



CITTA' DI TORINO

Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica

Servizio Edilizia per la Cultura

## CHIESA DI SANTA CROCE

Piazza Carlo Emanuele II

### RESTAURO APPARATI DECORATIVI INTERNI LOTTO 2

### PROGETTO ESECUTIVO

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista opere architettoniche e di restauro:	Arch. Emanuela Lavezzo
Supporto tecnico al progetto delle opere impiantistiche:	P.I. Francesco Ferrari
Collaboratore progetto opere architettoniche e di restauro:	Geom. Paolo Copparoni
Collaboratore progetto opere architettoniche e di restauro:	Geom. Federica Ghidella
Coordinatore per la progettazione della sicurezza:	Ing. Flavio Aquilano
Collaboratore progetto opere della sicurezza:	Geom. Luigi Balice
Attività di supporto specialistico al progetto opere di restauro:	Dr. Daniela Russo

Responsabile Progettazione del C.C.R.



Centro Conservazione e Restauro  
**La Venaria Reale**

Responsabile di Procedimento e  
Dirigente Servizio Edilizia per la Cultura  
Arch. Rosalba Stura

SETTEMBRE 2016

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<b>LAVORI</b>				
		<b>OPERE DI RESTAURO ARTISTICO</b>				
		**** RESTAURO DEL TAMBURO ****				
		<b>1_OPERAZIONI PRELIMINARI DI RESTAURO</b>				
1	27.A05.A20	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura,</b> propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
	005	<b>nei casi di disgregazione</b> Consolidamento e riadesione preliminare della pellicola pittorica e degli strati superficiali. mediante infiltrazione puntuale nei casi di disgregazione Si considera un'area di intervento pari al 5% della superficie totale				
		1° fascia sopra capitelli colonne. H=1.90 m. ellisse C=58.00 m. si considera un incremento del 15% per ornato e aggetti (58.00*1.90*1.15)*0.05	m <sup>2</sup>	6,34		
		sup orizzontale cornicione. L=1.00 m. ellisse C=58.00 m (58.00*1.00)*0.05	m <sup>2</sup>	2,90		
		2° fascia alta con finestroni e timpani. H=5.60 m. ellisse C=58.00 m. Si considera un incremento del 15% per cornici, aggetti, sfondati e ornati. (58.00*5.60*1.15)*0.05	m <sup>2</sup>	18,68		
		spallette n. 3 finestroni rettangolari. p=40 cm ((0.40*(4.90*2+2.70))*3)*0.05	m <sup>2</sup>	0,75		
		spallette n. 4 finestroni ovali. p=40 cm C ellisse=10.01 m (0.40*10.01*4)*0.05	m <sup>2</sup>	0,80		
		Deduzioni				
		a. ded. superficie retro organo (3.80*3.04)*0.05	m <sup>2</sup>	-0,58		
		a ded. superficie n. 3 finestroni rettangolari (4.90*2.70*3)*0.05	m <sup>2</sup>	-1,98		
		a ded. superficie n. 4 finestroni ovali ((2.05*1.10*3.14)*4)*0.05	m <sup>2</sup>	-1,42		
		a ded. sup sottesa arco altare maggiore ((3.35*3.35*3.14)/2+6.70*3.04)*0.05	m <sup>2</sup>	-1,90		
				23,59	57,81	1.363,74
2	27.A05.A20	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura,</b>				
	010	<b>nei casi di sollevamento (a "bolle" a "tenda", a "scaglie")</b> Consolidamento e riadesione preliminare della pellicola pittorica e degli strati superficiali. mediante infiltrazione puntuale nei casi di sollevamento Si considera un'area di intervento pari al 5% della superficie totale. Mis. Art. Prec	m <sup>2</sup>	23,59		
				23,59	49,24	1.161,57
3	27.A05.A15	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori,</b> 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 alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti				
	015	<b>per depositi superficiali incoerenti e scialbi poco aderenti in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"),</b> in condizioni di precaria adesione e coesione della compagine pittorica Asportazione a secco dei residui presenti. su tutta la superficie 1° fascia sopra capitelli colonne. H=1.90 m. ellisse C=58.00 m. si considera un incremento del 15% per ornato e aggetti 58.00*1.90*1.15	m <sup>2</sup>	126,73		
		sup orizzontale cornicione. L=1.00 m. ellisse C=58.00 m 58.00*1.00	m <sup>2</sup>	58,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		2° fascia alta con finestroni e timpani. H=5.60 m. ellisse C=58.00 m. Si considera un incremento del 15% per cornici, aggetti, sfondati e ornati. 58.00*5.60*1.15	m <sup>2</sup>	373,52		
		spallette n. 3 finestroni rettangolari. p=40 cm (0.40*(4.90*2+2.70))*3	m <sup>2</sup>	15,00		
		spallette n. 4 finestroni ovali. p=40 cm C ellisse=10.01 m 0.40*10.01*4	m <sup>2</sup>	16,02		
		Deduzioni				
		a. ded. superficie retro organo 3.80*3.04	m <sup>2</sup>	-11,55		
		a ded. superficie n. 3 finestroni rettangolari 4.90*2.70*3	m <sup>2</sup>	-39,69		
		a ded. superficie n. 4 finestroni ovali (2.05*1.10*3.14)*4	m <sup>2</sup>	-28,32		
		a ded. sup sottesa arco altare maggiore (3.35*3.35*3.14)/2+6.70*3.04	m <sup>2</sup>	-37,99		
				471,72	25,71	12.127,92
4	27.A05.E05	<b>DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica</b> dei microrganismi biodeteriogeni, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione				
	005	... Trattamento biocida da eseguire nelle aree interessate da manifestazioni e nelle zone vicinali. con prodotto di testata efficacia a seconda della tipologia di infestante e rimozione meccanica di microrganismi autotrofi ed eterofili Si considera un'area di intervento pari al 5% della superficie totale. 471.16*0.05	m <sup>2</sup>	23,56		
				23,56	62,72	1.477,68
5	27.A05.D15	<b>RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo</b> 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				
	005	... Trattamento degli elementi metallici alterati mediante asportazione meccanica delle patine di ossidazione superficiali e trattamento di conversione seguito dall'applicazione di protettivo	dm <sup>2</sup>	150,00	5,66	849,00
6	02.P55.N36	<b>Scrostamento cauto di tratti di intonaco deteriorato comprendente la ricerca di eventuali reperti celati sotto scialbo,</b> quali tinte originali, colori, elementi figurativi ad affresco o elementi decorativi, reperti architettonici, ecc. Il trasporto manuale delle macerie all'esterno del fabbricato, il carico e trasporto a discarica. La misurazione verrà effettuata su tutte le superfici sulle quali è ordinato l'intervento con valutazione di incidenza tra il 30% e il 50% del totale				
	010	... Cauta rimozione di parti di intonaco deteriorato Si considera il 20% dell'intera superficie. 471.72*0.20	m <sup>2</sup>	94,34		
				94,34	31,77	2.997,18
7	27.A05.C15	<b>2_ INTERVENTI DI PULITURA</b> <b>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</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		vigenti				
	010	<b>per depositi superficiali compatti e aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, fissativi alterati,</b> concrezioni saline, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrammesse al dipinto. 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 Rimozione dei depositi superficiali con cauta estrazione dei sali presenti sulla superficie particolarmente danneggiata Si considera sul 20% della superficie totale. 471.72*0.20	m <sup>2</sup>	94,34		
				94,34	245,97	23.204,81
8	27.A05.C10	<b>PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di</b> pennelli, spugne cellulose, 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				
	005	... Rimozione dei depositi presenti attraverso sistemi vari Si considera sul 80% della superficie totale. 471.72*0.80	m <sup>2</sup>	377,38		
				377,38	73,78	27.843,10
9	27.A05.D10	<b>RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione meccanica stuccature non idonee per materiale, granulometria e</b> colorazione e/o incongruamente eseguite, inclusi 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 alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
	007	<b>per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensioni fino a 5 dmq e/o su superfici in cattivo stato di</b> conservazione Rimozione di elementi impropri e stuccature	dm <sup>2</sup>	300,00	6,30	1.890,00
		<b>3_ INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO</b>				
10	27.A05.F15	<b>SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a</b> 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				
	005	... Applicazione e successiva rimozione di velinature di sostegno Si considera il 20% dell'intera superficie. 471.72*0.20	m <sup>2</sup>	94,34		
				94,34	109,56	10.335,89
11	27.A05.G05	<b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree</b> 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				
	005	<b>per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
12	27.A05.G25	<p>Consolidamento degli intonaci parzialmente deteriorati tramite iniezioni di malte idrauliche alleggerite e prive di sali solubili Si considera il 30% dell'intera superficie. 471.72*0.30</p> <p><b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Applicazione di perni di sostegno in teflon, acciaio inox, ceramica, con fibra di polipropilene</b> durante le fasi di consolidamento</p>	m <sup>2</sup>	141,52	99,90	14.137,85
				141,52		
	005	<p>... Riadesione di porzioni di intonaco o stucco di peso considerevole mediante l'inserimento di perni</p>	cad	25,00	27,45	686,25
13	27.A05.G15	<p><b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto inclusi gli oneri per la</b> preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato</p>	m <sup>2</sup>	117,93	74,38	8.771,63
				117,93		
14	27.A05.G20	<p><b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di</b> esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato</p>	m <sup>2</sup>	117,93	138,36	16.316,79
				117,93		
15	27.A05.H05	<p><b>STUCCATURA INTONACO - Risarcitura dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello</b> 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</p>	m <sup>2</sup>	47,17	50,97	2.404,25
				47,17		
16	27.A05.H10	<p><b>STUCCATURA INTONACO - Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con</b> 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.</p>	m <sup>2</sup>	94,34	36,06	3.401,90
				94,34		
17	27.A60.H45	<p><b>INTONACI E CORNICI - Realizzazione di cornici, fregi, decori originali mediante l'uso di calchi-positivi, a base di gesso privo di sali solubili portato ad una cottura di 900 °C, utilizzando materiali da restauro specifici per l'esecuzione dei calchi-negativi. E' compresa la realizzazione di armatura atta a collocare i manufatti in posa garantendone la staticità e quant'altro occorrente per rendere il lavoro finito a regola d'arte</b></p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
18	005	altezza massima fino a 25 cm Realizzazione di cornici e/o elementi decorativi tramite calchi	m <sup>2</sup>	30,00	98,76	2.962,80
	27.A05.I05	<b>4_ INTERVENTI DI FINITURA</b> <b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute</b> 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)				
19	015	<b>mediante ricostruzione "riconoscibile" per tono e forma in caso di decorazioni ripetitive con riporto del disegno preparatorio. Per decorazioni semplici fino a 0,5 mq</b> Reintegrazione pittorica a pennello. mediante ricostruzione riconoscibile Si considera il 20% della superficie totale. 471.72*0.20	m <sup>2</sup>	94,34	363,52	34.294,48
	27.A05.I10	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Revisione vecchi interventi di reintegrazione da conservare o su macchie irreversibili con</b> colori ad acquerello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I) e/o pastelli a base caolino e/o con scialbi coprenti a base di calce.		94,34		
20	005	... Revisione delle parti affrescate presenti. Si considera il 80% della superficie totale. 471.72*0.80	m <sup>2</sup>	377,38	51,16	19.306,76
	27.P05.A05	<b>OPERAZIONI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI</b> <b>DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica</b>		377,38		
21	020	<b>Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24</b> Documentazione fotografica con fotografia digitale della situazione preliminare. delle fasi salienti dell'intervento e a intervento concluso. Si moltiplica per due per 4 stampe a colori 18x24 15*2	cad	30,00	23,02	690,60
	27.P05.A10	<b>DOCUMENTAZIONE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e</b> metodologie adottate e di eventuali correlazioni con i dati risultanti da indagini diagnostiche e chimiche effettuate				
22	005	... Realizzazione di mappature dello stato di fatto. con relazione delle tecniche di esecuzione e dell'intervento effettuato con restituzione grafiche	cad	1,00	275,50	275,50
	27.A07.A20	<b>**** RESTAURO DEL GRUPPO SCULTOREO IN STUCCO ****</b> <b>1_OPERAZIONI PRELIMINARI DI RESTAURO</b> <b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione dello strato di finitura superficiale,</b> propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
	005	<b>nei casi di disgregazione, su stucchi monocromi</b> Consolidamento e riadesione preliminare. mediante infiltrazione puntuali Gruppo scultoreo composto da n. 2 angeli. Si considera un incremento del 10% per ornato. Si considera una diffusione del fenomeno pari al 20% del superficie totale. (((2*2.20*0.70*3.14)*2)*1.15)*0.10	m <sup>2</sup>	2,22		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
23	27.A07.A15	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori,</b> 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 alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti  <b>015 per depositi superficiali parzialmente coerenti, quali polvere sedimentata e scialbi poco aderenti in condizioni di</b> precaria adesione e coesione della compagine pittorica Asportazione a secco dei residui presenti. su tutta la superficie in stucco Gruppo scultoreo composto da n. 2 angeli. Si considera un incremento del 15% per ornato. $((2*2.20*0.70*3.14)*2)*1.15$	m <sup>2</sup>	2,22	59,88	132,93
				22,24		
24	27.A07.E05	<b>DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica</b> dei microrganismi biodeteriogeni, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione  <b>005 ...</b> Trattamento biocida da eseguire nelle aree interessate da manifestazioni e nelle zone vicinali. con prodotto di testata efficacia a seconda della tipologia di infestante e rimozione meccanica di microorganismi autotrofi ed eterofili Si considera una diffusione del fenemo pari al 20% del superficie totale. $22.24*0.20$	m <sup>2</sup>	4,45	34,32	763,28
				4,45		
25	27.A07.D30	<b>RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo</b> 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  <b>005 ...</b> Trattamento degli elementi metallici alterati mediante asportazione meccanica delle patine di ossidazione superficiali e trattamento di conversione seguito dall'applicazione di protettivo	dm <sup>2</sup>	10,00	5,66	56,60
26	27.A07.F15	<b>SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a</b> 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  <b>005 ...</b> Applicazione e successiva rimozione di velinature di sostegno Si considera il 10% dell'intera superficie. $22.24*0.10$	m <sup>2</sup>	2,22	114,31	253,77
				2,22		
27	27.A07.C15	<b>2_ INTERVENTI DI PULITURA</b> <b>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</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
28	27.A07.C10	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	m <sup>2</sup>	17,79	138,06	2.456,09
		005 <b>per depositi superficiali scarsamente compatti e poco aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, ridipinture e</b> sostanze di varia origine e natura sovrarmesse Rimozione dei depositi superficiali Si considera sul 80% della superficie totale. 22.24*0.80		17,79		
29	27.A07.G05	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	m <sup>2</sup>	4,45	73,78	328,32
		005 ... Rimozione dei depositi presenti attraverso sistemi vari Si considera sul 20% della superficie totale. 22.24*0.20		4,45		
30	27.A07.G25	<b>3_ INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO</b> <b>CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati di malta ed il supporto murario su aree che risultano</b> 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	m <sup>2</sup>	2,22	99,90	221,78
		005 <b>per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq</b> Consolidamento delle superfici parzialmente deteriorati tramite iniezioni di malte idrauliche alleggerite e prive di sali solubili Si considera il 10% dell'intera superficie. 22.24*0.10		2,22		
31	27.A07.G15	le fasi di consolidamento	cad	5,00	27,45	137,25
		005 ... Riadessione di porzioni di intonaco o stucco di peso considerevole mediante l'inserimento di perni				
	005	<b>CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione delle malte di supporto inclusi gli oneri per la preparazione e l'asportazione degli eccessi del prodotto applicato</b> Ristabilimento della coesione della superficie dipinta e il supporto Si considera il 25% della superficie totale. 22.24*0.25	m <sup>2</sup>	5,56	40,06	222,73
		mediante applicazione a pennello, a spruzzo del consolidante		5,56		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
32	27.A07.D10	<b>RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione elementi impropri, quali tubature, grate, gronde, staffe, canaline</b> elettriche ecc..., inclusi oneri di protezione e consolidamento delle porzioni di intonaco 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 alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
	005	... Rimozione di elementi impropri e stuccature	m <sup>2</sup>	2,00	66,62	133,24
33	27.A07.H05	<b>STUCCATURA ED INTEGRAZIONE PLASTICA - Risarcitura dei vari strati di malta mediante applicazione di malte da eseguirsi a</b> 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				
	005	<b>per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese entro il 30% della superficie e di profondità entro 1 cm</b> Microstuccatura di fessure. lesioni Si considera il 15% della superficie totale. 22.24*0.15	m <sup>2</sup>	3,34		
				3,34	53,82	179,76
34	27.A60.H45	<b>INTONACI E CORNICI - Realizzazione di cornici, fregi, decori originali mediante l'uso di calchi-positivi, a base di</b>				
	005	<b>altezza massima fino a 25 cm</b> Realizzazione di elementi decorativi mancanti tramite calchi. secondo indicazioni della DL	m <sup>2</sup>	4,00	98,76	395,04
		<b>4_ INTERVENTI DI FINITURA</b>				
35	27.A07.L05	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Trattamento di finitura superficiale di parti di modellato in stucco ricostruite in accordo con</b> l'originale mediante velature a base di calce su stucchi a campitura monocroma				
	005	... Trattamento di parti ricostruite	m <sup>2</sup>	4,00	36,79	147,16
36	27.A07.L10	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e</b> discontinuità cromatica degli strati di finitura, al fine di restituire unitarietà di lettura all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I) o pigmenti in polvere				
	005	<b>mediante velature successive fino ad ottenere la tonalità idonea</b> Riduzione dell'interferenza visiva Si considera il 25% della superficie totale. 22.24*0.25	m <sup>2</sup>	5,56		
				5,56	195,65	1.087,81
37	27.A60.H25	<b>INTONACI E CORNICI - Finitura superficiale di intonaci e tinte interne mediante velatura con resina-microemulsione</b> addizionata con pigmenti naturali, debitamente lavorata da rendere la superficie anticata, e quanto altro occorrente per rendere il lavoro finito a regola d'arte				
	005	... Coloritura a calce sulle superfici. stesura a più mani con effetto velatura	m <sup>2</sup>	22,24	14,47	321,81
		OPERAZIONI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
38	27.P05.A05	<b>DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica</b> <b>020 Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24</b> Documentazione fotografica con fotografia digitale della situazione preliminare. delle fasi salienti dell'intervento e a intervento concluso. Si moltiplica per due per 4 stampe a colori 18x24 5*2	cad	10,00	23,02	230,20
39	27.P05.A10	<b>DOCUMENTAZIONE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e</b> <b>005 ...</b> Realizzazione di mappature dello stato di fatto. con relazione delle tecniche di esecuzione e dell'intervento effettuato con restituzione grafiche	cad	1,00	275,50	275,50
		<b>**** RESTAURO DELLA CROCE IN LEGNO ****</b> <b>1_OPERAZIONI PRELIMINARI DI RESTAURO</b>				
40	NP_M01	<b>OPERAIO SPECIALIZZATO</b> Cauto smontaggio e rimontaggio a restauro eseguito. della Croce in legno	h	10,00	33,31	333,10
41	27.A30.A20	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori,</b> 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 alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti				
		<b>005 per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...</b> Asportazione a secco dei residui presenti. su tutta la superficie. mediante pennelli a setole morbide e aspiratori Superficie Croce 3.00*0.30*2+1.80*0.30*2	m <sup>2</sup>	2,88		
				2,88	51,91	149,50
		<b>2_ INTERVENTI DI PULITURA</b>				
42	27.A30.B15	<b>PULITURA - Rimozione distrati manutentivi sovrammessi (oli, cere, vernici) mediante sistemi di tipo fisico-chimico</b> (solventi puri e reagenti da laboratorio, sistemi chelanti ed emulsioni) all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, tipo carbossimetilcellulosa, idrossipropilmetilcellulosa, polimeri addensanti inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con metodologia selettiva e graduale al fine di preservare la materia originale . Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti				
		<b>005 ...</b> Rimozione chimico fisica delle eventuali sovrammisisoni o ridipinture presenti con solventi o soluzioni preventivamente testate Superficie Croce 3.00*0.30*2+1.80*0.30*2	m <sup>2</sup>	2,88		
				2,88	217,12	625,31
		<b>3_ INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO</b>				
43	27.A30.C10	<b>DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo: impregnazione del legno con antisettico a base di permetrina mediante pennelli</b> e siringhe, per ridurre il rischio di nuovi attacchi di microrganismi e organismi biodeteriogeni.				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
44	005 ... Trattamento biocida tramite impregnazione del supporto ligneo e rimozione meccanica Superficie Croce 3.00*0.30*2+1.80*0.30*2		m <sup>2</sup>	2,88	36,92	106,33
				2,88		
45	27.A30.E05 <b>INTEGRAZIONE - Integrazione di elementi strutturali e/o decorativi danneggiati o mancanti con inserimento di materiale</b> ligneo della stessa specie legnosa originale, stagionato, comprensiva di rinforzi con elementi in acciaio inox e/o materiali di origine sintetica quali teflon, vetroresina.	005 ... Integrazione di parti mancanti e/o fatiscenti Superficie Croce. Si considera il 10% della sup. totale (3.00*0.30*2+1.80*0.30*2)*10/100	m <sup>2</sup>	0,29	296,68	86,04
				0,29		
46	27.A30.E15 <b>INTEGRAZIONE - Stuccature delle lacune e rasatura delle stuccature mediante applicazione a spatola di stucco idoneo</b>	005 ... Stuccature delle lacune con gesso di bologna e colla animale in soluzione acquosa Superficie Croce. Si considera il 30% della sup. totale (3.00*0.30*2+1.80*0.30*2)*30/100	m <sup>2</sup>	0,86	140,88	121,16
				0,86		
47	27.A30.D05 <b>CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione del supporto ligneo mediante impregnazione graduale a pennello e/o a siringa di resina acrilica in soluzione o resina alifatica a basso peso molecolare in soluzione</b>	005 ... Ristabilimento della coesione del supporto ligneo. mediante impregnazione di resina in soluzione Superficie Croce 3.00*0.30*2+1.80*0.30*2	m <sup>2</sup>	2,88	59,42	171,13
				2,88		
48	27.A30.D15 <b>CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di sollevamento delle scaglie e polverizzazione, inclusi gli oneri per la preparazione del prodotto e la velinatura</b>	005 <b>nei casi di decoesione del colore</b> Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica sul supporto ligneo. tramite l'utilizzo di colla animalee/o resine sintetiche Superficie Croce 3.00*0.30*2+1.80*0.30*2	m <sup>2</sup>	2,88	106,67	307,21
				2,88		
48	27.A30.E20 <b>4_ INTERVENTI DI FINITURA</b> <b>INTEGRAZIONE - Riduzione dell'interferenza visiva del colore o del supporto in presenza di abrasioni, cadute superficiali, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle stuccature a pennello con colori ad acquarello o a vernice (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I)</b>	005 ... Riduzione dell'interferenza visiva del colore o del supporto in presenza di abrasioni. cadute superficiali. al fine di restituire unitarietà di lettura Superficie Croce. Si considera il 20% della sup. totale (3.00*0.30*2+1.80*0.30*2)*20/100	m <sup>2</sup>	0,58	202,16	117,25
				0,58		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
49	27.A07.L15	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Ripristino della doratura su lacune precedentemente stuccate; a bolo e colla o a missione</b>				
	005	<b>mediante applicazione di foglia d'oro</b> Integrazione dello strato dorato. tramite riproposizione della preparazione a bolo. nelle lacune	dm <sup>2</sup>	10,00	36,94	369,40
50	27.A30.F05	<b>PROTEZIONE FINALE - Verniciatura della superficie lignea mediante applicazione a tampone, a pennello o per nebulizzazione di resine naturali o sintetiche, con finalità di protezione.</b>				
	005	<b>...</b> Stesura del protettivo finale. Sup. Croce 2.65*0.20*2+1.15*0.20*23.00*0.30*2+1.80*0.30*2	m <sup>2</sup>	5,31		
				5,31	70,44	374,04
		OPERAZIONI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI				
51	27.P05.A05	<b>DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica</b>				
	020	<b>Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24</b> Documentazione fotografica con fotografia digitale della situazione preliminare. delle fasi salienti dell'intervento e a intervento concluso. Si moltiplica per due per 4 stampe a colori 18x24 5*2	cad	10,00	23,02	230,20
52	27.P05.A10	<b>DOCUMENTAZIONE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e</b>				
	005	<b>...</b> Realizzazione di mappature dello stato di fatto. con relazione delle tecniche di esecuzione e dell'intervento effettuato con restituzione grafiche	cad	1,00	275,50	275,50
		<b>**** RESTAURO DELLA CUPOLA ****</b>				
		<b>1_OPERAZIONI PRELIMINARI DI RESTAURO</b>				
53	27.A05.A20	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura,</b>				
	005	<b>nei casi di disgregazione</b> Consolidamento e riadesione preliminare della pellicola pittorica e degli strati superficiali. mediante infiltrazione puntuale nei casi di disgregazione Si considera un'area di intervento pari al 10% della superficie totale Tot. superficie volta=415.00 mq 415.00*0.10	m <sup>2</sup>	41,50		
				41,50	57,81	2.399,12
54	27.A05.A20	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura,</b>				
	010	<b>nei casi di sollevamento (a "bolle" a "tenda", a "scaglie")</b> Consolidamento e riadesione preliminare della pellicola pittorica e degli strati superficiali. mediante infiltrazione puntuale nei casi di sollevamento Si considera un'area di intervento pari al 5% della superficie totale Tot. superficie volta=415.00 mq 415.00*0.05	m <sup>2</sup>	20,75		
				20,75	49,24	1.021,73
55	27.A05.A25	<b>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</b>				
	005	<b>nei casi di disgregazione</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
56	27.A05.A15	Preconsolidamento di porzioni di intonaco. mediante infiltrazioni Si considera un'area di intervento pari al 10% della superficie totale Tot. superficie volta=415.00 mq 415.00*0.10	m <sup>2</sup>	41,50	69,53	2.885,50
				41,50		
56	015	OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, per depositi superficiali incoerenti e scialbi poco aderenti in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica (a Asportazione a secco dei residui presenti su tutta la superficie Tot. superficie volta=415.00 mq	m <sup>2</sup>	415,00	25,71	10.669,65
				415,00		
57	27.A05.E05	DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica 005 ... Trattamento biocida da eseguire nelle aree interessate da manifestazioni e nelle zone vicinali. con prodotto di testata efficacia a seconda della tipologia di infestante e rimozione meccanica di microorganismi autotrofi ed eterofili Si considera un'area di intervento pari al 10% della superficie totale. 415.00*0.10	m <sup>2</sup>	41,50	62,72	2.602,88
				41,50		
58	27.A05.D15	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Trattamento inibitore di corrosione ed eventuale applicazione di protettivo 005 ... Trattamento degli elementi metallici alterati mediante asportazione meccanica delle patine di ossidazione superficiali e trattamento di conversione seguito dall'applicazione di protettivo	dm <sup>2</sup>	150,00	5,66	849,00
59	02.P55.N36	Scrostamento cauto di tratti di intonaco deteriorato comprendente la ricerca di eventuali reperti celati sotto scialbo, 010 ... Si considera il 30% della superficie totale. 415.00*30/100	m <sup>2</sup>	124,50	31,77	3.955,37
60	27.A05.C15	2_ INTERVENTI DI PULITURA PULITURA - Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da 010 per depositi superficiali compatti e aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, fissativi alterati, Rimozione dei depositi superficiali con cauta estrazione dei sali presenti sulla superficie particolarmente danneggiata Si considera sul 35% della superficie totale. 415.00*35/100	m <sup>2</sup>	145,25	245,97	35.727,14
				145,25		
61	27.A05.C10	PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di 005 ... Rimozione dei depositi superficiali con tamponi assorbenti Si considera il 35% della superficie totale. 415.00*35/100	m <sup>2</sup>	145,25	73,78	10.716,55
				145,25		
62	27.A05.D10	RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione meccanica stuccature non idonee per materiale, granulometria e 007 per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensioni				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		fino a 5 dmq e/o su superfici in cattivo stato di Rimozione degli elementi impropri e di stuccature non idonee	dm²	400,00	6,30	2.520,00
		<b>3_ INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO</b>				
63	27.A05.H05	<b>STUCCATURA INTONACO - Risarcitura dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello</b>				
	005	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 30% della superficie e di profondità entro 1 cm Risarcitura dell'intonaco precedentemente rimosso Si considera il 15% della superficie totale. 415.00*15/100	m²	62,25		
				62,25	50,97	3.172,88
64	27.A05.H05	<b>STUCCATURA INTONACO - Risarcitura dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello</b>				
	010	per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 50% della superficie e di profondità entro 1 cm Risarcitura dell'intonaco precedentemente rimosso Si considera il 15 % della superficie totale. 415.00*15/100	m²	62,25		
				62,25	101,10	6.293,48
65	03.P11.B04	<b>Reti portaintonaco. Rete in polipropilene</b>				
	005	Rete in polipropilene antifessurazione per intonaci da 1 fino a fino a 3 cm (a media granulometria), in rotoli da 50 m e altezza 1 m Rete porta intonaco Mis. Art. Prec. 415.00*30/100	m²	124,50		
				124,50	1,09	135,71
66	27.A05.H10	<b>STUCCATURA INTONACO - Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con</b>				
	005	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq Microstuccatura di fessure. lesioni Ristabilimento della coesione della superficie dipinta e il supporto Si considera il 15% della superficie totale. 415.00*15/100	m²	62,25		
				62,25	36,06	2.244,74
67	27.A05.G25	<b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Applicazione di perni di sostegno in teflon, acciaio inox, ceramica, con fibra di polipropilene</b>				
	005	... Applicazione di perni di sostegno. necessari nelle fasi di consolidamento	cad	25,00	27,45	686,25
68	27.A05.G05	<b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree</b>				
	015	per ciascun distacco fino a 0,5 mq Consolidamento dei vari strati di intonaco	cad	100,00	47,42	4.742,00
69	27.A05.F15	<b>SISTEMI DI PROTEZIONE PROVVISORIALI - Applicazione e rimozione, con opportuni solventi, di velinatura di sostegno a</b>				
	005	... Applicazione di velinatura a sostegno delle parti in pericolo di caduta e distacco Si considera il 10% della superficie totale. 415.00*10/100	m²	41,50		
				41,50	109,56	4.546,74
70	27.A05.G15	<b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto inclusi gli</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<b>oneri per la</b>				
	<b>005</b>	<b>mediante applicazione a pennello, a spruzzo del prodotto consolidante</b> Ristabilimento della coesione della superficie dipinta e il supporto Si considera il 35% della superficie totale. 415.00*35/100	m <sup>2</sup>	145,25		
				145,25	74,38	10.803,70
71	<b>27.A05.G20</b>	<b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica nei casi di</b>				
	<b>005</b>	<b>...</b> Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica Si considera il 35% della superficie totale. 415.00*35/100	m <sup>2</sup>	145,25		
				145,25	138,36	20.096,79
		<b>4_INTERVENTI DI FINITURA</b>				
72	<b>27.A05.I05</b>	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute</b>				
	<b>015</b>	<b>mediante ricostruzione "riconoscibile" per tono e forma in caso di decorazioni ripetitive con riporto del</b> Reintegrazione pittorica a pennello. mediante ricostruzione riconoscibile Si considera il 35% della superficie totale. 415.00*35/100	m <sup>2</sup>	145,25		
				145,25	363,52	52.801,28
73	<b>27.A05.I10</b>	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Revisione vecchi interventi di reintegrazione da conservare o su macchie irreversibili con</b>				
	<b>005</b>	<b>...</b> Revisione delle parti affrescate presenti. Si considera il 65% della superficie totale. 415.00*65/100	m <sup>2</sup>	269,75		
				269,75	51,16	13.800,41
		<b>OPERAZIONI CONOSCITIVE E DOCUMENTALI</b>				
74	<b>27.P05.A05</b>	<b>DOCUMENTAZIONE - Documentazione fotografica</b>				
	<b>020</b>	<b>Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24</b> Documentazione fotografica con fotografia digitale della situazione preliminare. delle fasi salienti dell'intervento e a intervento concluso. Si moltiplica per due per 4 stampe a colori 18x24 15*2	cad	30,00	23,02	690,60
75	<b>27.P05.A10</b>	<b>DOCUMENTAZIONE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e</b>				
	<b>005</b>	<b>...</b> Realizzazione di mappature dello stato di fatto. con relazione delle tecniche di esecuzione e dell'intervento effettuato con restituzione grafiche	cad	1,00	275,50	275,50
		<b>RESTAURO TAMBURO DELLA LANTERNA</b>				
		<b>1_OPERAZIONI PRELIMINARI DI RESTAURO</b>				
76	<b>27.A05.A15</b>	<b>OPERAZIONI PRELIMINARI - Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori,</b>				
	<b>005</b>	<b>per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...</b> Fascia base cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=0.60 m. si considera un incremento del 30% per sviluppo sup. 13.54*0.60*1.30 Tamburo lanterna	m <sup>2</sup>	10,56		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Ellisse di base=13.54 h=5.04 m. si considera un incremento del 15% per sfondati finestre 13.54*5.04*1.15 a ded. superficie serramenti vetriati	m <sup>2</sup>	78,48		
		n. 4 finestre 1.16*4.25*4	m <sup>2</sup>	-19,72		
		n. 4 finestre 0.90*4.25*4	m <sup>2</sup>	-15,30		
		Fascia base Tamburo lanterna				
		Ellisse di base=13.54 h=0.60 m si considera un incremento del 30% per sup. complessa 13.54*0.63*1.30	m <sup>2</sup>	11,09		
		Fascia con sfondati lanterna				
		Ellisse di base=13.54 h=1.75 m si considera un incremento del 10% per sup. complessa 13.54*1.75*1.11	m <sup>2</sup>	26,30		
		Fascia con sfondati lanterna				
		Ellisse di base=13.54 h=1.75 m si considera un incremento del 20% per sup. complessa 13.54*1.75*1.10	m <sup>2</sup>	26,06		
				117,47	8,72	1.024,34
		<b>2_ INTERVENTI DI PULITURA</b>				
77	27.A05.C10	<b>PULITURA - Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di</b>				
	005	...				
		Mis. Art. Prec	m <sup>2</sup>	117,47	73,78	8.666,94
78	27.A60.H45	<b>INTONACI E CORNICI - Realizzazione di cornici, fregi, decori originali mediante l'uso di calchi-positivi, a base di</b>				
	005	altezza massima fino a 25 cm				
		Realizzazione di cornici e/o elementi decorativi tramite calchi	m <sup>2</sup>	20,50	98,76	2.024,58
79	27.A07.D15	<b>RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione meccanica di stuccature non idonee per materiale, granulometria e</b>				
	005	colorazione e/o incongruamente eseguite, inclusi 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 alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno				
		per stuccature in gesso e/o malta di calce di dimensione oltre 5 dmq e/o su superfici in buono stato di conservazione	dm <sup>2</sup>	200,00	4,14	828,00
80	27.A05.H10	<b>STUCCATURA INTONACO - Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con</b>				
	005	per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq	m <sup>2</sup>	55,92	36,06	2.016,48
		Microstuccature delle superfici				
		<b>3_ INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO</b>				
81	27.A05.G05	<b>CONSOLIDAMENTO INTONACO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree</b>				
	005	per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq				
		Mis. Art. Prec. Si considera un incidenza del 20% dell'intera superficie 117.47*0.20	m <sup>2</sup>	23,49	99,90	2.346,65
		<b>4_ INTERVENTI DI FINITURA</b>				
82	27.A05.I10	<b>PRESENTAZIONE ESTETICA - Revisione vecchi interventi di reintegrazione da conservare o su macchie irreversibili con</b>				
	005	...	m <sup>2</sup>	117,47	51,16	6.009,77

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<b>RESTAURO DEL CUPOLINO DELLA LANTERNA</b>				
		<b>3 _INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO</b>				
83	<b>02.P55.N36</b>	<b>Scrostamento cauto di tratti di intonaco deteriorato comprendente la ricerca di eventuali reperti celati sotto scialbo,</b>				
	<b>010</b>	... Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25	m <sup>2</sup>	30,47		
				30,47	31,77	968,03
84	<b>03.P11.B04</b>	<b>Reti portaintonaco. Rete in polipropilene</b>				
	<b>005</b>	<b>Rete in polipropilene antifessurazione per intonaci da 1 fino a fino a 3 cm (a media granulometria), in rotoli da 50 m e</b> Rete porta intonaco Mis. Art. Prec	m <sup>2</sup>	30,47		
				30,47	1,09	33,21
85	<b>02.P55.N14</b>	<b>Rinzaffo fratazzato su pareti e soffitti piani (spessore fino a cm 2) eseguito con malta di calce idraulica e grassello, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento):</b>				
	<b>005</b>	<b>per interni</b> Rinzaffo Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25	m <sup>2</sup>	30,47		
				30,47	27,93	851,03
86	<b>27.A60.H20</b>	<b>INTONACI E CORNICI - Rasatura leggera con stucco a base di grassello di calce selezionata, con speciali additivi di</b> inerti a grana e composizione variabile, per l'eliminazione di disuguaglianze degli intonaci e successiva lisciatura eseguita su superfici vecchie e nuove intonacate a calce. Esecuzione di finitura della superficie con paglietta di fetto tale da ottenere una superficie lucida. Valutazione al metro quadrato senza considerare cornici, spigoli, vuoti, ecc...				
	<b>005</b>	... Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25	m <sup>2</sup>	30,47		
				30,47	17,23	525,00
		<b>4 _INTERVENTI DI FINITURA</b>				
87	<b>02.P80.S30</b>	<b>Carteggiatura di superfici per preparare i fondi alle successive lavorazioni</b>				
	<b>010</b>	... Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25	m <sup>2</sup>	30,47		
				30,47	6,82	207,81
88	<b>01.A20.E60</b>	<b>Applicazione fissativo</b>				
	<b>010</b>	<b>Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili</b> Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m. si considerano due trattamenti. 13.54*2.25*2	m <sup>2</sup>	60,93		
				60,93	3,36	204,72
89	<b>02.P80.S30</b>	<b>Carteggiatura di superfici per preparare i fondi alle successive lavorazioni</b>				
	<b>010</b>	... Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25	m <sup>2</sup>	30,47		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
90	01.A20.E00	<b>Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese</b>  <b>010 Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili</b> Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25	m <sup>2</sup>	30,47	6,82	207,81
				30,47		
91	27.A60.H25	<b>INTONACI E CORNICI - Finitura superficiale di intonaci e tinte interne mediante velatura con resina-microemulsione</b>  <b>005 ...</b> Cupolino lanterna Ellisse di base=13.54 h=2.25 m 13.54*2.25*2	m <sup>2</sup>	30,47	7,78	237,06
				30,47		
92	01.A17.A80	<b>5 OPERE DA FALEGNAME - SERRAMENTISTICHE</b> Fonitura e posa nuovi serramenti Tamburo e Lanterna  <b>Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo</b>  <b>005 In legno di abete (Picea abies, Abies alba)</b> Falso telaio necessario per nuovi serramenti Finestre tamburo cupola n. 3 finestroni rettangolari (4.90*2+2.70*2)*0.10*3 n. 4 finestroni ovali (2.22*2+4.08*2)*0.10*4 Finestre tamburo lanterna n. 4 finestre (1.16*2+4.25*2)*0.10*4 n. 4 finestre (0.90*2+4.25*2)*0.10*4	m <sup>2</sup>	60,93	14,47	881,66
				60,93		
93	01.A17.B00	<b>Legname per fornitura e posa in opera di finestre, porte finestre interne di qualunque forma, dimensione e numero dei</b> battenti, con modanatura, incastri e regoli per vetri, rigetto d'acqua con gocciolatoio, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l'imprimitura ad olio  <b>442 In noce (junglas regia) dello spessore maggiore di mm 60</b> Realizzazione di nuovi serramenti in legno Finestre tamburo cupola n. 3 finestroni rettangolari 4.90*2.70*3 n. 4 finestroni ovali 2.22*4.08*4 Finestre tamburo lanterna n. 4 finestre 1.16*4.25*4 n. 4 finestre 0.90*4.25*4	m <sup>2</sup>	4,56	41,17	743,12
				5,04		
94	01.A20.B70	<b>Imprimitura a base di bianco di zinco in pasta diluito con olio di lino, su manufatti in legno.</b>  <b>005 Di serramenti grezzi, compresa la spolveratura</b> Imprimiture delle superfici. Si considerano due mani. Mis. Art. Prec. 110.94*2	m <sup>2</sup>	4,33	391,89	43.476,28
				4,12		
95	01.A20.F32	<b>Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad</b> azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacita' penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti  <b>005 A due riprese</b> Stesura di protettivo. Mls. Art. Prec	m <sup>2</sup>	18,05	6,05	1.342,37
				110,94		
96	27.A30.F05	<b>PROTEZIONE FINALE - Verniciatura della superficie lignea mediante applicazione a tampone, a pennello o per</b>	m <sup>2</sup>	110,94	13,50	1.497,69
				110,94		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
97	005 ... Verniciatura n. 3 finestroni rettangolari 4.90*2.70*3 n. 4 finestroni ovali 2.22*4.08*4 Finestre presenti nel lanternino n. 4 finestre 1.16*4.25*4 n. 4 finestre 0.90*4.25*4		m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39,69	70,44	7.814,61
				36,23		
				19,72		
				15,30		
				110,94		
97	27.A30.F10	<b>PROTEZIONE FINALE - Finitura della superficie lignea mediante applicazione a pennello di miscele di cere naturali o sintetiche, con finalità protettive. Comprensivo della lucidatura finale.</b>				
98	005 ... Finitura n. 3 finestroni rettangolari 4.90*2.70*3 n. 4 finestroni ovali 2.22*4.08*4 Finestre presenti nel lanternino n. 4 finestre 1.16*4.25*4 n. 4 finestre 0.90*4.25*4		m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39,69	36,46	4.044,87
				36,23		
				19,72		
				15,30		
				110,94		
98	01.A19.A10	<b>Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera</b>				
98	005 <b>In lamiera di rame</b> Fornitura e posa di scossaline in rame sp 6/10 peso=5.330 kg/mq. sui davanzali dei finestroni Finestre tamburo cupola n. 3 finestroni rettangolari (2.70*0.40*5.330)*3 n. 4 finestroni ovali (2.22*0.40*5.330)*4 Finestre tamburo lanterna n. 4 finestre (1.16*0.40*5.330)*4 n. 4 finestre (0.90*0.40*5.330)*4		kg kg	17,269	27,29	1.467,33
				18,932		
				9,892		
				7,675		
				53,768		
99	01.P20.A80	<b>6_OPERE DA VETRAIO</b> <b>Vetri cattedrali a disegno semplice, legati in piombo, per esterni</b>				
99	005 <b>Bianchi</b> Fornitura di vetri di sicurezza piombati secondo indicazioni della DL n. 3 finestroni rettangolari 4.70*2.50*3 n. 4 finestroni ovali 2.00*3.825*4 Finestre presenti nel lanternino n. 4 finestre 1.10*4.15*4 n. 4 finestre 0.80*4.15*4		m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35,25	111,65	10.873,59
				30,60		
				18,26		
				13,28		
				97,39		
100	01.A15.A10	<b>Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo</b> circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale				
100	035 <b>Vetri antisfondamento</b> Posa vetri. Mis. art. prec		m <sup>2</sup>	97,39	37,91	3.692,05
101	02.P02.A52	<b>7_OPERE VARIE</b> Rimozione vecchi serramenti nel Tamburo e nella Lanterna <b>Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano</b> cortile (misura minima m <sup>2</sup> 1)				
	010 ... Cauta rimozione dei serramenti vetrati					

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
102	02.P02.A72	Sgombero materiale di risulta dal piano di lavoro al piano cortile per distanze in orizzontale non superiori a m 20, per discese non superiori a m 20 e sollevamento non superiore a m 3	m <sup>2</sup>	39,69	20,31	2.253,19
			m <sup>2</sup>	36,23		
	010	... Finestre tamburo lanterna n. 4 finestre 1.16*4.25*4 n. 4 finestre 0.90*4.25*4	m <sup>2</sup>	19,72		
			m <sup>2</sup>	15,30		
				110,94		
103	02.P02.A74	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche	m <sup>3</sup>	1,985	125,17	694,44
			m <sup>3</sup>	1,812		
	010	... Movimentazione dei serramenti rimossi Finestre tamburo cupola n. 3 finestroni rettangolari 4.90*2.70*0.05*3 n. 4 finestroni ovali 2.22*4.08*0.05*4 Finestre tamburo lanterna n. 4 finestre 1.16*4.25*0.05*4 n. 4 finestre 0.90*4.25*0.05*4	m <sup>3</sup>	0,986		
			m <sup>3</sup>	0,765		
				5,548		
104	02.P02.A74	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche	m <sup>3</sup>	5,548	118,41	656,94
104	02.P90.U20	Ripristino, risanamento e consolidamento di spallette, di voltini, di finestrelle, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta idonea per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori, per renderla simile a quella esistente, larghezza della fascia d'intervento fino a 50 cm	m	13,68	90,69	4.909,96
			m	15,12		
	020	... Risanamento delle spallette dei finestroni Finestre tamburo cupola n. 3 finestroni rettangolari (4.90*2+2.70*2)*0.30*3 n. 4 finestroni ovali (2.22*2+4.08*2)*0.30*4 Finestre tamburo lanterna n. 4 finestre (1.16*2+4.25*2)*0.30*4 n. 4 finestre (0.90*2+4.25*2)*0.30*4	m	12,98		
			m	12,36		
				54,14		
105	NP_M01	OPERAIO SPECIALIZZATO Movimentazione arredi. copertura e protezione dei manufatti presenti all'interno della Chiesa. 8*14 Assistenza muraria alle opere elettriche e serramentistiche	h	112,00	33,31	3.730,72
				112,00		
106	NP_M02	OPERAIO QUALIFICATO Movimentazione arredi. copertura e protezione dei manufatti presenti all'interno della Chiesa. 8*14 Assistenza muraria alle opere elettriche e serramentistiche	h	112,00	30,98	3.469,76
				112,00		
107	NP_M03	OPERAI COMUNE Movimentazione arredi. copertura e protezione dei manufatti presenti all'interno della Chiesa. 8*13 Assistenza muraria alle opere elettriche e serramentistiche	h	104,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
108	<b>01.P24.L10</b>	<b>Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento</b>		104,00	27,93	2.904,72
	<b>020</b>	<b>Della portata da q 301 a 400</b> Nolo di autogru necessaria alle operazioni di discesa e salita h dei serramenti e materiali vari  Realizzazione di ancoraggi per predisposizione linee vita		24,00	81,74	1.961,76
109	<b>NP_01</b>	<b>PUNTO DI ANCORAGGIO Realizzazione di punto di ancoraggio fisso di tipo A, costituito da tassello metallico opportunament</b> Realizzazione di punto di ancoraggio fisso di tipo A, costituito da tassello metallico opportunamente ancorato alla struttura di supporto, incluso di tutti i magisteri necessari a dare l'opera compiuta, incluse le certificazioni previste dalla normativa vigente. Installazione di n. 50 punti di ancoraggio definitivo di tipo cad classe A. da posare sul cornicione a base della volta e sulla cornice del lanternino. secondo indicazioni della DL  Indagini conoscitive	cad	50,00	99,78	4.989,00
110	<b>17.P06.A05</b>	<b>Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità</b>				
	<b>005</b>	<b>Per giorno o frazione di giorno</b> Prestazione di personale qualificato necessario alla d realizzazione di indagini conoscitive	d	2,00	564,92	1.129,84
111	<b>17.P06.A25</b>	<b>Redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati nella campagna di misure strumentali, comprensiva di restituzione dei dati acquisiti dalle centraline automatiche, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo. La gestione dell'attività di monitoraggio dovranno essere gestite su supporti informatici, tanto per quanto concerne le letture eseguite manualmente che per quelle automatizzate, mediante appositi programmi, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D. L.</b>				
	<b>005</b>	<b>Per cadauna relazione</b> Redazione di relazione tecnico illustrativa delle indagini statiche eseguite secondo le indicazioni della DL	cad	1,00	1.835,99	1.835,99
		<b>8 OPERE PROVVISORIALI</b>				
112	<b>01.P25.A60</b>	<b>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni</b> dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).				
	<b>005</b>	<b>Per i primi 30 giorni</b> Base ponteggio h=12.00 m. Circonferenza ellisse=50.00 m m <sup>2</sup> 50.00*12.00 Ponteggio tamburo. h=4.00 m. Circonferenza ellisse=55.00 m m <sup>2</sup> 55.00*4.00+50.00*4.00 Ponteggio volta. h=4.00 m. n. 14 moduli da 1 m di larghezza e m <sup>2</sup> lunghezza media=14.00 m 14.00*4.00*14 Ponteggio volta. h=2 m. n. 8 moduli da 1 m di larghezza e m <sup>2</sup> lunghezza media=14.00 m 14.00*2.00*8 Ponteggio lanternino. h=12 m. 4 moduli da 1 m di larghezza e m <sup>2</sup> lunghezza=1.80 m. si considera 2 volte per lato interno (1.80*12.00*4)*2		600,00 420,00 784,00 224,00 172,80		
				2200,80	9,31	20.489,45

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
113	<b>01.P25.A60</b>	<b>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni</b>				
	<b>010</b>	<b>Per ogni mese oltre al primo</b>				
		Base ponteggio h=12.00 m. Per ulteriori n. 9 mesi. $50.00*12.00*9$	m <sup>2</sup>	5400,00		
		Ponteggio tamburo. h=4.00 Per ulteriori n. 9 mesi. $(55.00*4.00+50.00*4.00)*9$	m <sup>2</sup>	3780,00		
		Ponteggio volta. h=4.00 m. n. 14 moduli da 1 m di larghezza e lunghezza media=14.00 m. Per ulteriori n. 9 mesi. $14.00*4.00*14*9$	m <sup>2</sup>	7056,00		
		Ponteggio volta. h=2.00 m. n. 8 moduli da 1 m di larghezza e lunghezza media=14.00 m. Per ulteriori n. 9 mesi. $14.00*2.00*8*9$	m <sup>2</sup>	2016,00		
		Ponteggio lanternino. h=12.00 m. 4 moduli da 1 m di larghezza e lunghezza=1.80 m. si considera 2 volte per lato interno. Per ulteriori n. 4 mesi. $(1.80*12.00*4)*2*4$	m <sup>2</sup>	691,20		
				18943,20	1,59	30.119,69
		<b>9 OPERE ACCESSORIE ALLE OPERE PROVVISORIALI</b>				
		Opere complementari alle opere provvisoriali				
114	<b>01.P25.A91</b>	<b>Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di</b>				
		5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).				
	<b>005</b>	<b>Per ogni mese</b>				
		Piani di lavoro				
		Base ponteggio h=12.00 m. per n. 10 mesi $50.00*1.00*5*10$	m <sup>2</sup>	2500,00		
		Ponteggio tamburo. h=4.00 m. Si considera un incremento del 30% necessario per la realizzazione di avvicinamenti e modifiche. $(50.00*(1.00+1.00)+55.00*(1.00+1.00)*10)*1.30$	m <sup>2</sup>	1560,00		
		Ponteggio volta. h=4.00 m. n. 14 moduli da 1.00 m di larghezza e lunghezza media=14.00 m. Si considera un incremento del 30% necessario per la realizzazione di avvicinamenti e modifiche. $(14.00*1.00*14*3*10)*1.30$	m <sup>2</sup>	7644,00		
		Ponteggio volta. h=2.00 m. n. 8 moduli da 1.00 m di larghezza e lunghezza media=14.00 m. Si considera un incremento del 30% necessario per la realizzazione di avvicinamenti e modifiche. $(14.00*1.00*8*1*10)*1.30$	m <sup>2</sup>	1456,00		
		Ponteggio lanternino. h=12.00 m. 4 moduli da 1.00 m di larghezza e lunghezza=1.80 m. si considera 2 volte per lato interno. Si considera un incremento del 20% necessario per la realizzazione di avvicinamenti e modifiche. $1.80*1.00*4*5*5$	m <sup>2</sup>	180,00		
				13340,00	2,45	32.683,00
115	<b>01.P24.E70</b>	<b>Nolo di argano a cavalletto con palo della portata di kg 250, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il</b>				
		tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore				
	<b>005</b>	<b>...</b>				
		Nolo di montacarichi	h	300,00	4,10	1.230,00
116	<b>NP_M01</b>	<b>OPERAIO SPECIALIZZATO</b>				
		Realizzazione di adeguamenti. parziali smontaggi e rimontaggi. avvicinamenti necessarie alle lavorazioni di restauro. Realizzazione di protezioni per tutti i manufatti presenti all'interno della Chiesa. 8*13	h	104,00	33,31	3.464,24
117	<b>NP_M02</b>	<b>OPERAIO QUALIFICATO</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
118	01.P15.A26	Realizzazione di adeguamenti. parziale smontaggi e rimontaggi. avvicinamenti necessarie alle lavorazioni. 8*13	h	104,00	30,98	3.221,92
	005	<b>Tavole di abete (Picea abies, Abies alba) per ponteggi in misure commerciali</b> <b>Dello spessore di cm 5</b> Tavolato necessario per la copertura e alla protezione di manufatti presenti all'interno della Chiesa. (0.25*0.05*2.00)*100	m <sup>3</sup>	2,500	202,86	507,15
119	01.P10.F20	<b>Telo impermeabile sintetico, flessibile alle basse temperature, costituito da un elastomero termoplastico armato con fibra di vetro</b>				
	005	<b>Dello spessore di mm 3</b> Per assimilazione alla fornitura di teli necessari alla delimitazione e protezione dell'area dell'Altare Maggiore restaurato e di protezione di manufatti presenti all'interno della Chiesa. secondo indicazioni della DL	m <sup>2</sup>	197,14	9,42	1.857,05
		<b>10_OPERE IMPIANTISTICHE</b>				
		<b>COMPUTO IMPIANTO ELETTRICO ILLUMINAZIONE VOLTA, AULA E PREDISPOSIZIONE LAMPADARI CHIESA DI SANTA CROCE</b>				
		<b>SMANTELLAMENTO E VERIFICHE</b>				
120	06.A30.A03	<b>Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.</b>				
	055	<b>rimozione quadretti modulari</b> Rimozione quadretto esistente	cad	1,00	12,13	12,13
121	06.A30.A03	<b>Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.</b>				
	020	<b>rimozione interr. Modulari o similari</b> Rimozione interruttori esistenti	cad	15,00	2,88	43,20
122	06.A30.A02	<b>Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta.</b>				
	030	<b>F.rimozione cavo o linee multipolari oltre 120 mm2</b> Svilaggio dei cavi esistenti	m	155,37		
				155,37	2,88	447,47
		<b>QUADRO ELETTRICO</b>				
123	06.A07.A03	<b>F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.</b>				
	105	<b>F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A</b> Sostituzione dell'Interruttore magnetotermico nel quadro principale denominato "CHIESA" con In da 40A	cad	1,00	94,57	94,57
124	06.A07.B01	<b>F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
	<b>090</b>	<b>F.O. di BI.diff. 4P In &gt;= 80A cl.AC - 30 mA</b> Blocco differenziale da 40A per interruttore voce precedente	cad	1,00	129,80	129,80
125	<b>06.A09.B01</b>	<b>F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso la formazione dello scasso, ripristino e finitura dell'intonaco ed ogni accessorio per la posa in opera.</b>				
	<b>040</b>	<b>F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli</b> Sostituzione del quadro esistente	cad	1,00	236,57	236,57
126	<b>06.A07.C01</b>	<b>F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.</b>				
	<b>085</b>	<b>F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A</b> Sezionatore principale QNSAC In da 63A	cad	1,00	51,69	51,69
127	<b>06.P09.G08</b>	<b>Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori.</b>				
	<b>005</b>	<b>morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm</b> Morsetti per guida DIN per il quadro 72*3	cad	216,00	0,42	90,72
128	<b>06.A09.G08</b>	<b>F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.</b>				
	<b>005</b>	<b>F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm</b> Posa dei morsetti voce precedente 71*3	cad	213,00	1,47	313,11
129	<b>06.A07.A02</b>	<b>F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo</b> modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
	<b>025</b>	<b>F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</b> Interruttori magnetotermici sul QNSAC (vedi progetto) 18 In da 10A	cad	18,00		
				18,00	32,87	591,66
130	<b>06.A07.B01</b>	<b>F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per</b>				
	<b>010</b>	<b>F.O. di BI.diff. 2P In &lt;= 25A cl.AC - 30 mA</b> Blocco differenziale per voce precedente	cad	18,00	42,35	762,30
		<b>DISTRIBUZIONE SECONDARIA E REALIZZAZIONE IMPIANTO LUCE</b>				
131	<b>06.A01.K01</b>	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</b>				
	<b>010</b>	<b>F.O. di cavo tipo N07G9-K 1 x 2,5</b> Cavo per illuminazione lampade volta sx più distribuzione sul cornicione 34*2	m	68,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
132	06.A01.I03	Cavo per illuminazione lampade volta dx più distribuzione sul cornicione 37*2	m	74,00	1,23	400,98
		Cavo per illuminazione lampade voltino più distribuzione sul cornicione 47*2	m	94,00		
		Cavo per illuminazione lampade generale più distribuzione sul cornicione 45*2	m	90,00		
				326,00		
	010	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</b>				
	010	<b>F.O. di cavo tipo FG70M1H1M1 0,6/1 kV 3 x 2,5</b> Cavo per predisposizione alimentazione lampadari 15+24+34+39	m	112,00	5,31	594,72
133	06.A10.A03	<b>F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =&gt;1250N, resistenza all'urto =&gt;2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.</b>				
	020	<b>F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.32 mm</b> Tubazione sul cornicione 15*3	m	45,00	6,10	274,50
134	06.A10.B02	<b>F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoesingente, resistente</b> alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, grado protezione minimo IP 55, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.				
	030	<b>F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 40 mm</b> Tubazioni per passaggi principali 15*2	m	30,00	3,83	114,90
135	06.A12.C01	<b>F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di</b> coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera.				
	005	<b>F.O. di cassetta metallica IP 67 100x100x50</b> Scatole derivazione sul cornicione per collegamento corpi illuminanti e predisposizioni	cad	10,00	15,13	151,30
136	06.A13.F02	<b>F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.</b>				
	005	<b>F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo</b> Realizzazione di punti luce per corpi illuminanti e predisposizione 13+4+1	cad	18,00	31,02	558,36
137	06.A10.L01	<b>F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in acciaio inox non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.</b>  ILLUMINAZIONE SUL TAMBURO DELL'AULA DELLA STRISCIA LED E DEI CORPI ILLUMINANTI DELL'AULA POSIZIONATI SUL TAMBURO DELLA LANTERNA.				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
138	020	<b>F.O. di tubo acciaio inox D. 32 mm</b> Tubazione per passaggio cavi da scatola derivazione sommità torre campanaria a lanterna del tamburo. La tubazione dovrà essere fissata alla scaletta esistente	m	21,00	21,84	458,64
	06.A30.G02	<b>Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e lo smaltimento dei materiali di risulta</b> fino a diametro 100mm e lunghezza 700mm, nel cemento armato o pietra				
139	020	<b>fori nel cemento o pietra D. &gt; 35 mm spess. oltre 25 mm</b> Foro su Lanterna	cad	1,00	28,75	28,75
	06.A30.I01	<b>Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco.</b>				
140	005	<b>ripristino di scassi</b> Ripristino foro con materiale isolante schiumogeno	dm³	4,596	7,58	34,84
	06.A01.J05	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare armato compresi i collegamenti elettrici</b>				
141	010	<b>F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 5 x 2,5</b> Cavi da QCAMP (2 partenze) a scatole collegamenti interni Tamburo della Lanterna oltre ai collegamenti di tutte le sorgenti luminose 34*2*2	m	136,00	6,86	932,96
	06.A07.A03	<b>F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo</b>				
142	040	<b>F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</b> Due interruttori magnetotermici da 10A da inserire nel QCAMP per accensione striscia led e corpi illuminanti sul tamburo della lanterna	cad	2,00	36,60	73,20
	06.A07.B01	<b>F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per</b>				
143	005	<b>F.O. di BI.diff. 2P In &lt;= 25A cl.AC - 10 mA</b> Due blocchi differenziali per voce precedente	cad	2,00	70,24	140,48
	06.A12.C01	<b>F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di</b>				
144	005	<b>F.O. di cassetta metallica IP 67 100x100x50</b> 3 Cassetta di derivazione da inserire una in sommità della Torre Campanaria per collegare la tubazione in acciaio e due dentro la lanterna per il collegamento della striscia le e dei priettori 1+2	cad	3,00	15,13	45,39
	06.A12.C01	<b>F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di</b> coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera.				
145	015	<b>F.O. di cassetta metallica IP 67 190x140x70</b> Scatola derivazione per alimentatori striscia led	cad	5,00	26,24	131,20
	06.P28.D01	<b>ILLUMINAZIONE NORMALE E DI SICUREZZA PIU' UPS DA 500VA AUTONOMIA 60' PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b> <b>gruppi di continuita' statici monoblocco costituiti da: filtro, raddrizzatore, batterie, carica batterie, inverter;</b> montati in un unico contenitore; caratteristiche nominali: - tensione di rete 220/240 v +/- 10 % - frequenza di rete 50/60				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		hz +/- 6 % - tensione regolata 220/240 v +/- 2 % - frequenza regolata 50/60 hz +/- 0.1 %, compresa fornitura batterie (UPS)				
	<b>030</b>	<b>gruppo contin. statico monof. 2000 VA, aut. 10'</b> Gruppo di continuità per lampade di emergenza. L'UPS deve essere da 500VA con autonomia da 60 minuti .PER ASSIMILAZIONE (VEDI SPECIFICA SU CAPITOLATO.)	cad	1,00	780,60	780,60
146	<b>06.A28.D01</b>	<b>P.O. Posa in opera di gruppi di continuità statici (UPS) monoblocco comprese verifiche prove e messa in servizio.</b>				
	<b>710</b>	<b>P.O. di gruppi di continuità ups monoblocco da 2 kVA a 10 kVA</b> Posa di gruppo di continuità	cad	1,00	47,82	47,82
147	<b>06.A01.J03</b>	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare armato compresi i collegamenti elettrici</b>				
	<b>010</b>	<b>F.O. di cavo tipo FG70RAR 0,6/1 kV 3 x 2,5</b> Cavo resistente al fuoco secondo normative. da UPS a lampade di Sicurezza indicate nella tavola di Progetto. Dorsale più distribuzione sul Cornicione 3+11+13	m	27,00	5,07	136,89
148	<b>06.P08.A11</b>	<b>Comandi di emergenza</b>				
	<b>010</b>	<b>Centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA + NC e matelletto</b> Pulsante di sgancio per UPS	cad	1,00	36,93	36,93
149	<b>06.A08.A01</b>	<b>F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino</b> a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
	<b>055</b>	<b>F.O. di pulsante norm. con guardia D. 22 mm 1NA + 1NC</b> Pulsante per sgancio UPS voce precedente	cad	1,00	11,85	11,85
150	<b>NP_02</b>	<b>Fornitura e posa di Proiettore orientabile simmetrico da 52w da Prezziario Città di Milano Codice ME.06.060.0060.c</b> Proiettore orientabile simmetrico o asimmetrico per montaggio a facciata illuminazione scenografica per edifici di pregio artistico. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura ad immersione per atafresi epossidica resistente alla corrosione ed alle nebbie saline, mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata; equipaggiato con lampade led 4000K da: 6300 lm potenza 52W. Da prezziario della Citta di Milano. Faretti per illuminazione cupola Faretto illuminazione organo Faretti illuminazione altare Faretti su Tamburo della Lanterna per illuminare l'aula	cad cad cad cad	7,0 1,0 2,0 3,0		
				13,0	312,00	4.056,00
151	<b>06.P24.E07</b>	<b>Sistemi di illuminazione a binario polifunzionale con moduli base a barre di alluminio formanti la struttura per i moduli di servizio.</b>				
	<b>020</b>	<b>coppia di barre l=200 cm</b> Sistemi di fissaggi per striscie led 23 metri sul tamburo e 18metri sulla lanterna. PER ASSIMILAZIONE 12+9	cad	21,00	36,20	760,20
152	<b>06.P24.E07</b>	<b>Sistemi di illuminazione a binario polifunzionale con moduli base a barre di alluminio formanti la struttura per i</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		moduli di servizio.				
	<b>015</b>	<b>giunto di continuità con barre</b> giunti per il collegamento delle barre per inserimento striscie led voce precedente 12+9	cad	21,00	27,13	569,73
153	<b>06.P24.E07</b>	<b>Sistemi di illuminazione a binario polifunzionale con moduli base a barre di alluminio formanti la struttura per i moduli di servizio.</b>				
	<b>055</b>	<b>elemento fluorescente 1x18 W binario d= 70 mm</b> per assimilazione led strip da 3000k lampada tipo LED 60 led s/m 24+18	cad	42,00	89,23	3.747,66
154	<b>06.A24.T01</b>	<b>P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.</b>				
	<b>705</b>	<b>P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x18 W</b> Posa delle voci precedenti Striscie led per assimilazione 24+18	cad	42,00	17,64	740,88
155	<b>06.P26.L01</b>	<b>Alimentatori per lampade al sodio ad alta pressione in aria, non rifasati, per interni</b>				
	<b>035</b>	<b>alimentatori lamp. Na A.P. 1000 W, 220 V</b> Alimentatori per striscie led voce precedente PER ASSIMILAZIONE	cad	5,00	72,18	360,90
156	<b>06.A26.N02</b>	<b>P.O. Posa in opera di Alimentatori per lampade a vapori di alogenuri, in custodia stagna, rifasati, per esterni</b>				
	<b>705</b>	<b>P.O. di alimentatore per esterno</b> Posa alimentatore voci precedenti	cad	5,00	7,42	37,10
<b>TOTALE LAVORI</b>						<b>633.000,00</b>