50,16
6 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE / PRESIDII SANITARI	€	196,00
7 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE / LAVORI INTERFERENTI	€	154,50
8 - LOGISTICA DEL CANTIERE / RACCOLTA RIFIUTI ASSIMIB. URBANI	€	1.075,00
9 - MANUTENZIONE E PULIZIA DEI LUOGHI DI LAVORO E DEGLI IMPIANTI	€	432,00
10 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	€	787,20
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA	€	7.183,27

2.2 TABELLA DEGLI ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA (DOCUMENTO ITACA)

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


	PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE NUOVA RETE IDRICA DEL QUARTIERE FIERA DEL LEVANTE Piano di Sicurezza - Stima dei costi della sicurezza	OTTOBRE 2018
		Pagina 13 di 13

Tabella degli oneri aziendali della sicurezza		
colonna 1		colonna 2
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"/>	Informazione e Formazione / Addestramento integrativa ed ulteriore sui rischi specifici presenti in cantiere a tutto il personale lavorativo	
<input type="checkbox"/>	DPI e DPC specifici per le lavorazioni previste in cantiere	
<input type="checkbox"/>	POS, PSS, DUVRI (in assenza di PSC), Piano di rimozione amianto, PiMUS, Piano emergenze, relazioni per rumore, vibrazioni, rischio chimico, stress correlato	
<input type="checkbox"/>	altro	
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"/>	Oneri relativi alla Gestione dei rifiuti di cantiere	
<input type="checkbox"/>	Oneri relativi alla cartellonistica e alla segnaletica di cantiere	
<input type="checkbox"/>	installazione di sistemi di trattenimento polveri e schegge (intavolati, reti, mantovane, ecc.)	
<input type="checkbox"/>	installazione di accesso e delimitazione di cantiere salute e sicurezza dei lavoratori	
<input type="checkbox"/>	installazione di impalcati/tettoie per la protezione di postazioni fisse di lavoro da caduta dall'alto di materiale	
<input type="checkbox"/>	installazione supporti / contenitori sicuri per approvvigionamento materiali	
<input type="checkbox"/>	sistemi per l'approvvigionamento dell'acqua	
<input type="checkbox"/>	predisposizione di viabilità del cantiere	
<input type="checkbox"/>	allacciamenti/utenze	
<input type="checkbox"/>	altro	
TOTALE ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA		€