

COMUNE DI MONOPOLI

PROVINCIA DI BARI

RECUPERO DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO PER LA LAMA S. VINCENZO

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTI:

RTP:

ITALPROGETTI S.r.l. (Capogruppo-mandataria)

Dott. Geol. Antonino GRECO (mandante)



I DIRETTORI TECNICI:

Dott. Ing. Marcello CAPPIELLO

Prof. Ing. Claudio DE STEFANO

IL DIRIGENTE DELL'AREA ORGANIZZATIVA III TECNICA
LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE:

Dott. Ing. Pompeo COLACICCO

COMPUTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

<small>Questo elaborato grafico è di proprietà della Italprogetti S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.</small>		Commessa	Lotto	Ident. FILE	Scala	Num. Elab.
		011010	165	4.3-MONOPOLI.doc		
Data	Rev	Verificato	Controllato	Approvato	Descrizione	4.3
APRILE 2010	00				URB	



ITALPROGETTI S.r.l. - 70125 Bari Viale Unità d'Italia, 13/A
Tel. 080 5968308 Fax 080 5968316 e-mail:info@italprogetti.bari.it



COMPUTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

PREMESSA

L'Allegato XV al D.lgs. 81/08 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09, "contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili", in attuazione dell'art. 131, del D.Lgs 163/206, affrontata al comma m) quelli che sono i «costi della sicurezza», individuandoli nel dettaglio e dando obbligo di ricavarli attraverso una stima.

D.Lgs.81/08 comma 4.1.1): [. ..] *nei costi della sicurezza vanno stimati, [. ..], i costi: [. ..]*; ossia tra tutti quelli definiti in modo non univoco dalle precedenti legislazioni (*nei costi della sicurezza*), debbono essere soggetti a stima nel PSC, soltanto «i costi» relativi all'elenco delle voci presenti nel citato articolo 4 come di seguito individuati

A)tutti gli apprestamenti previsti nel PSC (comma a del punto 4.1.1 dell'Art. 4 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09)

L'articolo 1, dell'Allegato XV del D.Lgs.81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09 elenca i principali apprestamenti di sicurezza collettivi che rientrano nella stima dei costi della sicurezza in termini di costi diretti. Tra i presidi più significativi si elencano:

- sostegni provvisori di opere murarie da demolire;
- protezione di rilevati che creano dislivelli superiori a 1.00 mt.;
- recinzioni.

B)le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale previsti nel PSC per lavorazioni interferenti (comma b del punto 4.1.1 dell'Art.4 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09)

Nell'articolo 2, dell'Allegato XV del D.Lgs.81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09, sono definite le misure preventive e protettive come gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione individuale atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute.

E' definito come dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata eventualmente dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo. .

I dispositivi di protezione individuale sono stati computati, anche se solo in parte, in quanto considerati, per alcune lavorazioni, (opere all'interno delle stazioni disattivate ecc,) come costi indiretti della sicurezza.

C).....gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, ecc. (comma c del punto 4.1.1 dell'Art.4 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09)

Per impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi quelli temporanei necessari alla protezione dei presidi di protezione collettiva di cantiere (ponteggi) e non quelli facenti parte stabilmente dello stabilimento.

Nel caso di che trattasi non ricorrono.

D).....i mezzi e servizi di protezione collettiva (comma d del punto 4.1.1 dell'Art. 4 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09)

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva sono quelli previsti nell'articolo 4, dell'Allegato XV del D.Lgs.81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09.

Nella stima dei costi della sicurezza sono stati computati, in quanto considerati costi indiretti seguenti mezzi e servizi:

- Segnaletica di sicurezza;
- Cassette di pronto soccorso.

E).....le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza (comma e del punto 4.1.1 dell'Art. 4 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09)

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.

Pertanto, nel caso di che trattasi, per tenere conto di ragioni di sicurezza, derivanti dal contesto o da interferenze, e la cui attuazione comporta specifiche procedure in alcune lavorazioni, per il calcolo dei costi si è fatto riferimento ai c.dd. "costi diretti" percentualizzati nella specifica tabella del "Listino regionale dei prezzi delle opere pubbliche - Aggiornamento 2008".

F).....gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti (comma f del punto 4.1.1 dell'Art. 4 dell'Allegato XV del D. Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09)

L'adeguamento dell'impianto in considerazione che lo stesso non può cessare di operare potrebbe comportare sfasamenti spaziali e temporali delle lavorazioni.

Ne consegue che possono essere richieste specifiche procedure o misure di coordinamento con conseguente valutazione dei costi

G).....le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (comma g del punto 4.1.1 dell'Art. 4 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/80 e s.m.i. come corretto ed integrato dal D.Lgs. 106/09).

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.

Pertanto, tra i costi indiretti sono state computate procedure come le riunioni di coordinamento.

Per quanto in precedenza è chiaro che non rientrano nei costi della sicurezza da inserire all'interno del PSC i cosiddetti «costi indiretti», delle singole imprese esecutrici (ad esempio, la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.), salvo il caso in cui il PSC non preveda a tal proposito ulteriori misure rispetto a quanto già previsto dalla normativa vigente.

Le motivazioni di questa esclusione sono di natura giuridica e tecnica.

Giuridicamente, infatti, all'impresa vengono riconosciuti solo i costi derivanti dal PSC, ma non quelli generali della salute e sicurezza (DPI, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria, ecc.), comunque obbligatori per il datore di lavoro, fatto salvo il caso in cui nell' esercizio della discrezionalità tecnica fornita

al coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (per questo, la norma usa il termine «eventualmente»), lo stesso noti come un determinato DPI, seppur idoneo per una specifica lavorazione, divenga inidoneo nel cantiere in quel momento, in quanto la lavorazione stessa interferisce con altra lavorazione simultanea.

La motivazione di natura tecnica, invece, deriva dalla precisa scelta del legislatore di distinguere il PSC e il DVR.

Il primo, il piano di sicurezza e coordinamento è a carico della committenza e si occupa prevalentemente di quella che è la sicurezza generale del cantiere, delle sue caratteristiche di contesto e delle peculiarità costruttive che devono essere realizzate.

Ne conseguono prescrizioni operative di piano che consentono modalità di esecuzione in sicurezza.

Di tutt'altra natura è, invece, il documento di valutazione di rischi, di competenza delle imprese esecutrici.

Il DVR per sua natura tecnico-giuridica, è un documento di cui ogni impresa deve disporre e che deve contenere tutte le indicazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori:

- i DPI in uso dei lavoratori;
- la formazione, informazione;
- la sorveglianza sanitaria.

In sintesi

ONERI NON COMPRESI NEI COSTI DELL'OPERA(costi diretti)

L'Allegato XV al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., così come corretto dal D.Lgs. 106/09, "definisce quelli che sono i «costi della sicurezza», individuandoli nel dettaglio e dando obbligo di ricavarli attraverso una stima, il cui importo finale **non è da assoggettare a ribasso.**

Si è proceduto, pertanto, ad effettuare tale determinazione nell'allegato "Stima dei costi della sicurezza", o c.d. costi diretti, attraverso un computo metrico, dove per ogni singola voce, si individua il costo delle misure di sicurezza, previste dal PSC.

ONERI COMPRESI NEI COSTI DELL'OPERA(costi indiretti)

I prezzi unitari a base della stima, già contengono quota parte delle opere di prevenzione e protezione, essendo queste strumentali all'esecuzione dei lavori.

Pertanto, i prezzi unitari a base della stima che definiscono il costo dell'opera, comprendono i normali oneri a carico dell'Appaltatore, peraltro, definiti dal DVR dell'Impresa, che sono da assoggettare a ribasso.

Metodo di stima dei costi della sicurezza applicato

Per la valutazione dei costi della sicurezza si è tenuto conto dei prezzi unitari del:

"LISTINO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE - AGGIORNAMENTO 2008";

"BOLLETTINO DI INFORMAZIONE TECNICA DEI PREZZI DEI MATERIALI E DELLE OPERE DELL'ASSOCIAZIONE II.AA. DI PUGLIA Ed.1° SEMETRE 2009.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<u>COSTI INDIRETTI</u>							
	Logistica di cantiere (SpCat 2)							
1 S 03.011b 23/10/2008	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunio ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e completamenti tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI; Delle dimensioni di mt. 3,00x2,50x2,50					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2.171,00	2.171,00
2 S 03.025a 23/10/2008	Turca da cantiere, delle dimensioni di mt. 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Pavimento in grigliato zincato a caldo elettroforgiato, con sotto vasca per il recupero delle acque reflue. Porta d'ingresso in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Vaso alla turca in ceramica smaltata con relativa vaschetta di scarico. Impianto idrico in tubi di rame per le acque bianche e superplastica per le acque nere. Serbatoio acque bianche e nere in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. Turca da cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2.169,00	2.169,00
3 23.02.02.02.12 07/09/2009	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50 m x H 1,95 m) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo mensile (minimo tre mesi) In corrispondenza dei 5 passaggi stradali Lunghezza 4.00 m x 2 bordi = 8.00 x 5 ponticelli x 6 mesi	6,00	40,00		1,950	468,00		
	SOMMANO m ²					468,00	7,60	3.556,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
4 23.02.02.02.05 24/10/2008	Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con ferri tondi da 20 mm infissi e rete plastica stampata. Costo per tutta la durata del lavoro - protezione del ciglio del canale su tutti e due i lati quando l'altezza è superiore a 2.00 m SOMMANO mq Dispositivi di protezione individuali specifici		1.040,37		2,000	2.080,75		
						2.080,75	5,50	11.444,14
5 S.01.53 01/07/2008	Scarpe antinfortunistiche in pelle ruvida con suola in poliuretano a doppia densità, suola antinfortunistica. Con marcatura CE SOMMANO cadauno	10,00				10,00		
						10,00	50,00	500,00
6 23.02.01.01.01 23/10/2008	Prelievi di campioni d'aria di sorgenti inquinanti (polveri derivanti dalle demolizioni e uso di vernici) e relative indagini di laboratorio per la determinazione di S.O.V. (una per intervento) SOMMANO cadauno	2,00				2,00		
						2,00	267,00	534,00
7 S 02.010a 22/10/2008	Cassetta di pronto soccorso, per cantieri la cui presenza giornaliera di personale è superiore a cinque dipendenti. La dotazione è costituita da: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante da 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende di garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili di 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13cm., 1 pinzetta sterile da 9cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., 20 confezioni di cerotti da 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari da 96 x 96 x 136cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da 10 siringhe sterili da 5cc, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isoterma oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto. Per ogni cassetta SOMMANO cad Dispositivi di protezione individuali (SpCat 3)					1,00		
						1,00	94,50	94,50
8 S.01.27 01/07/2008	Mascherina di protezione contro polveri e vapori organici. Grado di protezione P1. (par.ug.=2*15) SOMMANO cadauno	20,00				20,00		
						20,00	4,10	82,00
9 S.01.35 01/07/2008	Guanti ad alta resistenza alle sostanze chimiche a base acquosa. (par.ug.=2*15) SOMMANO cadauno	20,00				20,00		
						20,00	3,35	67,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
10 23.02.01.01.08 24/10/2008	Indagine sul rumore ai sensi del D. Lgs 277/91: per lavoratore	10,00				10,00	62,00	620,00
	SOMMANO cadauno					10,00		
Segnaletica di sicurezza (SpCat 4)								
11 S 02.003 24/10/2008	Segnali informativi di forma rettangolare delle dimensioni di 200x400mm. per lato. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore.					2,00	22,35	44,70
	SOMMANO cad					2,00		
12 S 02.004 24/10/2008	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.					2,00	7,20	14,40
	SOMMANO cad					2,00		
13 N.P.1	Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per le opportune direttive. (una per intervento della durata di 3 hh.)	3x4				12,00	26,55	318,60
	SOMMANO cad					12,00		
14 S 02.007 24/10/2008	Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm.350x125.	4,00				4,00	8,95	35,80
	SOMMANO cad					4,00		

TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA € 21.651,94