



# CITTA' DI TORINO

## VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA

SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA

SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE



# ENERGY CENTER

## CITTA' DI TORINO

Responsabile del Procedimento:

Arch. Rosalba STURA

Progettista delle opere Architettoniche e  
Coordinatore Tecnico del Progetto:

Arch. Corrado DAMIANI

Indirizzo e supporto tecnico per l'integrazione  
dei sistemi energetici e le innovazioni tecnologiche:

Ing. Carmelo DI VITA

Progettista degli impianti tecnologici:

Ing. Alfonso FAMA'

Progettista delle opere strutturali:

Ing. Flavio AQUILANO  
Ing. Elena GRILLONE

Supporto tecnico per la gestione delle terre e rocce di scavo:

Ing. Renzo FAVA

Supporto tecnico per la verifica della qualità ambientale:

Ing. Donato FIERRI

Progettista della Sicurezza:

Geom. Claudio MASTELLOTTO

Collaboratori Progettazione Opere Edili e Architettoniche:

Arch. Germana BARBERIO  
Geom. Antonio LA GAMBA  
Geom. Claudio MASTELLOTTO  
Arch. Simona MONTAFIA

Collaboratori Progettazione Impianti Tecnologici:

P.I. Marco COCCA  
P.I. Sergio CHIURATO  
P.I. Francesco FERRARI  
P.I. Maurizio GENOVESE

Collaboratori Progettazione Opere Strutturali:

Geom. Luigi BALICE  
Geom. Romano RAGO

Professionisti Esterni Supporto Tecnico al Progetto:

Ing. Gregorio CANGIALOSI  
Dott. Geol. Giuseppe GENOVESE  
Arch. Alessia Paola GRIGINIS  
Soc. MANENS-TIFS S.p.A.

**POLITECNICO DI TORINO**

**Servizio Edilizia e Dipartimento di Energia:**

Supporto al progetto per illuminotecnica  
sistemi energetici e antincendio

## PROGETTO DEFINITIVO

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

Nome\_file:  
TESTALINI VARI PSC.dwg

Scala Plot  
1:1

Scala  
1:100

EMISSIONE

23-NOVEMBRE-2012

REVISIONE

APRILE-2013

**PSC  
ALL. C**

ELABORATO

# STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

## 1. Costi complessivi della sicurezza

L'importo complessivo degli oneri individuati per garantire gli standards di sicurezza e igiene del cantiere è stato stimato in €. 266.300,00 (diconsi euro duecentosessantaseimilatrecento/00) che l'Appaltatore valuterà al momento di formulare l'offerta economica e che rappresentano il controvalore economico delle misure previste per legge e di quelle richieste per assolvere gli obblighi previsti contrattualmente attraverso la sottoscrizione del Piano di Sicurezza e che verranno verificate dalla Stazione Appaltante attraverso la D.L. ed il Coordinatore in fase di esecuzione.

*Oneri per garantire le misure di sicurezza, CIFRE FORFETTARIE ONNICOMPRESIVE DI QUALUNQUE LAVORAZIONE E/O MATERIALE NECESSARIO PER ESEGUIRE L'INTERVENTO.*

### oneri per la sicurezza da liquidarsi quali voci a corpo:

TRPL_SIC_01 recinzione di cantiere	€. 7.571,80
TRPL_SIC_02 baraccamenti	€. 5.330,80
TRPL_SIC_03 ponteggi (quota parte)	€. 140.381,50
TRPL_SIC_04 scavi (quota parte)	€. 23.136,08
TRPL_SIC_05 protezione scavi	€. 44.302,72
TRPL_SIC_06 scavi fognatura (quota parte)	€. 9.343,05
TRPL_SIC_07 apprestamenti all'indagine bellica	€. 36.234,05

**totale** €. 266.300,00

La stima degli oneri costituisce un'indicazione di riferimento per l'Appaltatore che nella propria offerta economica per l'esecuzione dei lavori dovrà, comunque, tenere conto di tutte le misure minime di igiene, prevenzione degli infortuni e tutela dei lavoratori contenute nel presente Piano di sicurezza ed in ogni caso poste a suo carico dalla vigente legislazione in materia di lavoro.

Il presente documento è, a tutti gli effetti di legge, elemento di contratto che l'Appaltatore dovrà osservare e rispettare in ogni sua parte, integrandolo ove necessario. La verifica delle misure prescritte con il Piano di sicurezza e coordinamento, nell'interesse dell'incolumità delle maestranze e della Stazione Appaltante, è demandata al Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed alla D.L. in quanto riguarda l'applicazione di documento di contratto.

Ai sensi del D.Lgs. 163/2006 come modificata dal D.Lgs. 81/2008, i costi aggiuntivi per la sicurezza non sono soggetti a ribasso.

All'interno dei singoli prezzi unitari che sono serviti a determinare l'importo a base di gara desunti dall'elenco prezzi di riferimento, il quale remunera l'esecuzione di ogni lavorazione secondo le regole dell'arte e nel rispetto di tutti gli obblighi normativi vigenti.

Si intendono inoltre compensate pro quota tutte le misure previste, dal presente Piano di sicurezza e dalla normativa vigente, che sono necessarie all'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in forza di obbligo di legge e di rispetto dei documenti contrattuali. Oltre a ciò sono stati valutati separatamente solo i costi aggiuntivi per la sicurezza legati alla remunerazione di particolari circostanze di lavoro riferite alla specificità del sito.

Pertanto per tutte le attività di installazione del cantiere e di predisposizione di misure di prevenzione

l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna ulteriore richiesta di pagamento.

Le prescrizioni contenute nel Piano di sicurezza e coordinamento sono, come precisato in

precedenza, da intendersi come indicazioni minime per fornire le risposte alle prescrizioni normative individuate in capo all'Appaltatore dal Piano di sicurezza e dal legislatore e dovranno pertanto essere messe in atto nelle forme, nelle quantità e con i tempi previsti dal Piano di sicurezza e coordinamento, senza ulteriori richieste della D.L. o pattuizione alcuna.

Qualora l'Appaltatore, con la presentazione del Piano operativo di sicurezza, dimostri in maniera inequivocabile la necessità di impianti, attrezzature, manufatti, personale in misura minore o con caratteristiche di minore ampiezza e pregio di quelle prescritte, ed il Coordinatore approvi le variazioni delle prescrizioni operative, l'Amministrazione potrà accettare la riduzione prestazionale proposta ed avvalersi della facoltà di ridurre in maniera conseguente, l'importo a corpo degli oneri di sicurezza corrispondenti.

Tale variazione sarà regolarmente contabilizzata a misura dalla D.L. sulla base dei prezzi contenuti nel computo metrico specifico che segue, oppure mediante la formulazione di nuovi prezzi in analogia a quelli di contratto.

Ogni violazione al PSC verrà comunicata alla Stazione Appaltante, affinché possa prendere i provvedimenti previsti dalla legge, che comprendono a seconda della gravità dell'inadempienza: la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese e dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (*D.Lgs 81/2008*).

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori potrà sospendere, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (*D.Lgs. 81/2008*).

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
<b>LAVORI</b>						
<b>RECINZIONE DI CANTIERE</b>						
1	28.A05.E30	plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento, allestimento in opera, successiva rimozione				
	005	elementi in calcestruzzo - nolo fino a 1 mese solo quota spostamento art. 01.A24.A30.005 - euro/m 18.72 - incidenza 10% spostamento barriere già presenti in loco (35.00+35.00+39.00)*1.10	m	119,90		
				119,90	17,00	2.038,30
2	28.A05.E15	l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10x10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera				
	005	per sviluppo a metro quadrato recinzione provvisoria su strada 41.00*2.00+45.00*2.00	m <sup>2</sup>	172,00		
				172,00	25,00	4.300,00
3	28.A05.E60	fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
	005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera cancelli di accesso al cantiere 4.00*2.00*3	m <sup>2</sup>	24,00		
				24,00	37,00	888,00
4	28.A20.B10	SPECCHIO PARABOLICO infrangibile per visione retrospettiva, completo di attacchi orientabili.				
	010	diametro cm 60	cad	2,00	48,00	96,00
5	28.A20.C05	gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria				
	005	con batteria a 6V una ogni 10 mt e comunque una ad angolo 4+5+2	cad	11,00		
				11,00	9,50	104,50
6	28.A20.A05	infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.				
	015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	10,00	14,50	145,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<b>Totale RECINZIONE DI CANTIERE</b>				<b>7.571,80</b>
		<b>BARACCAMENTI</b>				
7	28.A05.D15	profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio				
	005	Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m Costo primo mese o frazione di mese w.c	cad	1,00		
				1,00	355,00	355,00
8	28.A05.D15	profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio				
	010	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	21,00	155,00	3.255,00
9	28.A05.D20	piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incli armata di appoggio				
	005	ne di mese mensa	cad	1,00		
				1,00	364,00	364,00
10	28.A05.D10	spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestingente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità,impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO																																							
11	28.A05.D05	015 Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese ufficio	cad	1,00	360,00	360,00																																							
				1,00			12	28.A20.H05	015 Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese spogliatoi	cad	2,00	361,60	723,20	2,00	13	01.P25.A75	005 Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg. a terra per ogni piano 7*2	cad	4,00	15,20	273,60	14,00	<b>Totale BARACCAMENTI</b>						<b>5.330,80</b>	<b>PONTEGGI QUOTA PARTE SICUREZZA</b>							13	01.P25.A75	dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).	m <sup>2</sup>	5670,00	6,40	36.288,00	5670,00	14
12	28.A20.H05	015 Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese spogliatoi	cad	2,00	361,60	723,20																																							
				2,00			13	01.P25.A75	005 Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg. a terra per ogni piano 7*2	cad	4,00	15,20	273,60	14,00	<b>Totale BARACCAMENTI</b>						<b>5.330,80</b>	<b>PONTEGGI QUOTA PARTE SICUREZZA</b>							13	01.P25.A75	dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).	m <sup>2</sup>	5670,00	6,40	36.288,00	5670,00	14	01.P25.A91	5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di						
13	01.P25.A75	005 Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg. a terra per ogni piano 7*2	cad	4,00	15,20	273,60																																							
				14,00			<b>Totale BARACCAMENTI</b>						<b>5.330,80</b>	<b>PONTEGGI QUOTA PARTE SICUREZZA</b>							13	01.P25.A75	dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).	m <sup>2</sup>	5670,00	6,40	36.288,00	5670,00	14	01.P25.A91	5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di														
<b>Totale BARACCAMENTI</b>						<b>5.330,80</b>																																							
<b>PONTEGGI QUOTA PARTE SICUREZZA</b>																																													
13	01.P25.A75	dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).	m <sup>2</sup>	5670,00	6,40	36.288,00																																							
				5670,00			14	01.P25.A91	5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di																																				
14	01.P25.A91	5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di																																											

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	
15	01.P25.C15	collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).	m <sup>2</sup>		2,52	63.504,00	
		005 Per ogni mese 8 mesi 10 piani oltre il piano e sottopiano contati nell'art. precedente 1.50*(70.00*2+35.00*2)*10*8		25200,00			
16	01.P25.C15	struttura in tubo - giunto di qualsiasi forma e progetto, appoggiata su strade veicolari, ferrate, piani campagna o all'interno di manufatti stradali, compreso ogni onere per il trasporto, montaggio e smontaggio. la misurazione viene effettuata in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie del pianodi lavoro	m <sup>2</sup>		50,28	2.514,00	
		025 Fino a m 20 di altezza per i primi 30 giorni due colonne 5.00*5.00*2		50,00			
17	01.P25.C15	struttura in tubo - giunto di qualsiasi forma e progetto, appoggiata su strade veicolari, ferrate, piani campagna o all'interno di manufatti stradali, compreso ogni onere per il trasporto, montaggio e smontaggio. la misurazione viene effettuata in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie del pianodi lavoro	m <sup>2</sup>		6,55	2.292,50	
		030 Fino a m 20 di h per ogni mese oltre il primo due colonne 7 mesi oltre il mese iniziale 5.00*5.00*2*7		350,00			
18	01.P25.C20	sino a m 3 di altezza per un periodo di 30 giorni misurato in proiezione orizzontale	m <sup>2</sup>		5,10	2.550,00	
		005 ... due colonne 10 piani oltre il piano e sottopiano contati nell'art. precedente 5.00*5.00*2*10		500,00			
19	01.P25.C25	Nolo di piano di lavoro, in legno, regolamentareper ogni mese oltre il primo, misurato in proiezione orizzontale	m <sup>2</sup>		0,68	2.380,00	
		005 ... due colonne 10 piani oltre il piano e sottopiano contati nell'art. precedente 7 mesi oltre il mese iniziale 5.00*5.00*2*10*7		3500,00			
19	28.A05.B15	vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.	m		13,00	16.770,00	
				005 Misurato a metro lineare posto in opera. protezione solai 35.00*2*5			350,00
				70.00*2*5			700,00
				16.00*4*2			128,00
				14.00*4*2			112,00
		1290,00					
20	28.A10.C05	contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm					

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 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, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta.				
	005	per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese 35.00*3.00*2 70.00*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	210,00 210,00		
				420,00	11,50	4.830,00
21	28.A10.C05	contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 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, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta.				
	010	per ogni mese successivo q.c.p 420.00*11	m <sup>2</sup>	4620,00 4620,00	1,40	6.468,00
22	28.A10.C10	struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio.				
	005	costo primo mese o frazione di mese 5.00*5.00*2	m <sup>2</sup>	50,00	17,00	850,00
23	28.A10.C10	struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio.				
	010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. q.c.p 50.00*19	m <sup>2</sup>	950,00 950,00	1,30	1.235,00
24	28.A15.B05	eseguito con corda nuda di rame da 35 mm <sup>2</sup> , collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti.				
	005	Per ogni calata.	cad	4,00	175,00	700,00
		<b>Totale PONTEGGI QUOTA PARTE SICUREZZA</b>				<b>140.381,50</b>
		<b>SCAVI QUOTA SICUREZZA</b>				
25	01.A01.A55	minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature da conteggiare a parte.				
	020	Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m scarpata lato via Ferrero (2.20*6.00/2)*68.00 scarpata lato via interno 14 Via Bixio (5.00*6.50/2)*68.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	448,800 1105,000		
				1553,800	14,89	23.136,08
		<b>Totale SCAVI QUOTA SICUREZZA</b>				<b>23.136,08</b>
		<b>PROTEZIONE SCAVI</b>				
26	28.A05.B10	da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di				



Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
	005	Misurato a metro lineare posto in opera protezione ciglio scavi 78.00*2 76.00*2	m m	156,00 152,00		
				308,00	17,00	5.236,00
27	28.A05.C05	e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera.				
	005	eriere m 2,00. protezione pareti di scavo verso strada 76.00*7.00 78.00*7.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	532,00 546,00		
				1078,00	27,54	29.688,12
28	28.A05.C25	zavorrato in alto e in basso.				
	005	Misurato a metro quadrato protezione di tutte le pareti di scavo 76.00*7.00*2 78.00*7.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1064,00 1092,00		
				2156,00	4,35	9.378,60
		<b>Totale PROTEZIONE SCAVI</b>				<b>44.302,72</b>
		<b>FOGNATURA IN GALLERIA</b>				
29	01.A01.B40	l'armatura in legname anche sepersa (la sezione sara' in ogni caso computata non inferiore a m <sup>2</sup> 1)				
	005	Con trasporto alle discariche allaccio fognatura 1.50*1.50*10.00	m <sup>3</sup>	22,500		
				22,500	265,62	5.976,45
30	01.A01.B60	termine di capitolato, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo				
	005	A qualsiasi profondita' allaccio fognatura 1.20*1.20*(8.00+8.00)	m <sup>3</sup>	23,040		
				23,040	146,12	3.366,60
		<b>Totale FOGNATURA IN GALLERIA</b>				<b>9.343,05</b>
		<b>APPRESTAMENTI ALL'INDAGINE BELLICA</b>				
31	NP_SIC_01	Operaio specializzato - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Assistenza alla localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale	cad	40,00		
				40,00	34,10	1.364,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
32	NP_SIC_02	Operaio qualificato - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Assistenza alla localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale	cad	40,00	31,72	1.268,80
				40,00		
33	NP_SIC_03	Operaio comune - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Assistenza alla localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale	cad	40,00	28,59	1.143,60
				40,00		
34	22.P01.A70 005	esecuzione delle misure (anche topografiche), elaborazione, analisi ed interpretazione dei dati, in funzione della maglia di acquisizione dati Per ogni punto di misura, con maglia 2x2 m	cad	841,00	1,81	1.522,21
35	NP_SIC_01	Operaio specializzato - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Assistenza alla localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda	cad	160,00	34,10	5.456,00
				160,00		
36	NP_SIC_02	Operaio qualificato - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Assistenza alla localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda	cad	160,00	31,72	5.075,20
				160,00		
37	NP_SIC_03	Operaio comune - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Assistenza alla localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda	cad	160,00	28,59	4.574,40
				160,00		
38	22.P01.A75 005	interpretazione dei dati, indipendentemente dalla frequenza delle antenne utilizzate e dalla percorribilità della superficie indagata Per ogni metro lineare di profilo profondità 5 metri per 841 punti 841*5.00	m	4205,00	2,45	10.302,25
				4205,00		
39	NP_SIC_01	Operaio specializzato - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Riunioni finalizzate alla informazione e formazione del personale operante in cantiere preliminarmente e durante le operazioni di indagine bellica 8*2	cad	16,00	34,10	545,60
				16,00		
40	NP_SIC_02	Operaio qualificato - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Riunioni finalizzate alla informazione e formazione del personale operante in cantiere preliminarmente e durante le operazioni di indagine bellica 8*2	cad	16,00	31,72	507,52
				16,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
41	NP_SIC_03	Operaio comune - desunto dal Preziario Regione Piemonte 2012 (edizione dicembre 2011) come riportati sul prospetto della mano d'opera n. 215/2012 del Collegio Costruttori Edili. Riunioni finalizzate alla informazione e formazione del personale operante in cantiere preliminarmente e durante le operazioni di indagine bellica 8*2	cad	16,00	28,59	457,44
				16,00		
42	28.A20.110 005	fine fase lavoro. Misurato a costo orario.	h	26,00	160,00	4.160,00
43		arrotondamento	EURO			-142,97
		<b>Totale APPRESTAMENTI ALL'INDAGINE BELLICA</b>				<b>36.234,05</b>
		<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA</b>				<b>266.300,00</b>