



**Comune di Cascina**  
Provincia di Pisa

pag. 1

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** NUOVA COPERTURA  
LOCALI "EX GIUDICE DI PACE" VIALE COMASCHI  
- PROGETTO ESECUTIVO -

**COMMITTENTE:** Comune di Cascina

Cascina, 20/07/2017



IL TECNICO

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized loop and a diagonal line, with the words "IL TECNICO" printed in a bold, sans-serif font below it.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
1 TOS17_RU. M10.001.002	<b>LAVORI A MISURA</b> <b>OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO</b> Operaio specializzato, provvisto di attrezzatura individuale, per lavori imprevisti e/o non esattamente computabili. Prestazione compensata l'ora.	SOMMANO...	ora				26,00		
2 TOS17_RU. M10.001.003	<b>OPERAIO EDILE QUALIFICATO</b> Operaio qualificato, provvisto di attrezzatura individuale, per lavori imprevisti e/o non esattamente computabili. Prestazione compensata l'ora.	SOMMANO...	ora				26,00	36,13	939,38
3 TOS17_AT. N06.018.010	<b>NOLEGGIO AUTOCARRO CON GRU</b> Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile, Compreso consumi e conducente.	SOMMANO...	ora				26,00		
4 TOS17_AT. N06.020.001	<b>MONTACARICHI ELETTRICO</b> Montacarichi elettrico con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	SOMMANO...	ora				26,00	33,53	871,78
5 AP 01	<b>BONIFICA COPERTURA IN AMIANTO INCAPSULATO</b> Bonifica di copertura realizzata con lastre in cemento - amianto poste su ogni tipo di struttura a falde, realizzata come segue: - smontaggio delle lastre eseguito con arnesi manuali avendo cura di non rompere o sbriolarle il materiale costituente la copertura, successivo posizionamento in appositi teli di polietilene sigillati ermeticamente e posti su pedane in legno, identificazione con appositi marchi; - rimozione di eventuale strato coibente nei sacchi di polietilene, accatastamento discesa a terra e successivo smaltimento; - discesa a terra del materiale cemento-amianto e dislocamento in area delimitata del cantiere; - bonifica mediante aspirazione della superficie di sostegno sottostante; - trasporto presso discarica autorizzata; - smaltimento presso la discarica; - espletamento pratiche e pagamento oneri presso le autorità competenti; Il prezzo di applicazione è riferito alla effettiva superficie della copertura, misurata in opera sul piano inclinato, comprendente anche la remozione e lo smaltimento del materassino isolante. copertura principale - amianto incapsulato zona scale - amianto incapsulato zona scale - amianto incapsulato	SOMMANO...	ora				5,00	62,72	313,60
6 AP 07	<b>SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO LINEA PARAFULMINE IN COPERTURA</b> Smontaggio, sconnessione delle linee e calo a terra, accantonamento dei materiali in area di cantiere, rimontaggio sulla nuova copertura. Compreso bulonerie ed accessori di montaggio, ripristino dei collegamenti.	SOMMANO...	mq	33,00	22,000		726,00		
	A R I P O R T A R E			6,00	4,500		27,00		
				5,60	3,700		20,72		
							773,72	22,64	17'517,02
									19'735,62

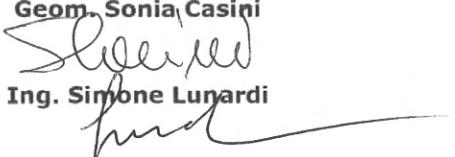
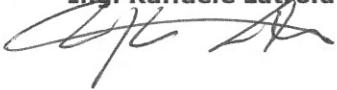
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								19'735,62
7 TOS17_02.A 03.001.004	Tutto quanto per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	3,00	33,00		99,00	8,01	1'345,68
	<b>DEMOLIZIONE MURETTI COPERTURA</b> Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna, in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra			3,00	23,00		69,00		
8 AP 08	<b>SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA MATERIALE MISTO LATERIZIO</b> Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali misti laterizio, pietre, cemento, terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di resulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, compresi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti; eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 7 [m3 2.81]	SOMMANO...	m3	2,00	33,00	0,170	0,250	2,81	107,53
								2,81	
								2,81	
9 TOS17_01.C 01.002.002	<b>MURATURA IN MATTONI DOPPI UNI</b> Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5,5), spessore 12 cm (una testa), eseguita con malta di cemento	SOMMANO...	m3	2,00	33,00	0,200	13,20	35,76	100,49
10 TOS17_01.E 01.001.001	<b>INTONACO CIVILE MALTA DI CALCE - PARETI VERTICALI</b> Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce, è compreso ogni fornitura, manodopera, attrezzatura, presidio, ponti di servizio e comunque quanto occorre per dare l'opera finita completa di spigoli, raccordi, stacchi, raccordi, ecc.. Esecuzione compensata a metro quadrato secondo effettive misure geometriche. Vedi voce n° 9 [m2 13.20]	SOMMANO...	m2			13,20	64,35	849,42	
11 TOS17_01.F 04.005.001	<b>TINTEGGIATURA ESTERNA</b> Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante Vedi voce n° 9 [m2 13.20]	SOMMANO...	mq			13,20	22,17	292,64	
12 AP 02	<b>RIMOZIONE MANTO IMPERMEABILIZZANTE</b> Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; compreso il calo a terra del materiale - per manti rigidi o semirigidi e smaltimento a discarica autorizzata. copertura piana pozzo scale copertura piana fronte strada	SOMMANO...	m2	5,15 33,80	6,250 2,200	32,19 74,36	6,68	88,18	
	<b>A R I P O R T A R E</b>								22'714,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						106,55		22'714,19
13 TOS17_01.D 05.001.003	SOMMANO...  <b>MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE</b> Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad altaconcentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma, flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in doppio strato; su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione deisupporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per laprofondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare iltitolo compiuto e finito a regola d'arte. Vedi voce n° 12 [m2 106.55]	m2				106,55	8,13	866,25	
14 TOS17_01.D 05.007.001	SOMMANO...  <b>PITTURA PROTETTIVA IMPERMEABILIZZANTE</b> Applicazione di pittura protettiva per impermeabilizzazioni bituminose a base di bitumi ossidati, resine selezionate e solventi, addittivato con pigmenti metallici di alluminio in due mani. su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione deisupporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per laprofondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare iltitolo compiuto e finito a regola d'arte. Vedi voce n° 13 [mq 106.55]	mq				106,55	14,57	1'552,43	
15 AP 03	SOMMANO...  <b>PANNELLO SANDWICH GRECATO A DOPPIO RIVESTIMENTO METALLICO COIBENTATO</b> Fornitura e posa di manto di copertura in pannelli sandwich grecati, a doppio rivestimento metallico sp. 0,5 mm ognuno, coibentati in schiuma PIR, con classe di reazione al fuoco almeno B s2 D0 secondo EN 13501 - 1, ad almeno cinque greche per metro con spessore totale di almeno 50mm ( la tipologia del pannello messo in opera dovrà comunque garantire, in base ai supporti della sottostruttura, la resistenza al carico neve, al carico di esercizio per l'ispezione e al carico del vento); il colore standard bianco/grigio BG è a scelta della D.L.; i pannelli dovranno rispettare Il Decreto del Ministero dello Sviluppo 24.12.2015, in vigore dal 01 ottobre 2015, che prescrive l'utilizzo di materiali ad elevata riflettanza solare, per le coperture deve essere garantito un indice SRI ( Solar Reflectance Index) di almeno 29 nei casi di pendenza di falda maggiore del 15% e di almeno 75, per le coperture con pendenza minore o uguale al 15%; i pannelli sono posti su idoneo supporto, sono compresi nel prezzo il fissaggio, la verifica del supporto esistente e quanto occorrente per il corretto ancoraggio alla sottostruttura. Il fissaggio dei pannelli dovrà essere valutato insieme al D.L. in base alla scheda tecnica del prodotto e comunque si consideri almeno 2 viti al mq in campata, mentre sugli appoggi perimetrali almeno una vite ogni greca; le scossaline, i canali di gronda sono computate a parte. Sono invece compresi tagli, sfridi, giunti, staffaggi, bulonerie, elementi di chiusura della testata mediante sigillante protettivo (elastico, privo di solventi, impermeabile all'acqua, resistente agli agenti atmosferici e alle basse temperature del tipo acryrubber o similari) ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione compensata al metro quadrato. Vedi voce n° 5 [mq 773.72]	m2				106,55	4,71	501,85	
	SOMMANO...  <b>A R I P O R T A R E</b>					773,72	37,22	28'797,86	
						773,72		54'432,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								54'432,58
16 AP 05	<b>CORRENTI IN LEGNO PER SUPPORTO ALLA COPERTURA</b> Fornitura e posa in opera di correnti in legno di dimensioni 8x8 cm per il supporto alle nuove lastre metalliche di copertura e smontaggio di correnti esistenti ammalorati, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Vedi voce n° 15 [m2 773.72] sostegno ogni 1.50ml circa								
17 AP 04	<b>SCOSSALINE METALLICHE</b> Provista e posa in opera di scossaline, copertine, fasciature, converse in lamiera acciaio inox aisi 304 zincata preverniciata dello spessore minimo di 5 o 6/10 posta in opera opportunamente sagomate secondo la richiesta della Dir. lavori, indipendentemente dalla dimensione, tipo di sagomatura, luogo di impiego e forma geometrica richiesta, fermata su supporto o nei modi indicati nel progetto e dalla Dir.Lavori compreso ogni opera accessoria, presidio, calo e sollevamento, forniture, pezzi speciali, curve, raccordi, ecc. e quanto altro occorrente. Compensata secondo le effettive misure geometriche dello sviluppo della lamiera in opera. perimetro copertura principale *(lung.=33,9+23+33,9) lucernari *(lung.=2*1,8+2*1,1)*(larg.=(0,6+0,3)/2) canale centrale tetto principale corpi ventilazione *(lung.=0,9*4)*(larg.=(0,4+0,2)/2) scossaline coperture vani scale *(lung.=6+4,5) scossaline coperture vani scale *(lung.=5,6+3,7)	SOMMANO...	m3	0,67	0,08	0,080	3,32	647,50	2'149,70
18 AP 06	<b>DISCENDENTI PLUVIALI IN PVC</b> Fornitura e posa in opera di tubo tondo in PVC d= 100 mm per formazione di calate pluviali. Sono compresi: - rimozione esmalimento in discarica dei discendenti esistenti; - i pezzi speciali quali curve e raccordi e i ferri di ancoraggio; - il calo, sollevamento e trasporto a spalla dei materiali occorrenti o con qualsiasi altro mezzo ove non diversamente indicato; - ogni presidio necessario alla posa in opera. Modalità di misurazione: sviluppo lineare effettivo del tubo in opera.	SOMMANO...	mq	11,00	90,80 5,80	0,600 0,450	54,48 28,71	38,06	6'475,15
19 ETC	<b>SISTEMA ANTICADUTA IN COPERTURA</b> Collaudo ed integrazione di linea vita esistente tramite fornitura di materiali comprendenti linee di ancoraggio e dispositivi di ancoraggio completi di Certificazione del Produttore, secondo la normativa di riferimento UNI EN 795 "Dispositivi di Ancoraggio - Requisiti e Prove" comprensivo di: - relazione di calcolo redatta da un professionista abilitato contenente la verifica della resistenza degli elementi strutturali della copertura alle azioni trasmesse dagli ancoraggi e il progetto del relativo sistema di fissaggio, come previsto dalla normativa di riferimento; - progettazione delle sottostrutture in acciaio necessarie per l'ancoraggio dei supporti delle linea vita, dei pali girevoli e dei punti di rinvio; - installazione dei dispositivi di ancoraggio scelti e dichiarazione di conformità riguardante la corretta posa in opera dei dispositivi di ancoraggio o linee di ancoraggio scelti, in cui sia indicato il rispetto delle norme di buona tecnica e delle indicazioni del produttore da parte di ditta qualificata da rilasciare alla fine del montaggio; - documentazione fotografica inerente i sistemi di ancoraggio adottati per l'installazione dei dispositivi.	SOMMANO...	ml		5,00		5,00	18,00	90,00
	A R I P O R T A R E						1,00		63'147,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		63'147,43
	SOMMANO...	cadauno					1,00	4'000,00	4'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								67'147,43
	T O T A L E euro								67'147,43
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
			TOTALE
	R I P O R T O		
001	mezzi d'opera	407,44	
002	risorse umane	1'811,16	
003	smontaggi, demolizioni	2'614,58	
004	bonifica cemento amianto	17'517,02	
005	manto di copertura	32'177,80	
006	impermeabilizzazioni	2'054,28	
007	linea vita	4'000,00	
008	lattoneria	6'565,15	
		<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>67'147,43</b>
	Cascina, 20/07/2017		
		<b>Il Tecnico</b>	
			A R I P O R T A R E

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI			
	TOTALE	RIPORTO		
<b>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</b>				
A) IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI				
A misura euro	67'147,43			
Sommano euro	67'147,43			
B) IMPORTO PER ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA euro		12'247,44		
TOTALE LAVORI euro		79'394,87		
C) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
c1) IVA AL 22% ed eventuali altre imposte euro	17'466,87			
c2) imprevisti, oneri vari euro	4'843,26			
c3) spese per PSC e coordinatore sicurezza ed altri incarichi euro	2'200,00			
c4) spese tecniche per fascicolo tecnico copertura linea vita e relazione di calcolo da professionista abilitato euro	1'000,00			
c5) oneri amministrativi euro	95,00			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE euro		25'605,13		
TOTALE euro		105'000,00		
Cascina, 20/07/2017				
Il Tecnico				
U.O.C progettazione e direzione lavori <b>Geom. Paolo Maneschi</b>	Il Responsabile del servizio lavori pubblici ambiente e protezione civile			
<b>Geom. Sonia Casini</b>  <b>Ing. Simone Lunardi</b> 	<b>Ing. Raffaele Latrofa</b> 			
Il Responsabile della Macrostruttura Lavori Pubblici e Tutela ambientale				
R.U.P. <b>Arch. Elena Pugi</b> 				
A RIPORTARE				