



FRATERNITA DEI LAICI
Piazza Grande, 1 Arezzo

Restauro Conservativo della Terrazza antistante il Palazzo di Fraternalita dei Vani sottostanti

Ubicazione:

Piazza Grande, 1 - Arezzo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

I dati economici del presente computo sono stati estratti dal prezzario della Regione Toscana entato in vigore il 31/5/2017

A		ONERI DELLA SICUREZZA					
1	Impianto idrico ed elettrico di cantiere, costituito da quadro generale di distribuzione, con minimo di prese 6, grado di protezione IP 55, completo di dispersore di terra, rete di collegamento equipotenziale (rete di terra), morsettiera e cavi. Sono compresi l'eventuale progetto e le relative certificazioni a norma di legge. Onere per adeguamento dei servizi igienici esistenti alle esigenze del cantiere.						
		A corpo			= €	€ 1.000,00	
2	Recinzione di cantiere in pannelli metallici 3x2 (o similari) su basamento in cls.						
		Ml	65,00	x	€ 10,00	= €	€ 650,00
3	Realizzazione di ponte tubolare, regolamentare per facciata semplice di uguale o variabile profondità per tutta l'altezza completa, messo in opera, compresi: trasporto, montaggio e smontaggio, tavoloni e quant altro occorre in ottemperanza alle norme antiinfortunistiche compresi sbalzi ed onorari per la progettazione ove occorra, misurato in proiezione verticale dell'intera facciata per il lavoro.						
		Mq	56,00	x	€ 12,00	= €	€ 672,00
4	Fornitura e posa di sottoponte di sicurezza da installare a supporto della rimozione del materiale posto a riempimento fra l'estradosso della volta e il piano di calpestio della terrazza.						
		Mq	50,00	x	€ 10,00	= €	€ 500,00
Totale Allestimento di cantiere e oneri di sicurezza							€ 2.822,00

B		DEMOLIZIONI E SMONTAGGI					
B 1		Terrazza					
		Asportazioni, Rimozioni e Smontaggi: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.					
5	Demolizione di pavimentazione in lastricato di pietra serena , escluse opere provvisionali - pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore						
	Mq	210,00	x	€ 3,83	10	= €	€ 8.043,00
6	Demolizione di massetti e vespai fino all'estradosso della volta in mattoni , escluse opere provvisionali - vespaio di qualsiasi tipo e consistenza, per ogni cm di spessore. E' compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.						
	Mq	210,00	x	€ 2,18	54	= €	€ 24.721,20
7	Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta di cui alle voci 5 e 6						
	mc	168,00	x	€ 59,03		= €	€ 9.917,04
Totale demolizioni Terrazza							€ 42.681,24
B2		Vani Sottostanti					
8	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria - su pareti interne ed esterne con intonaco a calce						
	vano A	39,22					
	vano B	47,56					
	vano C	37,28					
	Mq	124,06	x	€ 11,46		= €	€ 1.421,73
9	Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali - pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 dei vani A, B e C						
	Mq	67,76	x	€ 14,38		= €	€ 974,39
10	Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali - pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore dei vani D e E						
	Mq	44,36	x	€ 3,83	100	= €	€ 16.989,88
11	Demolizione bagni al piano secondo seminterrato						
	A corpo					= €	€ 800,00
12	Carico, trasporto e scarico di cui alle voci 8-9 -10 e 11						
	Mq	79,46	x	€ 59,03		= €	€ 4.690,52
Totale demolizioni Vani Sottostanti							€ 24.876,52
Totale demolizioni							€ 67.557,76

C								OPERE DI RESTAURO EDILI							
C 1								Consolidamento Statico della Terrazza							
13	Schermatura con teli e reti in plastica. Schermatura di ponteggi e castelletti con teli e reti in plastica e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita.														
	Mq	320,00	x	€ 20,00		= €								€ 6.400,00	
14	Fornitura e posa in opera di rinforzo e consolidamento di volta a botte mediante placcaggio estradossale con rete diffusa tipo fibra naturale di Basalto e Acciaio Inox (200 gr/mq) Fibra: GeoSteel Grid 200 Matrice: GeoCalce F Antisismico														
	Mq	75,00	x	€ 54,90		= €								€ 4.117,50	
15	Fornitura e posa in opera di realizzazione di cordoli perimetrali di collegamento al solaio in conglomerato cementizio c20/25, a sezione rettangolare 30 x 20, armati con staffe ogni 20 cm e quattro barre d'acciaio passanti ϕ 16, compreso l'onere delle casseforme.														
	Mc	77,70	x	€ 394,45	0,2	= €								€ 6.129,71	
16	Fornitura e posa in opera di realizzazione di cordolo longitudinale di collegamento al solaio in conglomerato cementizio c20/25, a sezione rettangolare 100 x 20, armati con staffe ogni 20 cm e ventidue barre d'acciaio passanti ϕ 16, compreso l'onere delle casseforme.														
	Mc	30,00	x	€ 394,45	0,2	= €								€ 2.366,68	
17	Fornitura e posa in opera di Solaio con "travetti a traliccio tipo Bausta" a struttura mista in laterocemento e blocchi collaboranti, per luci da 4 a 5 m. - altezza totale 20 cm (16 laterizio + 4 soletta)														
	Mq	117,00	x	€ 42,94		= €								€ 5.023,98	
18	Fornitura e posa in opera di Impermeabilizzazione disposta fra solaio e massetto di posa tipo Membrana impermeabile. Antifrottura ad elevata adesione anche su fondi fessurati con possibili tensioni di vapore. Specifica per superfici orizzontali di qualsiasi dimensione senza giunti di frazionamento e dilatazione nel massetto prima della posa in opera della pavimentazione in pietra naturale.														
	Mq	210,00	x	€ 36,00		= €								€ 7.560,00	
Totale consolidamento statico												€ 31.597,87			
C2								Opere di Restauro della Terrazza							
19	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di travertino, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm di media, compreso sigillatura dei giunti analoghi a quelli esistenti (vedi tav.8), compresa la pulizia, il trattamento e la ceratura finale. Lastre di forma regolare posate lineari con tessitura identica a quella esistente con canale centrale, trattate superficialmente a "martellina piana". Tale lavorazione dovrà risultare conformata a quella esistente nel Sagrato del Duomo di Arezzo.														
	Mq	210,00	x	€ 116,00		= €								€ 24.360,00	
20	Fornitura e posa in opera di gradini monolitici di travertino di raccordo tra il pavimento di cui alla voce 13 e il piano della Piazza Vasari e dell'attigua Via Vasari, di forma e configurazione analoghi a quelli antistanti la porta d'ingresso del Palazzo d Fraternita.														
	A corpo						= €							€ 3.500,00	
21	Opere e fornitura necessarie al restauro dei pluviali discendenti del Palazzo con scarico sulla terrazza														
	A corpo						= €							€ 500,00	
22	Ripristino della parte basamentale della facciata del Palazzo di Fraternita in corrispondenza della nuova pavimentazione con adeguata impermeabilizzazione (vedi voce 12)														
	A corpo						= €							€ 1.500,00	
23	Fornitura e posa in opera di pozzetto in ghisa realizzato su misura come da disegno allegato (tav.8) da porsi in corrispondenza della fine del canale superficiale al centro della pavimentazione.														
	A corpo						= €							€ 900,00	
24	Fornitura e posa in opera di discendente del pozzetto di cui alla voce 17 opportunamente incassato, rivestito e raccordato con il sistema delle fognature corrispondenti ai locali prospicienti il piano della fontana.														
	A corpo						= €							€ 500,00	
Totale opere di Restauro Terrazza												€ 31.260,00			

C3		Opere di Restauro della Balaustra					
25	Trattamento biocida di superfici in pietra con applicazione a pennello di soluzione di disinfettante a base di sale alchilidimetilbenzilammonio cloruro (BENZALCONIO CLORURO), applicato dopo un accurato lavaggio con acqua demineralizzata ripetuto ad intervallo di 24 ore, da eseguirsi con la massima cautela il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; misurazione in proiezione piana delle superficie trattate - con prima applicazione a pennello del disinfettante diluito in acqua demineralizzata e successiva spazzolatura con spazzolini e pennelli di nayoln.						
	Mq	100,00	x	€ 35,00	= €		€ 3.500,00
26	Pulitura e trattamento della ringhiera in ferro su via Vasari previo la rimodellazione delle parti deformate e ammalorate.						
	A corpo				= €		€ 800,00
Totale opere di Restauro Balaustra							€ 4.300,00
C4		Opere di Restauro delle facciate dei vani sottostanti la terrazza					
27	Restauro conservativo del paramento lapideo prospiciente piazza Grande con interventi sulle bugnature angolari ma escluso qualsiasi intervento sulla scalinata e comprensivo della riparazione ed eventuale sostituzione degli infissi esterni in forma e consistenza degli attuali.						
	A corpo				= €		€ 6.500,00
28	Restauro conservativo del paramento lapideo prospiciente la fontana di Piazza e comprensivo delle bugnature angolari e della riparazione ed eventuale sostituzione degli infissi esterni in forma e consistenza degli attuali.						
	A corpo				= €		€ 4.000,00
29	Demolizione di intonaco civile esterno delle facciate dei vani sottostanti la terrazza. Sono compresi: la scrostatura e scalfitura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; le opere provvisorie di sostegno e di protezione; l'umidificazione; il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
	A corpo				= €		€ 600,00
30	Rimozione di opere in ferro. Rimozione di opere di ferro, quali grate delle finestre prospicienti Piazza Grande e delle due travi di ferro (ex rotaie da treno) del vano di accesso dalla Piazza Grande. Sono compresi: le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
	A corpo				= €		€ 700,00
31	Formazione di intonaco a calce formato da un primo strato di rinzaffo e arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, rifinito con il secondo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve seguendo l'andamento naturale della muratura evitando l'uso di poste o guide, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, smussi, raccordi, etc. Spessore sino a cm 1 per superfici verticali .						
	A corpo				= €		€ 1.080,00
Totale opere di Restauro Facciate							€ 12.880,00

C 5		Opere di Restauro Vani Interni					
32	Restauro dell'intradosso di volta in muratura, compresa scarificazione in profondità delle connettiture con asportazione di tutti gli elementi terrosi e vegetali, lavatura con acqua, spazzolatura e successiva rimboccatura con malta cementizia e boiaccia di cemento puro a volume controllato - compresa zeppatura di piccole lesioni con malta espansiva a ritiro controllato, dei vani A, B e C						
	vano A	23,40					
	vano B	26,75					
	vano C	17,61					
	Mq	67,76	x	€ 35,26		= €	€ 2.389,22
33	Restauro dell'intradosso di volta in muratura, compresa scarificazione in profondità delle connettiture con asportazione di tutti gli elementi terrosi e vegetali, lavatura con acqua, spazzolatura e successiva rimboccatura con malta cementizia e boiaccia di cemento puro a volume controllato - compresa zeppatura di piccole lesioni con malta espansiva a ritiro controllato, dei vani D e E						
	Mq	142,12	x	€ 35,26		= €	€ 5.011,15
34	Intonaco "traspirante deumidificante" a ridotto assorbimento capillare d'acqua su murature interne e/o esterne di mattoni, pietra o miste umide e saline, compreso accurato lavaggio della superficie muraria, su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali. - Rifinito al civile, dello spessore medio non inferiore a cm 2, con malta preconfezionata alveolare deassorbente a base di calce idraulica naturale NHL, inerti silicei e calcarei selezionati e dosati in opportuna curva granulometrica, pozzolana naturale, formato da: sbruffatura a basso spessore, intonaco grezzo fratazzato costituito da arricciatura, stabilitura e finitura a velo tirato a fratazzo di legno, seguendo l'andamento delle murature, compreso accurato lavaggio della superficie muraria, su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, a qualunque altezza, esterno o interno, compreso il sollevamento di materiali a qualsiasi piano di altezza, ponteggi di servizio su cavalletti di altezza massima 2 m. e quanto altro si renda necessario. Vani A, B e C						
	Mq	124,06	x	€ 73,37		= €	€ 9.102,28
35	Pavimento in cotto compreso l'esecuzione di quartaboni e angoli di ogni genere, allettati su malta bastarda, compreso successiva stuccatura dei giunti a boiaccia di cemento, per superfici con il lato minore superiore a 2 metri. - rettangoli 15x30, arrotati da crudo e squadri ai lati, disposti "a spina di pesce" con ghirlanda di rigiro. Vani A, B e C						
	Mq	67,76	x	€ 72,18		= €	€ 4.890,92
36	Pavimento in cotto compreso l'esecuzione di quartaboni e angoli di ogni genere, allettati su malta bastarda, compreso successiva stuccatura dei giunti a boiaccia di cemento, per superfici con il lato minore superiore a 2 metri. - rettangoli 15x30, arrotati da crudo e squadri ai lati, disposti "a spina di pesce" con ghirlanda di rigiro. Vani D, E ed F						
	Mq	63,00	x	€ 72,18		= €	€ 4.547,34
Totale opere di Restauro Vani Interni							€ 25.940,91
D	IMPIANTI TECNOLOGICI						
D1	Impianto Elettrico						
37	Rifacimento dell'impianto elettrico a norma, comprensivo di tracce murarie, punti luce e corpi illuminanti						
	A corpo					= €	€ 10.000,00
D2	Impianto Idraulico						
38	Rifacimento dell'impianto idraulico a norma, comprensivo di tracce murarie e pluviali interni						
	A corpo					= €	€ 7.000,00
Totale Impianti							€ 17.000,00

SINTESI DEI CAPITOLI PRINCIPALI DEL COMPUTO			
A	Oneri della sicurezza		€ 2.822,00
B	Demolizioni e Smontaggi		€ 67.557,76
C	Opere di Restauro edili	C1	Consolidamento statico Terrazza € 31.597,87
		C2	Opere di restauro della Terrazza € 31.260,00
		C3	Opere di restauro della Balaustra € 4.300,00
		C4	Opere di Restauro delle facciate dei vani sottostanti € 12.880,00
		C5	Opere di restauro Vani Interni € 25.940,91
		D	Impianti Tecnologici € 17.000,00
E	Opere in economia		
		TOTALE GENERALE ESCLUSA IVA	€ 193.358,54
RUP		Direttore dei Lavori:	
Paolo Drago		Architetto Daniele Talozzi	
Impresa esecutrice:			
Timbro e Firma Impresa			