

# ALLEGATO "C"

**Comune di Palermo**  
Provincia di Pa

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 100 e Allegato XV)

**OGGETTO:** Interventi urgenti per la messa in sicurezza e il miglioramento statico, con particolare riguardo ai corpi A, E ed H, del complesso Monumentale di Santa Chiara compreso tra Rua Formaggi e Piazza Santa Chiara a Palermo

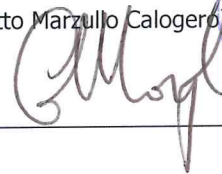
**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Palermo – Ufficio Città Storica

**CANTIERE:** Piazza Santa Chiara, Palermo (Pa)

Palermo, li 17/10/2016 – Rev. C

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

(Architetto Marzullo Calogero)



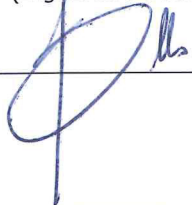
**IL COMMITTENTE**

(Ing. Tonino Martelli)

Visto:

**Il RUP**

(Ing. Bruno Orlando)



**COMUNE DI PALERMO**  
Ufficio Città Storica

Architetto Marzullo Calogero  
Via Garzilli  
90100 Palermo (Pa)  
091342504 - 091342504  
gero\_16@libero.it

Vista la verifica del 29/11/2016, si esprime **Parere Tecnico favorevole**, ai sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R. 12/2011, prot. n. 1909718 del 29/11/2016, e si **valida** ai sensi dell'art. 26 comma 8 del del D. Lgs. 50/2016, con contestuale atto prot. n. 1914024 del 30/11/2016.



**Il R.U.P.**  
Ing. Bruno Orlando



Computo metrico oneri della Sicurezza - Santa Chiara -

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	23.01.01.1 3	<p>Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> Corpo H ponteggio via Rua dei Formaggi Lato 1</p> <p>Lato 2 Ponteggi esterni corpo A Ponteggio su via Puglia per esecuzione architravi</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO al m<sup>2</sup></b></p>		20,08	1,500	30,12			
				16,50	1,500	24,75			
				47,00	1,500	70,50			
						125,37	22,20	2 783.21	
2	23.01.03.0 3	<p>Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> ponteggio via Rua dei Formaggi Lato 1 Lato 2 ponteggio via Puglia</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO al m<sup>2</sup></b></p>		20,08	2,000	40,16			
				16,50	2,000	33,00			
				47,00	2,000	94,00			
						167,16	21,60	3 610.66	
3	23.03.02.0 2	<p>Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> ponteggio via Rua dei Formaggi ponteggio via Puglia</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad.</b></p>	2.00 2.00			2,00 2,00			
						4,00	61,40	245,60	
4	23.02.01	<p>Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> per tutto il cantiere</p>	5.00			5,00			

Computo metrico oneri della Sicurezza - Santa Chiara -

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		<b>SOMMANO cad.</b>					5,00	154,20	771,00
5	23.01.01.0 1.01	<p>Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> Corpo H ponteggio via Rua dei Formaggi lato 1 lato 2 cortile santa chiara cortile inferiore ponteggi esterni corpo A ponteggio su via Puglia per esecuzioni architravi</p>							
		<b>SOMMANO al m<sup>2</sup></b>					1 466,72	7,11	10 428,38
6	23.01.01.0 2	<p>Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> Corpo H ponteggio via Rua dei Formaggi lato 1 lato 2 cortile santa chiara cortile inferiore ponteggi esterni corpo A ponteggio su via Puglia per esecuzioni architravi</p>							
		<b>SOMMANO al m<sup>2</sup></b>					1 466,72	1,02	1 496,05
7	23.01.01.0 3	<p>Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> Corpo H ponteggio via Rua dei Formaggi lato 1 lato 2</p>							

Computo metrico oneri della Sicurezza - Santa Chiara -

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
8	23.01.01.0 4.01	cortile santa chiara		12,00	12,000		144,00	3,25	4 766.84	
		cortile inferiore		8,30	19,000		157,70			
		ponteggi esterni corpo A								
		ponteggio su via Puglia per esecuzione architravi		47,00	10,000		470,00			
		<b>SOMMANO al m<sup>2</sup></b>					1 466.72			
		Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m <sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio								
		<b>MISURAZIONI:</b>								
		per demolizione solaio in laterocemento corpo H								
		Misura informatica mq 260,63		260,63		4,000	1 042.52			
		Ponteggi interni per lavorazioni sui solai								
		Corpo H								
		Piano a quota -8,48								
				2.00	9,00	4,000	72,00			
				3.00	2,50	4,000	30,00			
				2.00	9,00	4,000	72,00			
				2.00	1,90	4,000	15,20			
					3,80	4,000	15,20			
		piano a quota -4,16								
				4.00	9,00	4,000	144,00			
				6.00	2,50	4,000	60,00			
		piano a quota 6,26								
					13,70	4,000	54,80			
					8,35	4,000	33,40			
			14,10	4,000	56,40					
			13,10	4,000	52,40					
			14,53	4,000	58,12					
			19,80	4,000	79,20					
		4.00	8,00	4,000	128,00					
Ponteggi interni corpo A										
		2.00	37,40	4,000	299,20					
		8.00	4,40	4,000	140,80					
		2.00	46,00	4,000	368,00					
<b>SOMMANO al m<sup>3</sup></b>					2 721.24					
9	23.01.01.0 5	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la					9,31	25 334.74		

Computo metrico oneri della Sicurezza - Santa Chiara -

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: - per ogni m <sup>3</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni <b>MISURAZIONI:</b> ponteggi interni per lavorazioni sui solai Corpo H Piano a quota -8,48	2.00	9,00	4,000	2,000	72,00		
			3.00	2,50	4,000	2,000	30,00		
			2.00	9,00	4,000	2,000	72,00		
			2.00	1,90	4,000	2,000	15,20		
				3,80	4,000	2,000	15,20		
		piano a quota -4,16	4.00	9,00	4,000	2,000	144,00		
			6.00	2,50	4,000	2,000	60,00		
		piano a quota 6,26		13,70	4,000	2,000	109,60		
				8,35	4,000	2,000	66,80		
				14,10	4,000	2,000	112,80		
				13,10	4,000	2,000	104,80		
				14,53	4,000	2,000	116,24		
				19,80	4,000	2,000	158,40		
		Ponteggi interni corpo A	4.00	8,00	4,000	2,000	256,00		
			2.00	37,40	4,000	2,000	598,40		
			8.00	4,40	4,000	2,000	281,60		
			2.00	46,00	4,000	2,000	736,00		
		<b>SOMMANO al m<sup>3</sup></b>					3 357.44	1,04	3 491.74
10	23.01.01.06	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m <sup>3</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base <b>MISURAZIONI:</b> per demolizione solaio in laterocemento corpo H Misura informatica mq 260,63 ponteggi interni per lavorazioni sui solai Corpo H Piano a quota -8,48		260,63		4,000	1 042.52		
			2.00	9,00	4,000		72,00		
			3.00	2,50	4,000		30,00		
			2.00	9,00	4,000		72,00		
			2.00	1,90	4,000		15,20		
				3,80	4,000		15,20		
		piano a quota -4,16	4.00	9,00	4,000		144,00		
			6.00	2,50	4,000		60,00		
		piano a quota 6,26		13,70	4,000		54,80		
				8,35	4,000		33,40		
				14,10	4,000		56,40		
				13,10	4,000		52,40		
				14,53	4,000		58,12		
				19,80	4,000		79,20		
		Ponteggi interni corpo A	4.00	8,00	4,000		128,00		
			2.00	37,40	4,000		299,20		
			8.00	4,40	4,000		140,80		
			2.00	46,00	4,000		368,00		
		<b>SOMMANO al m<sup>3</sup></b>					2 721.24	3,93	10 694.47
11	23.01.01.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza							

Computo metrico oneri della Sicurezza - Santa Chiara -

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento:- per ogni m <sup>3</sup> e per tutta la durata dei lavori <b>MISURAZIONI:</b> Corpo A demolizione controsoffitto a quota 19,00	2.00	2,00	2,000	4,000	32,00		
		<b>SOMMANO al m<sup>3</sup></b>					32,00	14,90	476,80
12	23.01.01.1 1	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 23.1.1.10 <b>MISURAZIONI:</b> Corpo A Quantità prevista	20.00				20,00		
		<b>SOMMANO cad.</b>					20,00	11,10	222,00
13	A.006	Noleggio a caldo di autogru da 2 tonnellate necessaria per le operazione di smontaggio delle coperture e del successivo rimontaggio <b>MISURAZIONI:</b> quantità prevista 4 giorni (8 ore/gg)		4,00	8,000		32,00		
		<b>SOMMANO h</b>					32,00	175,01	5 600.32
14	21.06.02	Centine per volte ed archi a tutto sesto o sesto ribassato, per altezza d'imposta fino a 5 m, compreso il manto di tavole e ogni onere e magistero di composizione e scomposizione, di corda oltre 3,00 m e fino a 5,00 m.- per ogni m <sup>2</sup> di proiezione orizzontale. <b>MISURAZIONI:</b> Corpo A Arcate portico 6*((3.14*1.65*1.65)/2)	6.00 25.65	3,30		3,300	65,34 25,65		
		<b>SOMMANO m<sup>2</sup></b>					90,99	63,40	5 768.77
15	23.03.07.0 1	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00 - d = m 4. <b>MISURAZIONI:</b>	28.00				28,00		
		<b>SOMMANO cad.</b>					28,00	6,45	180,60
16	23.07.02.0 1	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti							



Computo metrico oneri della Sicurezza - Santa Chiara -

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		<p>ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> delimitazione aree - previste 50 delimitazioni da 3 metri - media</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO al m</b></p>	50,00	3,00			150,00		
							150,00	3,00	450,00
21	23.01.03.01	<p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> stima - 100 ml per 1,1 metri</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO al m<sup>2</sup></b></p>		100,00	1,100		110,00		
							110,00	10,10	1 111,00
22	23.05.02	<p>Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5)</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> due estintori per quindici mesi</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO cad.</b></p>	30,00				30,00		
							30,00	97,60	2928,00
23	23.01.04.01	<p>Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 12,00.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b> sei linee vita</p>	6,00				6,00		



