

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE
DIREZIONE EDILIZIA
(Provincia di FIRENZE)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VARIANTE IN CORSO D'OPERA - N. 1

Oggetto dei Lavori:	<u>Opere di adeguamento alla normativa antisismica - III° lotto. Istituto Scolastico Superiore GIOTTO ULIVI - via Pietro Caiani in Borgo San Lorenzo (FI). Importo complessivo a base di gare di pari ad € 514.129,24 IVA esclusa, di cui a € 500.613,94 per lavori ed € 13.515,30 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.</u>
Impresa Affidataria:	D'ATTOLICO PAOLO S.R.L. - P.Iva: 06036140728 - Sede legale in Via Napoli, 379/A - 70123 Bari (BA), iscritta nel Registro delle Imprese di Bari al REA n. 458054..
Determ. Aggiudicazione:	Determinazione Dirigenziale n. 668 del giorno 10 aprile 2019. Aggiudicazione provvisoria ai sensi dell'art. 32 c.5 del Codice, per l'importo € 392.860,52 al netto del ribasso d'asta del 24,224%, di cui € 379.345,22 per lavorazioni ed € 13.515,30 per oneri della sicurezza, oltre all'IVA nella misura di Legge. Determinazione Dirigenziale n. 906 del 13 maggio 2019. Aggiudicazione definitiva per efficacia della provvisoria ai sensi dell'art. 32 c. 7 del Codice.
Contratto d'Appalto:	Contratto di Appalto del giorno 04 giugno 2019 n. 21854 di repertorio, registrato a Firenze in data 04 giugno 2019 al n. FASC.005.05.02.13/2019.
Codice C.U.P.:	B69H18000390003
Codice C.I.G.:	7777065D0D

Il Direttore dei Lavori
(Determinazione n.956/2019)

Per presa visione
L'Impresa Affidataria

Per presa visione
Responsabile Unico del Procedimento - RUP
Direzione Edilizia - Area Tecnica
CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

[Dott. Ing. GHELARDI Emanuele]

[D'ATTOLICO PAOLO SRL]

[Dott. Arch. BAZUZI Agustin]

Direttore dei Lavori
Dott. Ing. GHELARDI Emanuele
Data emissione: 05 settembre 2019
Revisione 00

Pagina 1 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Pagina lasciata volutamente bianca

Il Direttore dei Lavori
(Determinazione n.956/2019)

Per presa visione
L'Impresa Affidataria

Per presa visione
Responsabile Unico del Procedimento -
RUP
Direzione Edilizia – Area Tecnica
CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

[Dott. Ing. GHELARDI Emanuele]

[D'ATTOLICO PAOLO SRL]

[Dott. Arch. BAZUZI Agustin]

Direttore dei Lavori
Dott. Ing. GHELARDI Emanuele
Data emissione: 05 settembre 2019
Revisione 00

Pagina 2 di 23

QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE

	Totale Lavorazioni (escluso costi della sicurezza e ribasso d'asta)	€ 598.874,88
	Totale Costi della Sicurezza	€ 13.515,30
	Totale progetto (escluso ribasso d'asta)	€ 612.390,18

QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI

CONSOLIDAMENTO LOTTO 3		
	COSTI DELLA SICUREZZA_Titolo 4°, Allegato XV, D.Lgs 81/08	
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera a)	€ 8.556,75
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera d)	€ 1.101,08
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera e)	€ 710,24
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera g)	€ 3.147,23
	INTERV. 01_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T1-T4-T5-T6	€ 25.885,20
	INTERV. 02a_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T1-T4	€ 41.465,64
	INTERV. 02b_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T2-T3	€ 208.150,06
	INTERV. 03_COLLEG. TRASV. A FASCE DIAGONALI_PARETI T2-T5	€ 32.820,62
	INTERV. 04a_COLLEG. TRASV. A DIATONI NON PASS_PARETI T1-T4	€ 20.489,10
	INTERV. 04b_COLLEG. TRASV. A DIATONI PASSANTI_PARETI T3	€ 13.641,72
	INTERV.05_RINFORZO MURATURE DEL VANO SCALA	€ 27.691,33

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 3 di 23

	INTERV.06_RINFORZO PARAPETTI	€ 5.688,37
	LAVORI IN ECONOMIA	€ 27.640,22
	PIATTAFORMA AEREA	€ 8.087,52
	RIPRISTINO INTONACI	€ 68.247,66
	TINTEGGIATURE	€ 111.110,25
	TRABATTELLO	€ 3.348,80
	TRASPORTI A DISCARICA	€ 4.608,39

	Totale Capitolo CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 €	€ 612.390,18

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 4 di 23

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - TRABATTELLO							
1 TOS18_17.N05.004.001 (M)	Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.							
	15 CONNETTORI AL GIORNO (Np=52*8)	416,000				416,00		
	Sommano (h)					416,00	€ 8,05	€ 3.348,80
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - PIATTAFORMA AEREA							
2 TOS18_AT.N06.006.028 (M)	Piattaforme Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m - 1 mese							
	Solo per piano primo	581,000				581,00		
	Sommano (ora)					581,00	€ 13,92	€ 8.087,52
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV. 02b_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T2-T3							
3 AnPr.01 (M)	(I.02b_FASCIA PERIMETRALE DOPPIA CON FIOCCHI DI COLLEGAMENTO) Forniture e posa in opera per il consolidamento delle pareti mediate collegamento perimetrale a pilastri e travi (siano esse emergenti o a spessore). L'intervento comprende anche gli apprestamenti, le attrezzature, i materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione: Step 1) Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce perimetrali di ancoraggio di bordo in guida da conformare una sezione di intaglio di lato 50 cm a cavallo tra la tamponatura e la trave. Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce di connessione d'angolo. Depolverizzazione delle superfici di intaglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guida di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive. Step 2)(a) Foratura del tompagno per l'intero spessore nella sezione d'incasso tra tamponatura e trave, con utensile non battente (diametro foro non inferiore a 14 mm). Eseguire fori con interasse non superiore a 150 cm avendo cura di realizzare i fori di estremità nelle sezioni di gola all'attacco pilastro trave;. Step 2)(b) Occlusione temporanea del foro realizzato, con apposito segnalino removibile, per impedire alla malta cementizia (di successiva applicazione) di penetrarvi e consentirne la successiva individuazione. Step 3)(a) Applicazione di primo strato di malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità sulla intera superficie d'intaglio per uno spessore di circa 6 mm. Al di							

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 5 di 23

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>sopra del suddetto strato sarà applicata, in sequenza continua la rete di cui alla successiva fase (b). La malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità deve essere rispondente ai principi definiti nella EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principio generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e dovrà recare la marcatura CE in conformità ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-03 ("Riparazione strutturale e non strutturale") per le malte strutturali di classe R2 ed ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-02 rivestimento secondo i principi MC - IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo"); Step 3)(b) Applicazione di rete a maglie quadrate (maglia mm 10x10) bilanciata (0°, 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.), apprettata allo scopo di migliorare la capacità fisico-meccaniche di aggrappo ed ingranamento con la matrice (malta). La rete sarà applicata sull'intera area trattata avendo cura di far penetrare la malta già applicata all'interno delle maglie della rete. Posizionare la rete in modo da consentire il passaggio dei segnalini all'interno delle maglie della rete (senza intagliare la maglia); Step 4) Applicazione di un secondo strato di malta cementizia bicomponente per uno spessore di circa 6 mm sulla intera superficie sulla quale è stata applicata la rete in fibra di vetro. Nell'applicare la malta si avrà cura di lasciare a vista una superficie di rete di dimensioni 20x20 cm (tasca) centrata rispetto ciascuno dei fori realizzati precedentemente; Step 5)(a) Ad asciugamento degli strati di malta precedentemente applicati, applicazione di fazzoletto in tessuto unidirezionale in fibre di acciaio ad alta resistenza di dimensioni 20x20 cm in corrispondenza della tasca per l'alloggiamento del fiocco. L'inghisaggio del fazzoletto in tessuto di acciaio sarà eseguito previa spalmatura di stucco epossidico. Propedeuticamente all'esecuzione delle successive fasi procedere al taglio a misura del fiocco-connettore e all'impregnazione con stucco epossidico in pasta del tratto centrale del fiocco (di lunghezza pari allo spessore del tompagno) e spolvero di sabbia di quarzo fina e asciutta, al fine di ottenere un elemento impregnato e rigido. Il fiocco avrà lunghezza pari a 30 cm + spessore tompagno + 30 cm. La parte centrale impregnata in questa fase sarà di circa 2 cm più corta rispetto lo spessore del tompagno per permettere la corretta sagomatura (attondatura) delle fibre di acciaio in fase di apertura del fiocco; Step 5)(b) Primerizzazione del foro per il fissaggio delle polveri con scovolino. Spalmatura dell'interno del foro con stucco epossidico. Inserimento del fiocco così realizzato avendo cura di lasciare il tratto rigido interno alla muratura e successiva impregnazione con stucco epossidico delle parti terminali sfioccate (apertura a raggera dei fili); Step 5)(c) Applicazione di un fazzoletto di tessuto in acciaio unidirezionale di dimensione 25 x 25 cm con stucco epossidico avendo cura di orientare i fili in direzione ortogonale rispetto quelli del tessuto analogo applicato precedentemente. Ricopertura con stucco epossidico. A stucco ancora fresco spaglio di sabbia di quarzo fine asciutta per ottimizzare i successivi strati di finitura (intonaco, pittura, ecc.)</p> <p>Piano terra perimetrale Piano primo perimetrale Pareti suppletive di variante Pareti suppletive di variante Pareti suppletive di variante (Lu=1,5+2,2)</p>							
	Sommano (ml)							
			1208,540			1208,54		
			1122,910			1122,91		
		3,000	9,900			29,70		
			4,800			4,80		
			3,700			3,70		
						2369,65	€ 87,84	€ 208.150,06
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - TRASPORTI A DISCARICA							
4 TOS18_02.A07.011.001 (M)	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere							

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 6 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Piano terra Piano primo	22,690 22,780				22,69 22,78		
	Sommano (m²)					45,47	€ 42,65	€ 1.939,30
5 TOS18_02.A07.001.001 (M)	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50 Piano terra Piano primo	22,690 22,780				22,69 22,78		
	Sommano (m²)					45,47	€ 58,70	€ 2.669,09
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - RIPRISTINO INTONACI							
6 TOS18_03.E01.005.001 (M)	Ripresa di porzioni di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, interne ed esterne di estensione uguale o superiore ad 1 mq., da realizzarsi a livello e/o sottolivello rispetto alla superficie dell'intonaco esistente. Compreso il lavaggio accurato a spugna delle superfici interessate, con intonaco rifinito al civile dello spessore medio non inferiore a cm 2 con malta preconfezionata a base di calce idraulica naturale NHL, inerti silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale; formato da: sbruffatura a basso spessore, arricciatura, stabilitura a fratazzo e finitura a velo tirato a fratazzo di legno, da realizzarsi a livello e/o sottolivello, seguendo l'andamento delle murature . Piano terra Piano primo	1079,420 1064,710				1079,42 1064,71		
	Sommano (m²)					2144,13	€ 31,83	€ 68.247,66
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - TINTEGGIATURE							
7 TOS18_01.F04.004.002 (M)	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con pittura minerale a base di grassello di calce Piano terra (Np=2964,52+2310) Piano primo (Np=3111,15+2310)	5274,520 5421,150				5274,52 5421,15		

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele
 Data emissione: 05 settembre 2019
 Revisione 00

Pagina 7 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
	Sommano (m²)				10695,67	€ 5,46	€ 58.398,36
8 NP.AnPr.01 (M)	Maggiorazione per la fornitura di pittura murale lavabile in smalto ad acqua satinato, da applicare sulle pareti per un'altezza sino a cm 130 dal pavimento. Compreso manodopera per la nastratura e mascheratura, nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.						
	PIANO TERRA PERIMETRALE CHINI A						
	Stanza 1-2-3-4-5-7-8-9-10-11 (Lu=7,6+7+7,6+7)	10,000	29,200		379,60		
	Stanza 6 corridoio (Lu=35,7+4,7+35,7)		76,100		98,93		
	PIANO TERRA PERIMETRALE GIOTTO C						
	Stanza 39-38-37-35-34-41-42-43-45-46 (Lu=7,6+7+7,6+7)	10,000	29,200		379,60		
	Stanza 40 corridoio (Lu=35,7+4,7+35,7)		76,100		98,93		
	PIANO TERRA ZONA SCALA PARETI B						
	Stanza 14 (Lu=5+7)		12,000		15,60		
	Stanza 15 (Lu=3,5+10,6+3,5+10,6)		28,200		36,66		
	Stanza 16 (Lu=3,4+3,5+3,4+3,5)		13,800		17,94		
	Stanza 17 (Lu=3,5+3,5+3,9+3,9)		14,800		44,40		
	Stanza 19 (Lu=3,9+3,3+3,9+3,3)		14,400		43,20		
	Stanza 20 (Lu=3,4+3,5+3,4+3,5)		13,800		17,94		
	Stanza 21 (Lu=8,4+3,5+8,4+3,5)		23,800		30,94		
	Stanza 23 (Lu=3,4+3,5+3,4+3,5)		13,800		17,94		
	Stanza 24 (Lu=3,4+3,9+3,4+3,9)		14,600		43,80		
	Stanza 25 (Lu=3,9+3,5+3,9+3,5+2+2+1,7+1,7)		22,200		66,60		
	Stanza 27 corridoio (Lu=7+37,4+7+7+3+3+7+2+7+3+2)		85,400		111,02		
	Stanza 27 corridoio (Lu=6,3+6,3)		12,600		16,38		
	Pareti WC divisori	10,000	2,000		20,00		
	PIANO PRIMO GIOTTO D						
	Stanza 1 (Lu=7,6+6,9+5,3+2,3+5,3+2,2+1,7)		31,300		40,69		
	Stanza 2 (Lu=10+6,76+10+6,76)		33,520		43,58		
	Stanza 3 (Lu=7+6,7+7+6,7)		27,400		35,62		
	Stanza 4 (Lu=10+7+10+7)		34,000		44,20		
	Stanza 4 bis (Lu=10+7,8+10+7,8)		35,600		46,28		
	Stanza 6-7-8-9-10 (Lu=4*7,6)	5,000	30,400		197,60		
	Stanza 5 corridoio (Lu=14,6+2,4+6,7+2,4+3,5+2,3+3,5+14,4+2,2+1,7+2,2+2,3+14,4+6,7+14,6)		93,900		122,07		
	PIANO PRIMO GIOTTO pareti F						
	Stanza 31 (Lu=7,6+6,9+5,3+2,3+5,3+2,2+1,7)		31,300		40,69		

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 8 di 23

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)	
		N° parti	Lungh.	Largh.				Alt./Pesi
	Stanza 30 (Lu=10+6,76+10+6,7)		33,460		1,300	43,50		
	Stanza 29 (Lu=7+6,7+7+6,7)		27,400		1,300	35,62		
	Stanza 28 (Lu=10+7+10+7)		34,000		1,300	44,20		
	Stanza 28 bis (Lu=10+7,8+10+7,8)		35,600		1,300	46,28		
	Stanza 33-34-35-36-37 (Lu=4*7,6)	5,000	30,400		1,300	197,60		
	Stanza 32 corridoio (Lu=14,6+2,4+6,7+2,4+3,5+2,3+3,5+14,4+2,2+1,7+2,2+2,3+14,4+6,7+14,6)		93,900		1,300	122,07		
	PRIMO PIANO GIOTTO PARETI E							
	Stanza 13-14 (Lu=6,7+7+6,7+7)	2,000	27,400		1,300	71,24		
	Stanza 15-17 (Lu=6,7+3,35+6,7+3,35)	2,000	20,100		1,300	52,26		
	Stanza 18 (Lu=7,6+7+7,63+7)		29,230		1,300	38,00		
	Stanza 20 (Lu=6,7+8,3+6,7+8,3)		30,000		1,300	39,00		
	Stanza 21 (Lu=6,7+3,3+6,7+3,3)		20,000		1,300	26,00		
	Stanza 22 (Lu=4*1,8)		7,200		1,300	9,36		
	Stanza 23 (Lu=4,9+3,3+4,9+3,3)		16,400		1,300	21,32		
	Stanza 23 (Lu=3*1,8)		5,400		1,300	7,02		
	Stanza 11-19-24-25 corridoio (Lu=8+14+30+7+13+13,2)		85,200		1,300	110,76		
	Stanza 11		30,000		1,100	33,00		
	Sommano (mq)					2907,44	€ 18,13	€ 52.711,89
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3							
	Capitolo - INTERV. 04a_COLLEG. TRASV. A DIATONI NON PASS_PARETI T1-T4							
9 AnPr.04 (M)	(I.04a_DIATONI NON PASSANTI) Fornitura e posa in opera per il consolidamento trasversale delle pareti facciavista-forati (T.1-T.4), mediante realizzazione di collegamento a diatono con installazione a secco di barre elicoidale certificata EN 845-1/2008 in acciaio Inox AISI 316, provviste di marcatore CE, in apposito foro pilota nell'elemento mattone pieno, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino a percussione, - tipo STEEL DRYFIX 10 di Kerakoll Spa - caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione ≥ 16,2 kN; carico di rottura a taglio ≥ 9,5 kN; modulo elastico ≥ 150 GPa; deformazione ultima a rottura ≥ 3%; area nominale 15,5 mmq. Sono compresi: Step 1) la realizzazione del foro pilota di opportuno diametro in funzione della barra e del tipo di materiale componente l'elemento da rinforzare; Step 2) Rimozione dell'intonaco con idonei mezzi meccanici non battenti: intervento da estendere all'intero sviluppo superficiale della parte del paramento murario, immediatamente adiacente allo scasso, interessato dall'intervento di rinforzo; Step 3) Installazione della barra all'interno del foro mediante apposito mandrino ed eventuale prolunga in funzione della lunghezza della barra; Step 4) Pulizia per la rimozione di ogni residuo di lavorazione e bagnatura; intervento da estendere all'intera superficie interessata dall'intervento di rinforzo; Step 5) Applicazione di strato di malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità (spessore di circa 6 mm); Step 6) Posa in opera di rete a maglie quadrate (maglia 10x10 mm) bilanciata (0°, 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.), apprettata allo scopo di migliorare la capacità fisicomecaniche di aggrappo ed ingranamento con la matrice (malta); avendo cura di far penetrare la malta già applicata all'interno delle maglie della rete; Step 7) Applicazione di un ulteriore strato finale di malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità per uno spessore di circa 6 mm. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali							

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 9 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Piano terra Piano primo	141,000 185,000				141,00 185,00		
	Sommano (cad)					326,00	€ 62,85	€ 20.489,10
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV. 03_COLLEG. TRASV. A FASCE DIAGONALI_PARETI T2-T5							
10 AnPr.10 (M)	(I.03_FASCE DIAGONALI) Forniture e posa in opera per il consolidamento delle pareti mediante collegamento trasversale con doppia fascia in rete in fibra di vetro. L'intervento comprende anche gli apprestamenti, le attrezzature, i materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione: Step 1) Rimozione dell'intonaco e depolverizzazione delle superfici di intaglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guisa di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive. Step 2)(a) Applicazione di primo strato di malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità sulla intera superficie d'intaglio per uno spessore di circa 6 mm. Al di sopra del suddetto strato sarà applicata, in sequenza continua la rete di cui alla successiva fase (b). La malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità deve essere rispondente ai principi definiti nella EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principio generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e dovrà recare la marcatura CE in conformità ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-03 ("Riparazione strutturale e non strutturale") per le malte strutturali di classe R2 ed ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-02 rivestimento secondo i principi MC - IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo"); Step 2)(b) Applicazione di rete a maglie quadrate (maglia mm 10x10) bilanciata (0°, 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.), apprettata allo scopo di migliorare la capacità fisico-meccaniche di aggrappo ed ingranamento con la matrice (malta). La rete sarà applicata sull'intera area trattata avendo cura di far penetrare la malta già applicata all'interno delle maglie della rete; Step 3) Applicazione di un secondo strato di malta cementizia bicomponente per uno spessore di circa 6 mm sulla intera superficie sulla quale è stata applicata la rete in fibra di vetro. Piano terra diagonale Piano primo diagonale					511,25 456,91		
	Sommano (ml)					968,16	€ 33,90	€ 32.820,62
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV. 01_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T1-T4-T5-T6							
11 AnPr.03 (M)	(I.01_INGHISAGGI FACCIAVISTA) Fornitura e posa in opera per il consolidamento delle pareti esterne in laterizio facciavista, mediante collegamento perimetrale della fodera ai pilastri e travi in cemento armato con inghisaggio di barra metallica in acciaio ad aderenza migliorata FeB450C (barra diametro 10 mm), con resina chimica bicomponente a base epossidica. Sono compresi: a) la realizzazione del foro di opportuno diametro in funzione della barra e del tipo di materiale componente l'elemento da rinforzare (nella realizzazione del foro deve essere impiegato specifico apparecchio aspirapolveri collegato							

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 10 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
	direttamente al perforatore, nonché ultimato il foro lo stesso dovrà essere soffiato al fine di rimuoverne le polveri all'interno); b) installazione della barra all'interno del foro previa iniezione di resina epossidica bicomponente; c) la stuccatura del foro mediante opportuno materiale in funzione del tipo di supporto. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito eseguito a perfetta regola d'arte. Piano terra Piano primo	642,000 948,000				642,00 948,00	
	Sommano (cad)					1590,00	€ 16,28
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV. 02a_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T1-T4						
12 AnPr.15 (M)	(I.02.a_FASCIA PERIMETRALE SINGOLA) Forniture e posa in opera per il consolidamento delle pareti mediante collegamento perimetrale a pilastri e travi (siano esse emergenti o a spessore). L'intervento comprende anche gli apprestamenti, le attrezzature, i materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione: Step 1) Rimozione dell'intonaco e depolverizzazione delle superfici di intaglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guisa di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive. Step 2)(a) Applicazione di primo strato di malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità sulla intera superficie d'intaglio per uno spessore di circa 6 mm. Al di sopra del suddetto strato sarà applicata, in sequenza continua la rete di cui alla successiva fase (b). La malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità deve essere rispondente ai principi definiti nella EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principio generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e dovrà recare la marcatura CE in conformità ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-03 ("Riparazione strutturale e non strutturale") per le malte strutturali di classe R2 ed ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-02 rivestimento secondo i principi MC - IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo"); Piano terra perimetrale Piano primo perimetrale	294,040 351,440				294,04 351,44	
	Sommano (ml)					645,48	€ 64,24
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV. 04b_COLLEG. TRASV. A DIATONI PASSANTI_PARETI T3						
13 AnPr.11 (M)	(I.04b_DIATONI PASSANTI) Forniture e posa in opera per il consolidamento delle pareti mediante collegamento trasversale a diatoni con foro passante (parete tipo 3). L'intervento comprende anche gli apprestamenti, le attrezzature, i materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione: Step 1) Rimozione dell'intonaco esistente per un quadrato di circa cm 40x40. Depolverizzazione delle superfici di intaglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guisa di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive. Step 2)(a) Foratura del tompagno per l'intero spessore, con utensile non battente (diametro foro non inferiore a 14 mm). Step 2)(b) Occlusione temporanea del foro realizzato, con apposito segnalino removibile, per impedire alla malta cementizia (di successiva applicazione) di penetrarvi e consentirne la successiva individuazione. Step 3)(a) Applicazione di primo strato di malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità sulla intera superficie d'intaglio per uno spessore di circa 6						

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 11 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	mm. Al di sopra del suddetto strato sarà applicata, in sequenza continua la rete di cui alla successiva fase (b). La malta cementizia bicomponente ad elevata duttilità deve essere rispondente ai principi definiti nella EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principio generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e dovrà recare la marcatura CE in conformità ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-03 ("Riparazione strutturale e non strutturale") per le malte strutturali di classe R2 ed ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea armonizzata EN 1504-02 rivestimento secondo i principi MC - IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo"); Step 3)(b) Applicazione di rete a maglie quadrate bilanciata (0°, 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.), apprettata allo scopo di migliorare la capacità fisico-meccaniche di aggrappo ed ingranamento con la matrice (malta). La rete sarà applicata sull'intera area trattata avendo cura di far penetrare la malta già applicata all'interno delle maglie della rete. Posizionare la rete in modo da consentire il passaggio dei segnalini all'interno delle maglie della rete (senza intagliare la maglia); Step 4) Applicazione di un secondo strato di malta cementizia bicomponente per uno spessore di circa 6 mm sulla intera superficie sulla quale è stata applicata la rete in fibra di vetro. Nell'applicare la malta si avrà cura di lasciare a vista una superficie di rete di dimensioni 20x20 cm (tasca) centrata rispetto ciascuno dei fori realizzati precedentemente; Step 5)(a) Ad asciugamento degli strati di malta precedentemente applicati, applicazione di fazzoletto in tessuto unidirezionale in fibre di acciaio ad alta resistenza di dimensioni 20x20 cm in corrispondenza della tasca per l'alloggiamento del fiocco. L'inghisaggio del fazzoletto in tessuto di acciaio sarà eseguito previa spalmatura di stucco epossidico. Propedeuticamente all'esecuzione delle successive fasi procedere al taglio a misura del fiocco-connettore e all'impregnazione con stucco epossidico in pasta del tratto centrale del fiocco (di lunghezza pari allo spessore del tompagno) e spolvero di sabbia di quarzo fina e asciutta, al fine di ottenere un elemento impregnato e rigido. Il fiocco avrà lunghezza pari a 30 cm + spessore tompagno + 30 cm. La parte centrale impregnata in questa fase sarà di circa 2 cm più corta rispetto lo spessore del tompagno per permettere la corretta sagomatura (attondatura) delle fibre di acciaio in fase di apertura del fiocco; Step 5)(b) Primerizzazione del foro per il fissaggio delle polveri con scovolino. Spalmatura dell'interno del foro con stucco epossidico. Inserimento del fiocco così realizzato avendo cura di lasciare il tratto rigido interno alla muratura e successiva impregnazione con stucco epossidico delle parti terminali sfioccate (apertura a raggera dei fili); Step 5)(c) Applicazione di un fazzoletto di tessuto in acciaio unidirezionale di dimensione 25 x 25 cm con stucco epossidico avendo cura di orientare i fili in direzione ortogonale rispetto quelli del tessuto analogo applicato precedentemente. Ricopertura con stucco epossidico. A stucco ancora fresco spaglio di sabbia di quarzo fine asciutta per ottimizzare i successivi strati di finitura (intonaco, pittura, ecc.) Piano terra Piano primo	74,000				74,00		
		84,000				84,00		
	Sommano (cad)					158,00	€ 86,34	€ 13.641,72
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV.05_RINFORZO MURATURE DEL VANO SCALA							
14 AnPr.16 (M)	(I.05_RINFORZO MURATURE DEL VANO SCALA) Fornitura e posa in opera per il rinforzo strutturale delle murature del vano scala mediante applicazione a tutt'altezza sulle facce interne al vano scala di betoncino (sp. cm3) armato con rete elettrosaldata filo 3 mm maglia mm 50x50 e spinottato alla muratura con incidenza pari a n.6 spinotti al mq. Inoltre per un'altezza di circa 85 cm è prevista un'armatura verticale composta da inghisaggi con barre ad aderenza migliorata diametro 8 mm passo cm 60 e resina epossidica (barre piegate in testa a 90° ed al piede a 20°). Sono compresi le perforazioni, la depolverizzazione con soffiatura e lavaggio delle superfici da trattare, i materiali, le attrezzature, gli apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. Sono compresi inoltre gli oneri per lo							

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 12 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	smontaggio ed il rimontaggio dei corrimano metallici del vano scala ma sono escluse le finiture quali la fornitura e posa del nuovo bordo in laterizio di sommità, del nuovo battiscopa in laterizio, del nuovo intonaco e la relativa tinteggiatura. scala lato esterno per due vani scale scala piccoli tratti (Lu=0,25+2,3+1,45+2,35) corpo centrale scala corpo centrale scala (Lu=(1,74*3,05)/2) corpo centrale scala corpo centrale scala (Lu=(1,7*3,05)/2)	2,000	24,030		4,500	216,27		
		2,000	6,350		1,050	13,34		
		2,000	3,050		1,050	6,41		
		2,000	2,654			5,31		
		2,000	3,050		2,800	17,08		
		2,000	2,593			5,19		
	Sommano (mq)					263,60	€ 81,30	€ 21.430,68
15 TOS18_01.E01.003.001 (M)	Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide con malta di calce Complessivamente							
		263,600				263,60		
	Sommano (m²)					263,60	€ 16,10	€ 4.243,96
16 TOS18_01.F04.004.002 (M)	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con pittura minerale a base di grassello di calce Complessivamente							
		263,600				263,60		
	Sommano (m²)					263,60	€ 5,46	€ 1.439,26
17 TOS18_01.E02.015.002 (M)	Posa in opera di zoccolino battiscopa in cotto fissato a colla (Lu=16,4+(0,18*24))							
		2,000	20,720			41,44		
	Sommano (m)					41,44	€ 10,25	€ 424,76
18 TOS18_PR.P22.044.005 (M)	Cotto Zoccolino battiscopa cm 8x33							

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 13 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
	(Np=1,2*41,440)	49,728				49,73	
	Sommano (m)					49,73	€ 3,07 € 152,67
19 AnPr.18 (M)	Fornitura e pos ain opera di in listelli di klinker o laterizio, posati a colla su superfici intonacate e non, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale - listelli di sezione minima cm 5 per h.2. Compresi manodopera, materiali, apprestamenti e quant'altro per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.						
	Sommano (m)					0,00	€ 23,29 € 0,00
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - INTERV.06_RINFORZO PARAPETTI						
20 AnPr.17 (M)	(I.06_RINFORZO PARAPETTI) Fornitura e posa in opera per il rinforzo strutturale dei parapetti mediante applicazione sul lato interno del parapetto di betoncino (sp. cm3) armato con rete elettrosaldata filo 3 mm maglia mm 50x50 e spinottato alla muratura con incidenza pari a n.6 spinotti al mq. Inoltre per un'altezza di circa 85 cm è prevista un armatura verticale composta da inghisaggi con barre ad aderenza migliorata diametro 8 mm passo cm 50 e resina epossidica (barre piegate in testa a 90° ed al piede a 20°). Sono compresi le perforazioni, la depolverizzazione con soffiatura e lavaggio delle superfici da trattare, i materiali, le attrezzature, gli apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le finiture quali la fornitura e posa del nuovo bordo in laterizio di sommità, del nuovo battiscopa in laterizio, del nuovo intonaco e la relativa tinteggiatura. Parapetti interni (Lu=16+7+0,9+0,9+0,9+0,9) Parapetti esterni (Np=(1,3*2)+3,24+1,8+9,5+4,86)	22,000	26,600			26,60 22,00	
	Sommano (ml)					48,60	€ 72,62 € 3.529,33
21 TOS18_01.E01.003.001 (M)	Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide con malta di calce						
	Parapetti interni		26,600			1,100 29,26	
	Sommano (m²)					29,26	€ 16,10 € 471,09
22 TOS18_01.F04.004.002 (M)	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con pittura minerale a base di grassello di calce						
	Parapetti interni		26,600			1,100 29,26	

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 14 di 23

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
	Sommano (m²)				29,26	€ 5,46	€ 159,76
23 TOS18_01.E01.008.001 (M)	Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide con malta di calce						
	Parapetti esterni		22,000		1,200	26,40	
	Sommano (m²)				26,40	€ 18,75	€ 495,00
24 TOS18_01.F04.005.003 (M)	Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo						
	Parapetti esterni		22,000		1,200	26,40	
	Sommano (m²)				26,40	€ 8,50	€ 224,40
25 TOS18_PR.P22.044.005 (M)	Cotto Zoccolino battiscopa cm 8x33						
	Parapetti interni	1,200	26,600			31,92	
	Parapetti esterni (Lu=22+2)	1,200	24,000			28,80	
	Sommano (m)				60,72	€ 3,07	€ 186,41
26 TOS18_01.E02.015.002 (M)	Posa in opera di zoccolino battiscopa in cotto fissato a colla						
	Parapetti interni	1,200	26,600			31,92	
	Parapetti esterni (Lu=22+2)	1,200	24,000			28,80	
	Sommano (m)				60,72	€ 10,25	€ 622,38
27 AnPr.18 (M)	Fornitura e pos a in opera di in listelli di klinker o laterizio, posati a colla su superfici intonacate e non, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale - listelli di sezione minima cm 5 per h.2. Compresi manodopera, materiali, apprestamenti e quant'altro per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.						

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 15 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m)					0,00	€ 23,29	€ 0,00
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - COSTI DELLA SICUREZZA_Titolo 4°, Allegato XV, D.Lgs 81/08							
28 TOS18_17.N05.002.014 (M)	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	25,000				25,00		
	Sommano (cad)					25,00	€ 16,10	€ 402,50
29 TOS18_17.N05.002.020 (M)	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo	25,000				25,00		
	Sommano (cad)					25,00	€ 1,38	€ 34,50
30 TOS18_17.N05.002.017 (M)	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.	25,000				25,00		
	Sommano (cad)					25,00	€ 6,90	€ 172,50
31 TOS18_17.N06.004.010 (M)	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito ad ufficio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	3,000				3,00		

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 16 di 23

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
	Sommano (cad)				3,00	€ 207,00	€ 621,00
32 TOS18_17.N06.004.011 (M)	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	3,000			3,00		
	Sommano (cad)				3,00	€ 207,00	€ 621,00
33 TOS18_17.N06.004.012 (M)	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a mensa di dimensioni cm 240x450x240,- noleggio mensile	3,000			3,00		
	Sommano (cad)				3,00	€ 207,00	€ 621,00
34 TOS18_17.N06.004.001 (M)	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso servizi igienico-sanitari dotato di wc alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori, dim. m. 2,40x2,70x2,40 - nolo mensile	3,000			3,00		
	Sommano (cad)				3,00	€ 333,50	€ 1.000,50
35 AnPr.07 (C)	Fornitura e posa in opera dell'impianto elettrico di cantiere realizzato con n. 3 quadri elettrici principali (n.1 per l'area baraccamenti, n.1 al piano terra e n. 1 al piano primo), cavi idonei al cantiere o protetti con corrugati protettivi, cablaggi, interruttori differenziali e magnetotermici e prese. Compreso dichiarazioni di conformità, documentazione tecnica obbligatoria, dismissione dell'alimentazione elettrica nelle aree oggetto di demolizioni per la messa in sicurezza e quant'altro per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.	1,000			1,00		
	Sommano (corpo)				1,00	€ 1.836,79	€ 1.836,79
36 TOS18_17.N05.003.033	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.						

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 17 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	ponteggio scivolo macerie	3,000	1,800		2,000	10,80		
	Sommano (m²)					10,80	€ 9,26	€ 100,01
37 TOS18_17.N05.003.035 (M)	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.							
	ponteggio scivolo macerie (Np=2*3)	6,000	1,800		2,000	21,60		
	Sommano (m²)					21,60	€ 1,38	€ 29,81
38 TOS18_17.N05.003.034 (M)	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.							
	ponteggio scivolo macerie	3,000	1,800		2,000	10,80		
	Sommano (m²)					10,80	€ 3,97	€ 42,88
39 TOS18_17.N05.007.051 (M)	Delimitazione e protezione aree a rischio Fornitura ed installazione rete di protezione, schermatura 90 %.							
	ponteggio scivolo macerie		7,000		6,000	42,00		
	perimetro area di cantiere A.00		120,000		2,000	240,00		
	perimetro area di cantiere A.01	10,000	3,500		2,000	70,00		
	Sommano (m²)					352,00	€ 1,73	€ 608,96
40 TOS18_AT.N10.023.025 (M)	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: scivolo tronco-conico per scarico detriti, in polietilene, compreso tramoggia e portatramoggia, catene zincate e moschettoni di aggancio, nolo giornaliero per n.10 scivoli H=1100 mm							
		70,000				70,00		
	Sommano (cad)					70,00	€ 25,30	€ 1.771,00

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 18 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
41 AnPr.05 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di approvvigionamento idrico del cantiere costituito da cisterna da 1000 lt, elettropompa di spinta, valvole e tubazione sino a 20 m. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. complessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	€ 694,30	€ 694,30
42 TOS18_17.P07.004.001 (M)	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. complessivamente	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 40,25	€ 80,50
43 TOS18_17.P06.006.003 (M)	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 2,00 complessivamente	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 231,25	€ 462,50
44 TOS18_17.P07.002.013 (M)	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello di norme ed istruzioni, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensioni mm 250x350, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri	40,000				40,00		
	Sommano (cad)					40,00	€ 6,67	€ 266,80
45 TOS18_17.P07.002.001 (M)	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00	€ 6,27	€ 62,70

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 19 di 23

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
46 TOS18_17.P07.003.001 (M)	Attrezzature di primo soccorso Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389	2,000					
	Sommano (cad)				2,00	€ 74,75	€ 149,50
47 TOS18_17.P07.003.002 (M)	Attrezzature di primo soccorso Kit levaschegge costituito da una valigetta dim. cm 23x17x4,5h contenente l'occorrente per togliere dagli occhi schegge metalliche o di altra natura	2,000					
	Sommano (cad)				2,00	€ 31,72	€ 63,44
48 TOS18_17.P07.003.003 (M)	Attrezzature di primo soccorso Kit lavaocchi per primo soccorso di lavaggio e medicazione degli occhi	2,000					
	Sommano (cad)				2,00	€ 7,82	€ 15,64
49 TOS18_17.P03.002.035 (M)	DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Indumenti segnaletici ad alta visibilità - Giubbino di sicurezza a norma UNI-EN 471	12,000					
	Per tutti i lavoratori ed a disposizione degli ispettori e/o visitatori				12,00		
	Sommano (cad)				12,00	€ 30,04	€ 360,48
50 TOS18_17.P03.002.029 (M)	DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Imbracatura con cosciali regolabili, attacco dorsale in acciaio zincato, sagole in poliestere UNI EN 361	4,000					
	Per i lavori in quota dal cestello				4,00		
	Sommano (cad)				4,00	€ 27,93	€ 111,72

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele

Data emissione: 05 settembre 2019

Revisione 00

Pagina 20 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
51 TOS18_17.P03.002.041 (M)	DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Cordini di posizionamento con biforcazione a Y lungh. 1,8 m con connettori conforme UNI EN 354-362. Per i lavori in quota dal cestello	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					4,00	€ 59,51	€ 238,04
52 AnPr.06 (M)	Riunione preliminare di coordinamento/riunioni di coordinamento periodiche ai sensi dell' art. 92, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08. complessivamente (Np=90/7)	12,857				12,86		
	Sommano (cad)					12,86	€ 244,73	€ 3.147,23
	Supercapitolo - CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 Capitolo - LAVORI IN ECONOMIA							
53 TOS18_RU.M10.001.003 (M)	Operaio edile Qualificato Economie per spostamento arredi (n.2 persone per 1/2 ora a vano) Economie per smontaggi vari (n.2 persone per 1/2 ora a vano) Economie per pulizia locali (n.2 persone per 1 ora e 1/2 a vano) Economie per rimontaggi e finiture finali (n.1 giorno x 3 operai x 12 ore/giorno) Economie per rimontaggi e finiture finali (n.4 giorni x 9 operai x 12 ore/giorno)	70,000 70,000 70,000 1,000 4,000	2,000 2,000 2,000 3,000 9,000	0,500 0,500 1,500 12,000 12,000		70,00 70,00 210,00 36,00 432,00		
	Sommano (ora)					818,00	€ 33,79	€ 27.640,22

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele
 Data emissione: 05 settembre 2019
 Revisione 00

Pagina 21 di 23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Variante in corso d'opera n.1 del 05 settembre 2019

QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE

	Totale Lavorazioni (escluso costi della sicurezza e ribasso d'asta)	€ 598.874,88
	Totale Costi della Sicurezza	€ 13.515,30
	Totale progetto (escluso ribasso d'asta)	€ 612.390,18

QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI

CONSOLIDAMENTO LOTTO 3		
	COSTI DELLA SICUREZZA_Titolo 4°, Allegato XV, D.Lgs 81/08	
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera a)	€ 8.556,75
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera d)	€ 1.101,08
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera e)	€ 710,24
	All.XV - punto 4.1.1 - lettera g)	€ 3.147,23
	INTERV. 01_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T1-T4-T5-T6	€ 25.885,20
	INTERV. 02a_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T1-T4	€ 41.465,64
	INTERV. 02b_COLLEG. PERIMETRALE_PARETI T2-T3	€ 208.150,06
	INTERV. 03_COLLEG. TRASV. A FASCE DIAGONALI_PARETI T2-T5	€ 32.820,62
	INTERV. 04a_COLLEG. TRASV. A DIATONI NON PASS_PARETI T1-T4	€ 20.489,10
	INTERV. 04b_COLLEG. TRASV. A DIATONI PASSANTI_PARETI T3	€ 13.641,72
	INTERV.05_RINFORZO MURATURE DEL VANO SCALA	€ 27.691,33
	INTERV.06_RINFORZO PARAPETTI	€ 5.688,37

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele
 Data emissione: 05 settembre 2019
 Revisione 00

Pagina 22 di 23

	LAVORI IN ECONOMIA	€ 27.640,22
	PIATTAFORMA AEREA	€ 8.087,52
	RIPRISTINO INTONACI	€ 68.247,66
	TINTEGGIATURE	€ 111.110,25
	TRABATTELLO	€ 3.348,80
	TRASPORTI A DISCARICA	€ 4.608,39

	Totale Capitolo CONSOLIDAMENTO LOTTO 3 €	€ 612.390,18

Il Direttore dei Lavori
(Determinazione n.956/2019)

Per presa visione
L'Impresa Affidataria

Per presa visione
Responsabile Unico del Procedimento - RUP
Direzione Edilizia - Area Tecnica
CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

[Dott. Ing. GHELARDI Emanuele]

[D'ATTOLICO PAOLO SRL]

[Dott. Arch. BAZUZI Agustin]