



## PROGETTO ESECUTIVO "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE COPERTURE DELLA PRIMA E SECONDA GALLERIA DEL CIMITERO MONUMENTALE DI AREZZO"

SITO IN VIA DA SANGALLO - VIA GAMURRINI COMUNE DI AREZZO (AR)

PROPRIETÀ - Arezzo Multiservizi S.R.L.

**ELABORATO - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO** 

DATA - Luglio 2020

TAVOLA

D 0 2

## ARCHITETTO DAVIDE FAVILLI

Località Palazzo del Pero 59/E Arezzo - 52100 +39 339 7854642 davide\_favilli@alice.it PEC: davide.favilli@archiworldpec.it

IL COMMITTENTE

**IL TECNICO** 

**Arezzo**Arezzo

pag. 1

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE COPERTURE

DELLA PRIMA E SECONDA GALLERIA DEL CIMITERO

MONUMENTALE DI AREZZO

COMMITTENTE: AREZZO MULTISERVIZI SRL

Arezzo, 14/07/2020

IL TECNICO ARCHITETTO FAVILLI DAVIDE

		unità		DIME	NSIONI			IMI	pag. 2
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				-				
	LAVORI A MISURA								
	A) DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PULIZIE (Cat 1)								
1 2.5.10	SCOMPOSIZIONE DI SOLO MANTO DI TETTO . Scomposizione di solo manto di tetto di qualsiasi tipo in tegole e coppi, marsigliesi o di altri tipi e materiali a qualsiasi altezza. Sono compresi: il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato; 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. Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5 Copertura 6			4,27 4,75 4,75 5,25 3,09 3,09	36,280 22,200 22,080 21,860 47,720 22,150		154,92 105,45 104,88 114,77 147,45 68,44		
	SOMMANO	m2					695,91	20,60	14′335,75
2 TOS19_02.A 03.031.001	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; escluso il calo a terra del materiale per manti rigidi o semirigidi Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5 Copertura 6			36,28 22,20 22,08 21,86 47,72 22,15	2,820 5,750 5,750 5,750 3,200 3,200		102,31 127,65 126,96 125,70 152,70 70,88		
	SOMMANO	m2					706,20	6,00	4′237,20
3 NP 1	PULIZIA ESTRADOSSALE DEL SOTTOMANTO di qualsiasi tipo mediante asportazione del sottofondo cementizio o simile, delle parti polverulenti, compreso l'onere del calo a terra del materiale, accatastamento nell'ambito del cantiere, nonché il carico e trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Copertura 1  Copertura 2  Copertura 3  Copertura 4  Copertura 5  Copertura 6			4,27 4,75 4,75 5,25 3,09 3,09	36,280 22,200 22,080 21,860 47,720 22,150		154,92 105,45 104,88 114,77 147,45 68,44		
	SOMMANO	m2					695,91	8,00	5′567,28
4 TOS19_02.A 03.011.001	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 provvisionale su pareti interne ed esterne con intonaco a calce Copertura 1 (cartella del tetto) Copertura 2 (parapetto in quota) Copertura 2 (parapetto in quota) sx Copertura 3 (parapetto in quota) dx Copertura 3 (parapetto in quota) sx Copertura 4 (parapetto in quota) dx Copertura 5 (cartella del tetto) Copertura 6 (cartella del tetto)			28,00 3,00 5,48 5,48 5,48 5,48 48,50 23,12		0,670 0,400 0,400 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	1,20 2,19 1,10 1,10 1,10 1,10 9,70		
				23,12		0,200	·		24/140 22
	A RIPORTARE						40,87		24′140,23

		unità		DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	imsura	par.ug.	iung.	rar g.	11/pcso	40,87	umtario	24′140,23
	Parete tra copertura 3 e 4		2,00	5,03		3,650	36,72		24 140,23
	Parete Tergale (h.media 7.57) si considera un 20 %		0,20	72,55		7,570	109,84		
	SOMMANO	m2					187,43	11,46	2′147,95
5 TOS19_02.A 03.032.001	Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5-6 Cimasa parapetto terrazza			0,35 0,35 0,35 0,35 72,55 24,00	7,000 1,500 0,500 0,500 0,500 0,200		2,45 0,53 0,18 0,18 36,28 4,80		
	SOMMANO	m2					44,42	7,36	326,93
6 TOS19_02.A 03.009.002	Demolizione o rimozione 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 Pavimento terrazza						32,00		
	SOMMANO	m2					32,00	14,78	472,96
7 NP13	Pulizia generale e trattamento protettivo antiscivolo della scala e pianerottoli in travertino di collegamento fra piano terra e terrazza.  consistente in :  -Prima pulizia meccanica con raschietti e spatole della incrostazioni grossolane con spazzatura di tutte le rampe e i pianerottoli della scale;  -Idrolavaggio a pressione a più passate delle incrostazioni più superficiali;  -Applicazione a pennello di apposito detergente disincrostante;  -Successivo passaggio di idrolavaggio fino a ritrovare il travertino pulito;  -Ripristino stuccature dei giunti ove necessita con stucchi da esterno;  -Pulizia finale a straccio bagnato;  -Applicazione a pennello a due mani di opportuno prodotto protettivo a base silossanica opaco antisdrucciolo;  Vano scala di accesso al terrazzo						1,00		
	SOMMANO	a corpo					1,00	451,30	451,30
	Parziale A) DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PULIZIE (Cat 1) euro								27′539,37
	A RIPORTARE								27′539,37

			1				i		pag. 4
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGN ENONE DEL ENVORE	misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO								27′539,37
	B) TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI (Cat 2)								
TOS19_02.A 07.001.001	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere.  001 - Carico, traporto e scarico 001 - a mano su autocarro portata mc 3,50 Vedi voce n° 4 [m2 187.43] Vedi voce n° 5 [m2 44.42] Vedi voce n° 6 [m2 32.00]		0,03 0,05			0,150	5,62 6,66 1,60		
	SOMMANO	m3					13,88	58,14	806,98
NP4	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DEI MATERIALI DI RISULTA agli impianti di smaltimento autorizzati, compreso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito del cantiere. SMALTIMENTO MANTO IMPERMEABILIZZANTE (4,5 kg/mq) Vedi voce n° 2 [m2 706.20]						706,20		
	SOMMANO	m2					706,20	9,50	6′708,90
	ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA fino a 45 km di distanza di materiali di risulta dalle demolizioni, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza, compreso pure delle analisi e noli occorrenti. Comprensivo di tutti gli oneri, per dare il lavoro compiuto. Il tutto secondo normativa vigente.  Peso macerie 1700 kg/mc Vedi voce nº 8 [m3 13.88]		1,70				23,60		
	SOMMANO	ton					23,60	35,00	826,00
	Parziale B) TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI (Cat 2) euro								8′341,88
	A RIPORTARE								35′881,25

Num.Ord.		unità		DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								35′881,25
	C) CONSOLIDAMENTI (Cot 3)								
11 4.1.80.1	C) CONSOLIDAMENTI (Cat 3)  MURATURA ESEGUITA A SCUCI-CUCI. Muratura eseguita a scuci-cuci, in piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, a qualsiasi altezza o profondità. Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia; il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le necessarie puntellature e la successiva rimozione, non finalizzate alla sicurezza dei lavoratori durante la fase di scuci-cuci delle murature; la fornitura dei materiali laterizi e/o lapidei occorrenti nel limite del 30%; ilcarico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Conteggiata a misura effettiva.								
	Lesione su vano scala di accesso alla terrazza			4,50	0,600	0,200	0,54		
	SOMMANO	m3					0,54	784,00	423,36
	Parziale C) CONSOLIDAMENTI (Cat 3) euro								423,36
	A RIPORTARE								36′304,61

Num.Ord.		unità		DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								36′304,61
	D) IMPERMEABILIZZAZIONI (Cat 4)								
12 7.1.20	Spalmatura di primer bituminoso. Spalmatura di primer bituminoso in ragione di grxmq 300 circa, soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi, con le seguenti caratteristiche: Residuo secco (m/m) a 130° C (UNI 8911): 50%; Tempo di essicazione: 30-60 minuti; Viscosità coppa DIN/4 a 23° C (UNI-EN - ISO2431): 20-25 secondi; Benzene < 0,1 %; Punto di infiammabilità > + 21°C; Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
	pietra) Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5 Copertura 6			36,28 22,20 22,08 21,86 47,72 22,15	4,900 6,150 6,150 6,150 3,390 3,390		177,77 136,53 135,79 134,44 161,77 75,09		
	SOMMANO	m2					821,39	1,22	1 7002,10
13 TOS19_01.D 05.001.002	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma 002 - flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice								
	Copertura 1 (fino ad arrivare oltre la metà della cimasa in pietra) Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5 Copertura 6			36,28 22,20 22,08 21,86 47,72 22,15	4,900 6,150 6,150 6,150 3,390 3,390		177,77 136,53 135,79 134,44 161,77 75,09		
	SOMMANO	m2					821,39	9,02	7′408,94
14 NP8	Realizzazione di raccordi vari sul perimetro delle murature, nell'attacco delle mantelline, sui messicani di scarico, e su tutte le parti " critiche" di attacco con la guaina impermeabilizzante catramata, realizzato a piu mani con guaina liquida bitumata tipo index Indever o equivalente, da posare a spatola e rifinita a pennello. (nr. 4 secchi da 20 kg)						80,00		
	SOMMANO	kg					80,00	6,60	528,00
15 7.1.10	SPIANATURA DI MALTA IN PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA. Spianatura di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore di almeno cm 2, tirata con regolo per la livellazione della superficie. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
	Pavimento terrazza						32,00		
	SOMMANO	m2					32,00	8,50	272,00
16 7.1.460	MALTA LIQUIDA BICOMPONENTE ELASTICA. Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani, a spatola o a spruzzo con intonacatrice, di malta bi componente elastica a base cementizia, con inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore non inferiore a 2 mm.								
	A RIPORTARE								45′515,65

Num.Ord.		unità		DIME	NSIONI		6	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								45′515,6
	Applicabile su superfici orizzontali. Sono compresi: la rete in filo di vetro alcali resistente di maglia 4x4.5, o in alternativa armatura con membrana microporosa idrorepellente elasticizzata. Da utilizzare per l'impermeabilizzazione di tetti e terrazzi. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita.  Pavimento Terrazza						32,00		
	SOMMANO	m2					32,00	26,10	835,2
		1112					32,00	20,10	
	Parziale D) IMPERMEABILIZZAZIONI (Cat 4) euro								10′046,2
									46′350

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di		DIMEN	NSIONI		- Ouantità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO								46′350,85
	E) COPERTURE E LINEE VITA (Cat 5)								
17 NP5	Revisione generale del sottomanto della copertura in tavelloni con sostituzione di quelli rotti o deteriorati, con altri di nuova fornitura, compreso calo a terra e trasporto a discarica dei materiali di resulta . Come meglio sotto specificato: Verifica e analisi dell'intero sottomanto di copertura con individuazione dei tavelloni da sostituire; Demolizione e rimozione di tutti i tavelloni rotti e deteriorati; Fornitura e posa in opera di tavelloni di nuova fornitura simili agli esistenti; Pulizia generale con calo a terra, carico ed allontanamento dei detriti fino alla pubblica discarica compreso eventuali oneri di smaltimento; (Misurazione per le effettive quantità sostituite) Copertura 1 (sostituzione 20 % tavelloni)		0.20	4,27	36,280		30,98		
	Copertura 2 (sostituzione 20 % tavelloni) Copertura 3 (sostituzione 20 % tavelloni) Copertura 4 (sostituzione 20 % tavelloni) Copertura 5 (sostituzione 20 % tavelloni) Copertura 6 (sostituzione 20 % tavelloni)		0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20	5,75 5,75 5,75 3,09 3,09	22,200 22,080 21,860 47,720 22,150		25,53 25,39 25,14 29,49 13,69		
	SOMMANO	m2					150,22	19,30	2′899,25
18 NP2	Realizzazione di rasatura (Camicia), sul sottomanto di copertura di sp. 2/3 cm a base di betoncino fibrorinforzato antiritiro armato con rete in poliestere maglia 2x2, come meglio specificato: Pulizia e spolveratura dell'intera superficie del sottomanto; Realizzazione di rasatura in betoncino fibrorinforzato antiritiro sp. circa 2,5 cm, armato con rete in poliestere maglia 2x2; Lavorazione superficiale con finitura rasata onde predisporre la successiva posa della								
	impermeabilizzazione; Realizzazione di pendenze. Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5 Copertura 6			4,27 5,75 5,75 5,75 3,09 3,09	36,280 22,200 22,080 21,860 47,720 22,150		154,92 127,65 126,96 125,70 147,45 68,44		
	SOMMANO	m2					751,12	27,30	20′505,58
19 TOS19_02.C 03.021.003	Rifacimento di manto di copertura con utilizzo di materiale precedentemente smontato e accantonato a terra, previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo 003 - con tegole marsigliesi Copertura 1 (si considera un 30 %) Copertura 2 (si considera un 30 %)		0,30 0,30	4,27 5,55	36,280 22,200		46,47 36,96		
	Copertura 3 (si considera un 30 %) Copertura 4 (si considera un 30 %) Copertura 5 (si considera un 30 %) Copertura 6 (si considera un 30 %)		0,30 0,30 0,30 0,30	5,55 5,55 3,09 3,09	22,080 21,860 47,720 22,150		36,76 36,40 44,24 20,53		
	SOMMANO	m2					221,36	27,93	6′182,58
20 TOS19_01.C 03.021.003	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo 003 - con tegole marsigliesi								
	Copertura 1 (si considera un 70 %) Copertura 2 (si considera un 70 %) Copertura 3 (si considera un 70 %) Copertura 4 (si considera un 70 %) Copertura 5 (si considera un 70 %) Copertura 6 (si considera un 70 %)		0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70	4,27 5,55 5,55 5,55 3,09 3,09	36,280 22,200 22,080 21,860 47,720 22,150		108,44 86,25 85,78 84,93 103,22 47,91		
	SOMMANO	m2					516,53	27,35	14′127,10
	A RIPORTARE								90′065,36

Num.Ord.	DEGIGNACTIONE DEVIATION	unità		DIME	NSIONI		0	IMI	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								90′065,36
21 NP 7	Fornitura e posa in opera di MESSICANO in PVC diam. 100 predisposto per saldatura con carta catramata compresi strappi, ripristini murari e sigillatura con guaina liquida catramata; come meglio sotto specificato: Realizzazione di strappo a forza per adeguamento foro; Fornitura e posa in opera di messicano in PVC diam. 100; Ripristini murari necessari; Sigillatura con guaina liquida a raccordo con l'impermeabilizzazione della copertura (quest'ultima computata a parte) Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4						1,00 1,00 1,00 1,00 4,00	99,50	398.00
	SOMIVANO	cadauno					4,00	99,30	378,00
22 NP6	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per line elettriche, da installare sopra la copertura, realizzate con corrugato sp mm 63; compreso di mantellina in cls protettiva. Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Copertura 5 Copertura 6				36,280 22,200 22,080 21,860 48,500 23,120		36,28 22,20 22,08 21,86 48,50 23,12		
	SOMMANO	m					174,04	12,80	2′227,71
23 NP 16	Realizzazione di opere varie durante tutto il corso dei lavori per protezione per ridurre al massimo il rischio di pioggia sui locali interessati dai lavori, consistenti in: Copertura provvisorie eseguite con teli in PVC messi in opera ogni sera e rimossi la mattina compreso opere connesse e preliminari quali strutture di sostegno con tavoloni e legnami, puntellamenti, fissaggio dei teli e zavorramento degli stessi, compreso pulizia finale e smantellamento del tutto. Vedi voce n° 1 [m2 695.91]						695,91		
	SOMMANO	mq					695,91	5,51	3′834,46
24 NP15	Revisone generale dell'intero sistema di smaltimento delle acque delle coperture e del terrazzo, consistente in: Pulizie generali di tutte le doccie con raddrizzamento e/o eventuale sostituzione delle parti ove necessario; Rimontaggio di tutti i ferri delle doccie con integrazione e/o sostituzione di tutti i ferri rotti o mancanti. Pulizia generale di tutti i pluviali, revisione e raccordi tra i pluviali e doccie e risistemazione delle staffe di ancoraggio dei pluviali stessi ai terminali ed ai pozzetti di base. Pulizia di tutti i pozzetti alla base con rimozione di tutti i residui fino alla piazzola di scarico del cantiere, comprensivo di lavaggio finale dei pluviali, doccie e pozzetti. Lavaggio a pressione dell'intera tubazione di scarico fino al pozzetto di base con ritrovamento e pulizia dello stesso.								
							1,00		
	SOMMANO	a corpo					1,00	2′267,10	2′267,10
25 NP9	LINEA VITA Fornitura e posa in opera di sistema di ancoraggi per lavorazioni in quota, comprendente di ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali ed inclinate, e compreso dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali. Ai fini della presente norma si intende una linea che devia dall'orizzontale per non più di 15°. Una linea in								
	A RIPORTARE								98″792,63

N. 0.1		unità		DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO		1 0			1			98′792,63
	TIPO C è costituita dai seguenti elementi: ancoraggio strutturale di estremità: ancoraggio strutturale a ogni estremità di una linea di ancoraggio flessibile; ancoraggio strutturale intermedio: ancoraggio strutturale che può essere necessario come elemento aggiuntivo tra gli ancoraggi strutturali di estremità; ancoraggio strutturale: elemento o elementi fissati in modo permanente a una struttura, al quale si può applicare un dispositivo di ancoraggio o un dispositivo di protezione individuale punto di ancoraggio: elemento al quale il dispositivo di protezione individuale può essere applicato dopo l'installazione del dispositivo di ancoraggio; linea di ancoraggio: linea flessibile tra ancoraggi strutturali a cui si può applicare il dispositivo di protezione individuale. Comprensivo di tutte le opere necessarie per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. Compresa relazione di calcolo ed elaborato tecnico della copertura. Linea Vita come da TAV. di progetto su copertura 1-2-3-4-5-						1,00		98 /92,0
	SOMMANO	a corpo					1,00	16′375,10	16′375,10
	Parziale E) COPERTURE E LINEE VITA (Cat 5) euro								68′816,88
	A RIPORTARE								115′167,7

									pag. 11
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di		DIME	NSIONI		Oventità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								115′167,73
	F) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (Cat 6)								
TOS19_PR.P	Pavimentazioni interne in Lastre di Marmo, scelta commerciale, misure di serie, a piano di sega, coste grezze, lati rifilati								
	Travertino classico stuccato e levigato, spessore 2 cm Pavimento Terrazza Battiscopa Terrazza			20,00		0,080	32,00 1,60		
	SOMMANO	m2					33,60	64,89	2′180,30
TOS19_01.E 02.009.015	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillautra dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. con adesivo migliorato a rapida essicazione per lastre di forma regolare posate lineari Pavimento Terrazza						32,00		
	SOMMANO	m2					32,00	20,82	666,24
28	Posa in opera di zoccolino battiscopa in marmo, pietra o								
TOS19_01.E	granito fissato a colla Battiscopa terrazza			20,00			20,00		
	SOMMANO	m					20,00	13,12	262,40
	Parziale F) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (Cat 6) euro								3′108,94
	A RIPORTARE								118′276,67

		unità		DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO		1 0	Ü		•			118′276,67
29	G) INTONACI, TINTEGGIATURE E VERNICIATURE (Cat 7) Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano,								
29 TOS19_01.E 01.006.001	Intonaco civile per esterni 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  Copertura 1 (cartella del tetto)  Copertura 2 (parapetto in quota)  Copertura 2 (parapetto in quota) dx  Copertura 3 (parapetto in quota) dx  Copertura 3 (parapetto in quota) dx  Copertura 3 (parapetto in quota) dx  Copertura 4 (parapetto in quota) dx  Copertura 5 (cartella del tetto)  Copertura 6 (cartella del tetto)  Parete tra copertura 3 e 4  Parete Tergale (h.media 7.57) si considera un 20 %  Cuci e Scuci eseguito su lesione vano scala per accesso terrazza		2,00 0,20	36,28 3,00 5,48 5,48 5,48 5,48 48,50 23,12 5,03 72,55 4,50	0,600	0,670 0,400 0,400 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 3,650 7,570	1,20 2,19 1,10 1,10 1,10 1,10 9,70 4,62 36,72	26,41	5′167,91
30 12.1.81	TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE. Tinteggiatura con pittura a base di resine silossaniche, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unita chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Ciclo di pittura con imprimitura di uno strato di isolante a base di resine silossaniche all'acqua dato a pennello, pittura a base di resine silossaniche at strato di fondo dato a pennello e mano di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale, i cavalletti, la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  Copertura 1 (cartella del tetto) Copertura 2 (parapetto in quota) dx Copertura 2 (parapetto in quota) dx Copertura 3 (parapetto in quota) dx Copertura 4 (parapetto in quota) dx Copertura 5 (cartella del tetto) Copertura 6 (cartella del tetto) Parete tra copertura 3 e 4 Parete Tergale (h.media 7.57) Sottogronda Prospetto Tergale Parapetto Terrazza interno Vano scale Pareti gallerie lato terrazza Copertura 1 Parapetto esterno terrazza Solaio sotto terrazza Parete copertura 6 lato terrazza Parete esterna sotto terrazza		2,00	36,28 3,00 5,48 5,48 5,48 5,48 48,50 23,12 5,03 72,55 72,55 24,00 28,51 6,14 4,65 25,00 2,81 7,43		0,670 0,400 0,400 0,200 0,200 0,200 0,200 0,500 0,850 4,000 4,350 5,970 1,100 8,500	1,20 2,19 1,10 1,10 1,10 9,70 4,62 36,72 549,20 36,28 20,40 114,04 26,71 27,76 27,50 21,67 23,89	18,70	18/110,58
31 TOS19_01.F 04.011.004	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Brossatura accurata manuale o meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici in avanzato grado di arrugginimento, o per la rimozione di								
	A RIPORTARE								141′555,16

		unità		DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								141′555,16
	scaglie di laminazione facilmente asportabili Colonne - nr. 86 diam. 10 cm h: 3,40 (Perimetro circonferenza: 2 x 3,14 x 0,05 = 0,314)		86,00		0,314	3,400	91,81		
	Collegamenti trasversali - nr. 46 sp. 15 cm lungh.: 3,40 mt 2 faccie		46,00	3,40	0,150	2,000	46,92		
	Elementi trasversali forati - nr. 7 largh. 0,60 mt lungh. 3,70 Elementi trasversali forati - nr. 3 largh. 0,60 mt lungh. 3,05		7,00 3,00	3,70 3,05	0,600 0,600		15,54 5,49		
	Canala centrale - lungh. 145,70 mt largh. 0,70 mt			145,70	0,700		101,99		
	Elementi verticali - nr. 8 per ogni traverso (nr. traversi 46) = nr. 368 largh. 15 cm h media 0,40 mt 2 faccie		368,00	2,00	0,150	0,400	44,16		
	Elementi verticali per tutta la lunghezza - nr. 4 a galleria lungh. 145,70 largh. 0,15 mt		4,00	145,70	0,150	2,000	174,84		
	Elementi divisori dei vetri - largh. 0,08 mt galleria 1 - lungh. 3,05 mt nr. 78 divisioni galleria 2 - lungh. 3,70 mt nr. 82 divisioni 1° collegamento tra gallerie - lungh. 1,30 mt nr. 13 divisioni 2° collegamento tra gallerie - lungh. 2,70 mt nr. 15 divisioni		78,00 82,00 13,00 15,00	3,05 3,70 1,30 2,70	0,080 0,080 0,080 0,080	2,000 2,000 2,000 2,000	48,54 2,70		
	SOMMANO	m2					576,53	4,85	2′796,17
04.012.010	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine  Colonne - nr. 86 diam. 10 cm h: 3,40								
	(Perimetro circonferenza: 2 x 3,14 x 0,05 = 0,314)  Collegamenti trasversali - nr. 46 sp. 15 cm lungh.: 3,40 mt		86,00	- 40	0,314	3,400	91,81		
	2 faccie		46,00	3,40	0,150	2,000	·		
	Elementi trasversali forati - nr. 7 largh. 0,60 mt lungh. 3,70 Elementi trasversali forati - nr. 3 largh. 0,60 mt lungh. 3,05		7,00 3,00	3,70 3,05	0,600 0,600		15,54 5,49		
	Canala centrale - lungh. 145,70 mt largh. 0,70 mt			145,70	0,700		101,99		
	Elementi verticali - nr. 8 per ogni traverso (nr. traversi 46) = nr. 368 largh. 15 cm h media 0,40 mt 2 faccie		368,00	2,00	0,150	0,400	44,16		
	Elementi verticali per tutta la lunghezza - nr. 4 a galleria lungh. 145,70 largh. 0,15 mt		4,00	145,70	0,150	2,000	174,84		
	Elementi divisori dei vetri - largh. 0,08 mt galleria 1 - lungh. 3,05 mt nr. 78 divisioni galleria 2 - lungh. 3,70 mt nr. 82 divisioni 1° collegamento tra gallerie - lungh. 1,30 mt nr. 13 divisioni 2° collegamento tra gallerie - lungh. 2,70 mt nr. 15 divisioni		78,00 82,00 13,00 15,00	3,05 3,70 1,30 2,70	0,080 0,080 0,080 0,080	2,000 2,000 2,000 2,000	2,70		
	SOMMANO	m2					576,53	7,51	4′329,74
	Parziale G) INTONACI, TINTEGGIATURE E VERNICIATURE (Cat 7) euro								30′404,40
	A RIPORTARE								148′681,07

	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità		DIME	NSIONI			IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA		di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	moura	parag.	iung.	g.	Tipeso		umum	148′681,07
	H) OPERE DA LATTONIERE (Cat 8)								
33 TOS19_01.F 05.005.002	OPERE DA LATTONIERE: lavorazione e posa di elementi in lamiera di acciaio zincato, di rame, di alluminio o di altri metalli delle dimensioni e forme richieste, completi di ogni accessorio e di pezzi speciali necessari al loro perfetto funzionamento e compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le sole opere murarie. Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm. Copertura 1 Copertura 2 Copertura 3 Copertura 4 Terrazza			0,35 0,35 0,35 0,35 0,35	10,000 1,500 0,500 0,500 2,000		3,50 0,53 0,18 0,18 0,70		
	SOMMANO	m					5,09	26,47	134,73
34 TOS19_01.F 05.006.002	OPERE DA LATTONIERE: lavorazione e posa di elementi in lamiera di acciaio zincato, di rame, di alluminio o di altri metalli delle dimensioni e forme richieste, completi di ogni accessorio e di pezzi speciali necessari al loro perfetto funzionamento e compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le sole opere murarie.  Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate: in rame spess 8/10 mm.								
	Cimasa parapetto terrazza Scossalina di protezione su muretto in mattoni prospetto tergale Copertura 1 Copertura 2			24,00 36,70 36,28 22,20	0,200 0,220 0,500 0,700		4,80 8,07 18,14 15,54		
	Copertura 3 Copertura 4			22,20 22,08 21,86	0,700 0,700 0,700		15,46 15,30		
	SOMMANO	m2		21,00	0,700		77,31	100,98	7′806,76
35 8.1.50.1	CANALE DI GRONDA IN RAME. Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E'inoltrecompreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						77,31	100,70	7 000,70
	Dello spessore di mm 6/10, sviluppo cm 33. Prospetto tergale			72,55			72,55		
	Copertura 1  SOMMANO	m		36,28			108,83	39,00	4′244,37
36 NP3	Fornitura e posa in opera di BUTTAFUORI in rame compreso scasso e ripresa della muratura; Comprese opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dell'opera. Consistente in: Strappo della muratura e allargamento per alloggiamento buttafuori; Fornitura e posa in opera di buttafuori in rame. Copertura 3						1,00		
	Copertura 4 Parapetto Terrazza						1,00 4,00		
	SOMMANO	cadauno					6,00	92,70	556,20
	A RIPORTARE								161′423,13

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità		DIME	NSIONI		= Quantità	IMPORTI	
TARIFFA		di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								161′423,13
	Parziale H) OPERE DA LATTONIERE (Cat 8) euro								12′742,06
									,,,,,
	A RIPORTARE								161′423,13

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità		DIME	NSIONI	SIONI		IMPORTI	
TARIFFA		di misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO								161′423,13
	I) OPERE DA FABBRO E VETRAIO (Cat 9)								
NP10	Revisione generale di tutti i vetri e sostituzione di quelli rotti o lesionati nei lucernari a copertura delle gallerie, consistente in:								
	<ul> <li>analisi di dettaglio di tutti i vetri presenti nei lucernari per identificare tutti quelli rotti o che presentano comunque qualsiasi minima lesione;</li> <li>Taglio e rimozione del silicone di sigillatura perimetrale al vetro da sostituire;</li> <li>smontaggio di tutti i vetri rotti o che presentano comunque qualsiasi minima lesione;</li> <li>smontaggio e rimontaggio di tratti di scossaline e copertine o quanto occorra per sostituire i vetri sopramenzionati;</li> <li>pulizia accurata di tutti i residui di silicone che rimangono nei profili metallici;</li> <li>spazzolatura dei profili metallici fino a rimuovere tutte le incrostazioni fino ad arrivare al vivo del ferro;</li> <li>applicazione a pennello di doppia mano di antiruggine e aggrappante di sottofondo;</li> <li>Fornitura e posa in opera di vetro retinato mm 6 nelle dimensioni necessarie ed esatte di ogni pannello;</li> <li>Sigillatura perimetrale con silicone dei nuovi vetri fino a perfetta saturazione degli spazi degli stessi con i profili</li> </ul>								
	perietta sautazione degli spazi degli stessi con i pioni laterali a perfetta tenuta stagna;  - Pulizie generali con carico, allontanamento e smaltimento su appositi centri di raccolta dei residui di lavorazione e vetri rotti;  - Realizzazione opere connesse ed accessorie necessarie per eseguire a perfetta regola d'arte l'intervento previsto;  Sono esclusi trabattelli e opere provvisionali già pagati a parte nelle opere di sicurezza;  Il prezzo si intende a metro quadrato dei vetri effettivamente sostituiti  Vetri da sotituire (come da schema allegato TAV.5) tot mq 154 (misurati in pianta) + 5 % = 161,70 mq						161,70		
	SOMMANO	m2					161,70	113,60	18′369,12
NP11	Rifacimento a regola d'arte di tutta la sigillatura della restante parte delle vetrate componenti i lucernari a copertura delle gallerie, consistente in:  - Taglio e rimozione di tutte le sigillature presenti nel perimetro dei rimanenti vetri del lucernario che non devono essere sostituiti;  - Pulizia con aspirapolvere e a mano di tutti i residui e polvere presenti negli interstizi;  - Lavaggio con prodotti sgrassanti per predisporre adeguato supporto alla nuova sigillatura smontaggio e rimontaggio di tratti di scossaline e copertine o quanto occorrra per sostituire i vetri sopramenzionati;  - spazzolatura dei profili metallici fino a rimuovere tutte le incrostazioni fino ad arrivare al vivo del ferro;  - applicazione a pennello di doppia mano di antiruggine e aggrappante di sottofondo;  - Realizzazione nuova sigillatura a regola d'arte con apposito silicone fino a saturazione totale degli interstizi in modo da garantire perfetta tenuta stagna;  - Pulizie generali con carico, allontanamento e smaltimento su appositi centri di raccolta dei residui di lavorazione e vetri rotti;  - Realizzazione opere connesse ed accessorie necessarie per eseguire a perfetta regola d'arte l'intervento previsto; Sono esclusi trabattelli e opere provvisionali già pagati a parte nelle opere di sicurezza; Il prezzo si intende a metro quadrato medio ponderale per l'intera superficie dei lucernari con detrazione delle parti dove viene sostituito anche il vetro. Superficie totale vetri 487,42 mq (misurato in pianta) + 5 % = 511.79 mq						511,79		
	107, 12 mg (misurato in pianta) + 3 70 - 311./9 mg						311,79		

		1.5		DIME	N. G. L. O. N. I.			IMPORTI		
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di	DIMENSIONI			Quantità	I M	PORTI		
TARIFFA		misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						511,79		179′792,25	
	a detrarre vetri gia sostituiti con voce NP 010						-161,70			
	Sommano positivi Sommano negativi	m2 m2					511,79 -161,70			
	SOMMANO	m2					350,09	22,00	7′701,98	
39 NP12	Opere da fabbro per revisione generale e riparazione della struttura in ferro dei lucernari delle gallerie, consitenti in : -Analisi di dettaglio di tutte le strutture e componenti metallici della struttura metallica (giunti, scossaline ecc); -Taglio e remozione di tratti dei componenti rotti o deteriorati; -Fornitura e posa in opera di nuovi tratti simili agli esistenti con apposite saldature; -Revisione generale di tutte le saldature presenti e integrazione di quelle che presentano minima criticità; -Rivettatura e sigillature di pannellature e carterizzazioni delle strutture; -Realizzazione varie opere connesse e tutto quanto occorra per reintegrare la struttura in perfetta regola d'arte e pronta per la successiva verniciatura.  Struttura in ferro gallerie						1,00			
	SOMMANO	a corno					1,00	1′480,70	1′480,70	
	SOWMANO	a corpo					1,00	1 460,70	1 400,70	
	A RIPORTARE								188′974,93	
	ARITORIARE								100 7/4,7	

									pag. 18	
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI		
TARIFFA			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
		Illisura	par.ug.	lung.	iai g.	11/peso		umano	TOTALL	
	RIPORTO								188′974,93	
	L) OPERE IN ECONOMIA (Cat 10)									
40 TOS19_RU.	Operaio edile Specializzato						10,00			
M10.001.002							10,00			
	SOMMANO	ora					10,00	35,90	359,00	
41	Operaio edile Qualificato									
TOS19_RU.							10,00			
M10.001.003	SOMMANO	ora					10,00	33,36	333,60	
	SOMMANO	Ola					10,00	33,30	333,00	
42 TOS19_RU.	Operaio edile Comune						10,00			
M10.001.004										
	SOMMANO	ora					10,00	30,03	300,30	
	Parziale L) OPERE IN ECONOMIA (Cat 10) euro								992,90	
									•	
	A DIDODTADE								1907047 92	
L	A RIPORTARE								189′967,83	

	T					<del></del>		pag. 19		
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di		DIME	NSIONI		- Quantità	IMPORTI		
TARIFFA		misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								189′967,83	
	M) EXTRA COVID-19 (Cat 11)									
43	Aumento delle spese generali su tutte le lavorazioni dal 15%									
EXTRA	al 17%									
COVID-19							1,00			
	SOMMANO	a corpo					1,00	3′303,79	3′303,79	
	Parziale M) EXTRA COVID-19 (Cat 11) euro								3′303,79	
	Parziale LAVORI A MISURA euro								193′271,62	
	TOTALE euro								193′271,62	
	A RIPORTARE									

Num.Ord.	I DESIGNAZIONE DELLA VORI						
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE					
	RIPORTO						
002 003 004 005 006 007 008 009 010	Riepilogo CATEGORIE  A) DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PULIZIE  B) TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI  C) CONSOLIDAMENTI  D) IMPERMEABILIZZAZIONI  E) COPERTURE E LINEE VITA  F) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI  G) INTONACI, TINTEGGIATURE E VERNICIATURE  H) OPERE DA LATTONIERE  I) OPERE DA FABBRO E VETRAIO  L) OPERE IN ECONOMIA  M) EXTRA COVID-19						
	Totale CATEGORIE euro	193′271,62					
	Arezzo, 14/07/2020						
	<b>II Tecnico</b> ARCHITETTO FAVILLI DAVIDE						
	Il Responsabile del Procedimento SIG.RA GRAVERINI ELENA						
	L'Impresa						
	II Responsabile del Procedimento SIG.RA GRAVERINI ELENA						
	A RIPORTARE						