



FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO
ARCICONFRATERNITA DEI SS. MAURIZIO E LAZZARO



BASILICA MAGISTRALE DEI SS. MAURIZIO E LAZZARO

VIA MILANO ANGOLO VIA DELLA BASILICA - TORINO

OPERE DI RESTAURO E MESSA IN SICUREZZA DELLA CUPOLA E DEL TAMBURNO DELL'AULA

Intervento con contributo del Ministero della Cultura (art. 31-35-36 del Dlgs 42/2004 e s.m.i.)

PROGETTO ESECUTIVO

STAZIONE APPALTANTE:

FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO
PIAZZA PRINCIPE AMEDEO N.7 10042 STUPINIGI – NICHELINO (TO)

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:

Arch. Luigi VALDEMARIN - F.O.M..

PROGETTO ARCHITETTONICO E DIREZIONE DEI LAVORI:

Arch. Giovanni Milone - DE.ARCH Studio associato
Arch. Monica Maiocchi - DE.ARCH Studio associato

SCHEDA TECNICA E DIREZIONE OPERATIVA OPERE DI RESTAURO

Dott.sa Carmen ROSSI

COORDINATORE SICUREZZA:

Arch. Francesco Fenoglio - DE.ARCH Studio associato

Documento firmato digitalmente ai sensi
degli artt. 20 e ss del D.Lgs 82/2005 e s.m.i

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ELABORATO:

SIC-02

DATA: OTTOBRE 2024

REV.:

REV.:

SCALA:

FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO
ARCICONFRATERNITA DEI SS. MAURIZIO E LAZZARO

BASILICA MAGISTRALE DEI SS. MAURIZIO e LAZZARO

VIA MILANO ANGOLO VIA DELLA BASILICA – TORINO

RESTAURO E MESSA IN SICUREZZA DELLA CUPOLA E DEL TAMBURLO DELL'AULA

PROGETTO ESECUTIVO

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N	LAVORAZIONE	IMPORTI	INCIDENZA MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	€/G	UU/GG	GIORNI PREVISTI DA CRONOPROGRAMMA	FORZA LAVORO NECESSARIA
1	Operazioni preliminari conoscitive e documentali	€ 8.525,46	0,00%	€ 0,00	€ 270,00			
2	dipinti murali cupola e lanternino	€ 177.803,10	93,61%	€ 166.444,75	€ 270,00	616	100	6
3	dipinti murali tamburo	€ 113.018,95	94,38%	€ 106.671,65	€ 270,00	395	70	6
4	stucchi tamburo	€ 42.946,88	91,08%	€ 39.115,89	€ 270,00	145	60	2
5	Serramenti	€ 6.439,52	67,29%	€ 4.333,20	€ 270,00	16	5	3
	TOTALE	€ 348.733,91		€ 316.565,49	€ 270,00	1.172		
	INCIDENZA MEDIA DELLA MANODOPERA		90,776%					
	STIMA IMPORTO MEDIO ORARIO							
	<i>Importi manodopera da Prezzario Regione Piemonte 2022</i>							
	01.P01.A10	Operaio specializzato						
	01.P01.A10.005	Ore normali		h	€ 36,91			
	01.P01.A20	Operaio qualificato						
	01.P01.A20.005	Ore normali		h	€ 34,21			
	01.P01.A30	Operaio comune						
	01.P01.A30.005	Ore normali		h	€ 30,71			

INCIDENZA MANODOPERA

	IMPORTO MEDIO				€ 33,94			
	IMPORTO MEDIO GIORNALIERO	€ 33,94		8	€ 271,55			
	ARROTONDAMENTO				€ 270,00			
CALCOLO UOMINI GIORNO								
CALCOLO DEGLI UOMINI/GIORNO								
	Importo manodopera : importo medio giornaliero	€ 316.565,49	€ 270,00	1.172				
CALCOLO PRESENZA MEDIA GIORNALIERA DI LAVORATORI IN CANTIERE								
	N. UU/G : giorni lavorativi	1.172	160	7				
CALCOLO MANODOPERA NETTA								
	Manodopera lorda		€ 316.565,49					
	A dedurre le spese generali	15,00%	-€ 47.484,82					
	Si ottengono		€ 269.080,66					
	A dedurre gli utili di impresa	10,00%	-€ 26.908,07					
	IMPORTO MANODOPERA NETTA		€ 242.172,60					

FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO
 ARCICONFRATERNITA DEI SS. MAURIZIO E LAZZARO

BASILICA MAGISTRALE DEI SS. MAURIZIO e LAZZARO
 VIA MILANO ANGOLO VIA DELLA BASILICA – TORINO
 RESTAURO E MESSA IN SICUREZZA DELLA CUPOLA E DEL TAMBURO DELL’AULA

PROGETTO ESECUTIVO
 INCIDENZA MANODOPERA

Prezzario regione Piemonte 2024

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27	Conservazione e restauro dei beni culturali									
	27.P05	OPERAZIONI PRELIMINARI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI									
		ELEMENTI CONSIDERATI – CUPOLA E TAMBURO									
	27.P05.A05	DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica									
1	27.P05.A05.020	Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24	cad	€ 23,63			150	€ 3.544,50			
		Foto prima dell'intervento									
		Foto durante l'intervento									
		Foto dopo l'intervento									
	27.P05.A10	DOCUMENTAZIONE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate e di eventuali correlazioni con i dati risultanti da indagini diagnostiche e chimiche effettuate									
2	27.P05.A10.005	...	cad	€ 315,48			2	€ 630,96			
		Relazione per dipinti murali cupola									
		Relazione per intonaci tamburo									
		Relazione per stucchi									
	27.P05.B15	INDAGINI, RICERCHE - Campionamento: individuazione dei punti di campionamento ed esecuzione dei prelievi da sottoporre ad analisi di laboratorio, condotta secondo le raccomandazioni NorMal 3/80 da personale specializzato. Per ogni zona di prelievo: documentazione fotografica, localizzazione su rilievo grafico e scheda tecnica con descrizione del punto d prelievo, finalità ed obiettivo del prelievo e tipo di indagine proposto. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie									
3	27.P05.B15.005	Valutazione a progetto.	cad	€ 300,00			7	€ 2.100,00			
	27.P05.C10	RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA - Rilievo dello stato di conservazione, tecniche di esecuzione, interventi precedenti, intervento in corso del manufatto con fornitura della mappatura cartacea di cantiere, da eseguirsi su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie e alla restituzione grafica definitiva									
4	27.P05.C10.005	Valutazione a progetto.	cad	€ 750,00			3	€ 2.250,00			

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
		Totale							8.525,46 €		
	27.A05	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: DIPINTI MURALI									
		ELEMENTI CONSIDERATI – CUPOLA E LANTERNINO									
	27.A05.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti									
5	27.A05.A15.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m²	€ 9,87	€ 9,10	92,19%	473,00	€ 4.668,51		€ 4.304,30	
		Su tutta le superficie della cupola, calcolata: Base maggiore 50,50 + base minore 12,50 x sviluppo in sezione (media tra 14,20 e 15,85) / 2					473,29				
	27.A05.A15.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m²	€ 9,87	€ 9,10	92,19%	97,00	€ 957,39		€ 882,70	
		Su tutta le superficie del lanternino:					97,06				
		Fondo (calcolato vuoto per pieno)					71,63				
		Trabeazione lanternino					3,33				
		Sup. Cupolina = raggio x altezza x 2pgreco					22,11				
	27.A05.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
6	27.A05.A20.005	nei casi di disgregazione	m²	€ 65,64	€ 59,69	90,94%	19,00	€ 1.247,16		€ 1.134,11	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					18,92				
7	27.A05.A20.010	nei casi di sollevamento (a "bolle" a "tenda", a "scaglie")	m²	€ 55,73	€ 49,32	88,50%	19,00	€ 1.058,87		€ 937,08	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					18,92				
	27.A05.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione degli intonaci, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
8	27.A05.A25.005	nei casi di disgregazione	m²	€ 78,59	€ 68,79	87,53%	24,00	€ 1.886,16		€ 1.650,96	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					23,65				
9	27.A05.A25.010	nei casi di polverizzazione	m²	€ 108,44	€ 98,64	90,96%	24,00	€ 2.602,56		€ 2.367,36	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					23,65				
	27.A05.C05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellesse									
10	27.A05.C05.005	...	m²	€ 41,55	€ 29,85	71,84%	330,00	€ 13.711,50		€ 9.850,50	

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					331,10				
	27.A05.C10	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
11	27.A05.C10.005	...	m²	€ 83,86	€ 77,88	92,87%	48,00	€ 4.025,28		€ 3.738,24	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					47,30				
	27.A05.C15	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
12	27.A05.C15.005	per depositi superficiali scarsamente compatti e poco aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrappresse al dipinto	m²	€ 163,12	€ 155,78	95,50%	120,00	€ 19.574,40		€ 18.693,60	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					118,25				
	27.A05.D15	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo su perni ed elementi metallici da conservare, previa preliminare asportazione di accumulo di prodotti di corrosione allo stato pulvirulento o di scaglie, inclusi oneri per la protezione delle zone circostanti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
13	27.A05.D15.005	...	dm²	€ 6,25	€ 4,37	69,91%	50,00	€ 312,50		€ 218,50	
		Trattamento elementi metallici che sorreggono le corde nel lanternino e quelli lignei alla base della volta									
	27.A05.E15	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida									
14	27.A05.E15.005	...	m²	€ 18,21	€ 15,32	84,14%	48,00	€ 874,08		€ 735,36	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					47,30				
	27.A05.F15	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
15	27.A05.F15.005	...	m²	€ 122,25	€ 94,27	77,11%	33,00	€ 4.034,25		€ 3.110,91	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					33,11				

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27.A05.G05	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate									
16	27.A05.G05.005	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq	m²	€ 113,63	€ 106,46	93,69%	48,00	€ 5.454,24		€ 5.110,08	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					47,30				
17	27.A05.G05.015	per ciascun distacco fino a 0,5 mq	cad	€ 53,67	€ 48,04	89,51%	10,00	€ 536,70		€ 480,40	
	27.A05.G15	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato									
18	27.A05.G15.005	mediante applicazione a pennello, a spruzzo del prodotto consolidante	m²	€ 84,48	€ 77,88	92,19%	48,00	€ 4.055,04		€ 3.738,24	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					47,30				
19	27.A05.G15.010	mediante infiltrazione per iniezione del prodotto consolidante. Nei casi di disgregazione	m²	€ 117,86	€ 103,91	88,16%	24,00	€ 2.828,64		€ 2.493,84	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					23,65				
	27.A05.G20	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato									
20	27.A05.G20.005	...	m²	€ 157,62	€ 149,55	94,88%	175,00	€ 27.583,50		€ 26.171,25	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					165,55				
		Valutata a percentuale sulla superficie del lanternino (valore arrotondato)					9,70				
	27.A05.H05	STUCCATURA INTONACO - Risarcitura dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura									
21	27.A05.H05.005	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 30% della superficie e di profondità entro 1 cm	m²	€ 58,34	€ 57,14	97,95%	48,00	€ 2.800,32		€ 2.742,72	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					47,30				
	27.A05.H10	STUCCATURA INTONACO - Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria.									
22	27.A05.H10.005	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m²	€ 41,20	€ 38,95	94,53%	48,00	€ 1.977,60		€ 1.869,60	

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					47,30				
	27.A05.I05	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e dell'intonaco, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I)									
23	27.A05.I05.005	mediante successive velature di colore	m²	€ 298,52	€ 293,36	98,27%	100,00	€ 29.852,00		€ 29.336,00	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					94,60				
24	27.A05.I05.010	mediante ricostruzione cromatica "riconoscibile" per tono e forma	m²	€ 341,16	€ 334,85	98,15%	140,00	€ 47.762,40		€ 46.879,00	
		Valutata a percentuale sulla superficie della cupola (valore arrotondato)					141,90				
		Totale							177.803,10 €		166.444,75 €
	27.A05	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: DIPINTI MURALI tamburo									
		ELEMENTI CONSIDERATI – TAMBURO									
	27.A05.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti									
25	27.A05.A15.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m²	€ 9,87	€ 9,10	92,19%	131,00	€ 1.292,97		€ 1.192,10	
		Parte recuperabile del tamburo: Candelabre tra lesene e specchiatura soprastante, fascia superiore a finto marmo e sguinci delle finestre									
26	27.A05.A15.010	per depositi superficiali parzialmente coerenti con la superficie, quali polvere sedimentata e scialbi poco aderenti	m²	€ 18,97	€ 18,20	95,94%	150,00	€ 2.845,50		€ 2.730,00	
		Voce per la superficie irrecuperabile del tamburo									
	27.A05.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
27	27.A05.A20.005	nei casi di disgregazione	m²	€ 65,64	€ 59,69	90,94%	95,00	€ 6.235,80		€ 5.670,55	
		Valutata a percentuale sulla superficie della parte recuperabile (valore arrotondato)					65,50				
		Valutata a percentuale sulla superficie della parte irrecuperabile (valore arrotondato)					30,00				
28	27.A05.A20.010	nei casi di sollevamento (a "bolle" a "tenda", a "scaglie")	m²	€ 55,73	€ 49,32	88,50%	41,00	€ 2.284,93		€ 2.022,12	
		Valutata a percentuale sulla superficie della parte recuperabile (valore arrotondato)					26,20				
		Valutata a percentuale sulla superficie della parte irrecuperabile (valore arrotondato)					15,00				

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27.A05.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione degli intonaci, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
29	27.A05.A25.005	nei casi di disgregazione	m²	€ 78,59	€ 68,79	87,53%	28,00	€ 2.200,52		€ 1.926,12	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					28,10				
	27.A05.C05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellese									
30	27.A05.C05.005	...	m²	€ 41,55	€ 29,85	71,84%	131,00	€ 5.443,05		€ 3.910,35	
		Valutata a percentuale sulla superficie della parte recuperabile (valore arrotondato)					131,00				
	27.A05.C10	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
31	27.A05.C10.005	...	m²	€ 83,86	€ 77,88	92,87%	75,00	€ 6.289,50		€ 5.841,00	
		Valutata a percentuale sulla superficie della parte non recuperabile (valore arrotondato)					75,00				
	27.A05.C15	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
32	27.A05.C15.005	per depositi superficiali scarsamente compatti e poco aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrappresse al dipinto	m²	€ 163,12	€ 155,78	95,50%	56,00	€ 9.134,72		€ 8.723,68	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					56,20				
	27.A05.D15	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo su perni ed elementi metallici da conservare, previa preliminare asportazione di accumulo di prodotti di corrosione allo stato pulviscolento o di scaglie, inclusi oneri per la protezione delle zone circostanti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
33	27.A05.D15.005	...	dm²	€ 6,25	€ 4,37	69,91%	100,00	€ 625,00		€ 437,00	
		Trattamento elementi metallici									
	27.A05.E15	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida									
34	27.A05.E15.005	...	m²	€ 18,21	€ 15,32	84,14%	28,00	€ 509,88		€ 428,96	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					28,10				

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27.A05.F15	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare allo stacco o strappo. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
35	27.A05.F15.005	...	m²	€ 122,25	€ 94,27	77,11%	9,00	€ 1.100,25		€ 848,43	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					8,43				
	27.A05.G05	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate									
36	27.A05.G05.005	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq	m²	€ 113,63	€ 106,46	93,69%	28,00	€ 3.181,64		€ 2.980,88	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					28,10				
37	27.A05.G05.015	per ciascun distacco fino a 0,5 mq	cad	€ 53,67	€ 48,04	89,51%	10,00	€ 536,70		€ 480,40	
	27.A05.G15	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato									
38	27.A05.G15.005	mediante applicazione a pennello, a spruzzo del prodotto consolidante	m²	€ 84,48	€ 77,88	92,19%	28,00	€ 2.365,44		€ 2.180,64	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					28,10				
39	27.A05.G15.010	mediante infiltrazione per iniezione del prodotto consolidante. Nei casi di disgregazione	m²	€ 117,86	€ 103,91	88,16%	14,00	€ 1.650,04		€ 1.454,74	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					14,05				
	27.A05.G20	CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato									
40	27.A05.G20.005	...	m²	€ 157,62	€ 149,55	94,88%	48,00	€ 7.565,76		€ 7.178,40	
		Valutata a percentuale sulla superficie considerata nel preconsolidamento (valore arrotondato)					47,50				
	27.A05.H05	STUCCATURA INTONACO - Risarcitura dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura									
41	27.A05.H05.005	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 30% della superficie e di profondità entro 1 cm	m²	€ 58,34	€ 57,14	97,95%	28,00	€ 1.633,52		€ 1.599,92	

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					28,10				
42	27.A05.H05.010	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 50% della superficie e di profondità entro 1 cm	m²	€ 115,70	€ 114,28	98,77%	9,00	€ 1.041,30		€ 1.028,52	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					8,43				
43	27.A05.H05.015	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese oltre il 50% della superficie o di complessa esecuzione o lavorazione (modanature, aggetti, spigoli)	m²	€ 192,96	€ 189,80	98,36%	9,00	€ 1.736,64		€ 1.708,20	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					8,43				
	27.A05.H10	STUCCATURA INTONACO - Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria.									
44	27.A05.H10.005	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m²	€ 41,20	€ 38,95	94,53%	7,00	€ 288,40		€ 272,65	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					7,03				
45	27.A05.H10.010	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 50% in 1 mq	m²	€ 79,30	€ 76,61	96,61%	7,00	€ 555,10		€ 536,27	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					7,03				
46	27.A05.H10.015	per fenomeni diffusi sulla superficie oltre il 50% in 1 mq	m²	€ 109,87	€ 106,46	96,90%	7,00	€ 769,09		€ 745,22	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					7,03				
	27.A05.I05	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e dell'intonaco, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I)									
47	27.A05.I05.005	mediante successive velature di colore	m²	€ 298,52	€ 293,36	98,27%	100,00	€ 29.852,00		€ 29.336,00	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					98,35				
48	27.A05.I05.010	mediante ricostruzione cromatica "riconoscibile" per tono e forma	m²	€ 341,16	€ 334,85	98,15%	70,00	€ 23.881,20		€ 23.439,50	
		Valutata a percentuale sulla superficie del tamburo (valore arrotondato)					70,25				
		Totale							€ 113.018,95		€ 106.671,65
	27.A07	MANUFATTI LAPIDEI E LITOIDI: STUCCHI									
		ELEMENTI CONSIDERATI – TAMBURRO									
	27.A07.A15	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti									

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
49	27.A07.A15.005	per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	m²	€ 10,06	€ 9,10	90,42%	170,00	€ 1.710,20		€ 1.547,00	
		Stucchi dorati:					154,00				
		Basamenti lesene					15,34				
		Capitelli					31,97				
		Cornici con puttini					122,43				
		meno sfondati finestre					-95,64				
		Cornici tra lesene					4,15				
		Trabeazione alta					75,92				
		Stucchi verniciati:					16,00				
		Trabeazione bassa					15,61				
	27.A07.A20	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione dello strato di finitura superficiale, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
50	27.A07.A20.010	nei casi di disgregazione, su stucchi policromi e/o dorati	m²	€ 83,83	€ 77,89	92,91%	17,00	€ 1.425,11		€ 1.324,13	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					17,00				
51	27.A07.A20.015	nei casi di sollevamento, su stucchi policromi e/o dorati	m²	€ 64,83	€ 58,42	90,11%	34,00	€ 2.204,22		€ 1.986,28	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					34,00				
	27.A07.A25	OPERAZIONI PRELIMINARI - Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione delle malte, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante; da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
52	27.A07.A25.005	nei casi di disgregazione	m²	€ 105,88	€ 96,08	90,74%	9,00	€ 952,92		€ 864,72	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					8,50				
	27.A07.C05	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellese									
53	27.A07.C05.005	...	m²	€ 50,01	€ 38,95	77,88%	17,00	€ 850,17		€ 662,15	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					17,00				
	27.A07.C10	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata ad agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
54	27.A07.C10.005	...	m²	€ 83,86	€ 77,88	92,87%	85,00	€ 7.128,10		€ 6.619,80	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					85,00				

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27.A07.C15	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc. all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampia e articolata casistica relativa al tipo di operazione									
55	27.A07.C15.005	per depositi superficiali scarsamente compatti e poco aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrarmesse	m²	€ 156,15	€ 137,58	88,11%	34,00	€ 5.309,10		€ 4.677,72	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					34,00				
	27.A07.D30	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo su perni ed elementi metallici da conservare, previa preliminare asportazione di accumulo di prodotti di corrosione allo stato pulviscolento o di scaglie, inclusi oneri per la protezione delle zone circostanti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno									
56	27.A07.D30.005	...	dm²	€ 6,25	€ 4,37	69,91%	8,00	€ 50,00		€ 34,96	
	27.A07.E15	DISINFESTAZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida									
57	27.A07.E15.005	...	m²	€ 11,99	€ 9,10	75,91%	17,00	€ 203,83		€ 154,70	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					17,00				
	27.A07.F15	SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a protezione di parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o in fase preliminare al distacco. Con carta giapponese, velatino di garza e resina acrilica in soluzione o colla animale. Inclusi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti									
58	27.A07.F15.005	...	m²	€ 127,31	€ 96,08	75,47%	17,00	€ 2.164,27		€ 1.633,36	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					17,00				
	27.A07.G05	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati di malta ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate									
59	27.A07.G05.005	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq	m²	€ 113,63	€ 106,46	93,69%	17,00	€ 1.931,71		€ 1.809,82	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					17,00				
60	27.A07.G05.015	per ciascun distacco fino a 0,5 mq	cad	€ 148,19	€ 135,03	91,12%	8,00	€ 1.185,52		€ 1.080,24	

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27.A07.G10	CONSOLIDAMENTO - Distacco e ricollocazione in situ di frammenti in pericolo di caduta per le operazioni di consolidamento o nel caso di rimozione di elementi non idonei alla conservazione (perni, grappe, staffe ecc), inclusi oneri di predisposizione delle superfici, delle aree d'intervento, predisposizione sistemi di ancoraggio, rimozione delle velature e stuccatura dei bordi del frammento									
61	27.A07.G10.005	per ciascun distacco fino a 0,10 mq	cad	€ 238,54	€ 233,65	97,95%	3,00	€ 715,62		€ 700,95	
	27.A07.G15	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione delle malte di supporto inclusi gli oneri per la preparazione e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato									
62	27.A07.G15.010	mediante infiltrazione per iniezione del consolidante. Nei casi di disaggregazione	m²	€ 105,61	€ 96,08	90,98%	8,00	€ 844,88		€ 768,64	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					8,50				
	27.A07.G20	CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della doratura e/o pellicola pittorica nei casi di esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato									
63	27.A07.G20.005	...	m²	€ 141,82	€ 135,03	95,21%	34,00	€ 4.821,88		€ 4.591,02	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					34,00				
	27.A07.G50	CONSOLIDAMENTO - Riadesione mediante malte idrauliche premiscelate o resine epossidiche di frammenti o elementi di dimensioni e peso tali da richiedere l'impiego di particolari attrezzature, inclusi oneri per la predisposizione della sede originaria, la preparazione delle superfici da far aderire, il posizionamento di perni e l'eventuale puntellatura provvisoria.									
64	27.A07.G50.005	Valutazione a progetto.	cad	€ 300,00	€ 270,00	90,00%	5,00	€ 1.500,00		€ 1.350,00	
	27.A07.H05	STUCCATURA ED INTEGRAZIONE PLASTICA - Risarcitura dei vari strati di malta mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura									
65	27.A07.H05.005	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese entro il 30% della superficie e di profondità entro 1 cm	m²	€ 61,26	€ 57,14	93,28%	20,00	€ 1.225,20		€ 1.142,80	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					20,40				
	27.A07.H20	INTEGRAZIONE PLASTICA - Integrazione plastica con malta in situ di parti mancanti del modellato in stucco, su manufatti monocromi, policromi e/o dorati, allo scopo di ricostruire partiture architettonico-decorative e restituire unità di lettura, inclusi oneri per saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria									
66	27.A07.H20.010	con malta lavorata in situ ed eventuale approntamento e posizionamento di armatura di sostegno. Valutazione a progetto.	dm²	€ 50,00	€ 45,00	90,00%	40,00	€ 2.000,00		€ 1.800,00	
	27.A07.I05	DISTACCO DI PARTI PERICOLANTI O CADUTE - Distacco di frammenti o elementi a rischio di caduta di dimensioni e peso contenuti tali da non richiedere l'impiego di particolari attrezzature, funzionale ad evitare crolli o un migliore posizionamento ed ancoraggio alle parti circostanti. Da valutare a singolo elemento su stucchi monocromi, policromi e dorati									
67	27.A07.I05.005	elementi non trattenuti da vincoli	cad	€ 40,22	€ 38,95	96,83%	10,00	€ 402,20		€ 389,50	

n.	Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Manodopera	%	Quantità	Totale	Importo totale	Importo Manodopera	TOTALE MANODOPERA
	27.A07.I10	DISTACCO DI PARTI PERICOLANTI O CADUTE - Distacco di frammenti o elementi a rischio di caduta, di dimensioni e peso, tali da richiedere l'impiego di particolari attrezzature, funzionale ad evitare crolli o un migliore posizionamento ed ancoraggio alle parti circostanti									
68	27.A07.I10.005	Valutazione a progetto.	cad	€ 300,00	€ 300,00	100,00%	5,00	€ 1.500,00		€ 1.500,00	
	27.A07.L05	PRESENTAZIONE ESTETICA - Trattamento di finitura superficiale di parti di modellato in stucco ricostruite in accordo con l'originale mediante velature a base di calce su stucchi a campitura monocroma									
69	27.A07.L05.005	...	m²	€ 41,93	€ 38,94	92,87%	115,00	€ 4.821,95		€ 4.478,10	
		Valutata a percentuale sulla superficie degli stucchi (valore arrotondato)					119,00				
		Totale							42.946,88 €		39.115,89 €
		SERRAMENTI									
	02.P80.S14	Sgrassaggio con solvente di vecchie pitture su serramenti in legno o metallo per ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni, misurazione vuoto per pieno con un minimo di 1,5 m²									
70	02.P80.S14.010	...	m²	€ 3,80	€ 3,27	86,11%	132,84	€ 1.009,58		€ 434,39	
		serramenti metallici tamburo					49,92				
		serramenti metallici lanternino					33,00				
		telaroni in legno tamburo					49,92				
	02.P80.S24	Raschiatura a mano con spazzola di acciaio di vecchie vernici in fase di distacco per un massimo pari al 20% delle superfici da trattare, compresa successiva carteggiatura									
71	02.P80.S24.010	...	m²	€ 10,97	€ 9,82	89,53%	82,92	€ 1.819,26		€ 814,27	
		serramenti metallici tamburo					49,92				
		serramenti metallici lanternino					33,00				
	02.P80.S72	Trattamento di superfici in ferro compresa la preparazione del fondo intesa come asportazione delle parti di ossido in fase di distacco mediante semplice spazzolatura:									
72	02.P80.S72.050	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su cancellate, ringhiere a semplice disegno (conteggiato una sola volta per le due facciate)	m²	€ 18,56	€ 13,75	74,06%	82,92	€ 1.539,00		€ 1.140,15	
		serramenti metallici tamburo					49,92				
		serramenti metallici lanternino					33,00				
73	27.A30.F10	PROTEZIONE FINALE - Finitura della superficie lignea mediante applicazione a pennello di miscele di cere naturali o sintetiche, con finalità protettive. Comprensivo della lucidatura finale.									
74	27.A30.F10.005	...	m²	€ 41,50	€ 38,95	93,85%	49,92	€ 2.071,68		€ 1.944,38	
		telaroni in legno tamburo					49,92				
									€ 6.439,52		€ 4.333,20
		TOTALE COMPLESSIVO							€ 348.733,91		€ 316.565,49