

11 CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

LAVORI RESTAURO
LOGGIA FACCIATA
VILLA GHIRLANDA SILVA

CINISELLO BALSAMO (MI)

PROGETTO ESECUTIVO



Cinisello Balsamo, 20/12/2017

La proprietà

Arch. Vincenzo Guzzo



N.	DESCRIZIONE	COSTO	% Manodopera	MANODOPERA
1	<p>RICOSTRUZIONE PIETRA BASAMENTO AMMALORATA Riparazione o incollaggio con collante a due componenti resino cementizio pronto all'uso, tipo Polismur 2, che possiede un altissimo potere adesivo su tutti i materiali edili.</p> <p>DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE Accurata pulizia e depolverizzazione dell'intera superficie. Abbattimento delle parti friabili e poco consistenti. Passare una mano a pennello tipo Polismur 2 formulato a consistenza burrosa, lasciando uno spessore di 3 mm. Ricostruire le parti mancanti o incollare materiali di diversa natura con spatola dentata, esercitando una leggera pressione.</p>	€ 2.000,00	99,00%	€ 1.980,00
2	<p>TAVELLE E MODANATURE DECORATE IN COTTO Rimozione delle polveri superficiali con l'ausilio di pennelli di setola.</p> <p>Pulitura con lavaggio leggero a base di acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des-novo (vedi scheda).</p> <p>Rimozione delle malte incongrue nei giunti e sulle superfici.</p> <p>Stilatura dei giunti con malta a base di grassello di calce stagionato 24 mesi, cocchio pesto e polveri di marmo compatibili per granulometria e cromia con le superfici circostanti.</p> <p>Pulitura delle teste delle viti di aggrappo con fibra di vetro, trattamento passivante con Ferstab (vedi scheda).</p> <p>Ritocco con smalto satinato con cromia compatibile alle superfici.</p> <p>Applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda).</p>	€ 3.850,00	94,00%	€ 3.619,00
3	<p>CAPITELLI Rimozione dei residui di vischio, nonché dei grossi colaticci cementizi presenti sulla superficie marmorea con azione meccanica controllata (scalpellini - vibroincisore) e ausilio di solventi quali acetone, alcool o altri (da verificarsi in fase operativa).</p> <p>Pulitura delle superfici con acqua demineralizzata e tensioattivo anionico (Tween20 o Desnovo).</p> <p>Pulitura dei depositi di particolato e croste nere con ausilio di batteri "mangiasolfati" (Micro4Art- solfati) o in alternativa impacchi a base di bicarbonato d'ammonio in soluzione da valutarsi in fase operativa. Microiniezioni di resina poliestere fluida nelle fenditure verticalizzate (ove possibile).</p> <p>Stuccature con resina poliestere e polvere di marmo ventilata compatibile per cromia con l'originale.</p> <p>Trattamento idrorepellente della superficie totale con resina Silossanico (Idrorepellente 70).</p> <p>Applicazione di fessurimetri per monitoraggio delle fenditure presenti. Si consiglia di posizionare i fessurimetri per consentire un monitoraggio costante, evitando così, operazioni estetiche invasive qualora si rilevi che gli elementi non manifestino necessità di tali opere.</p>	€ 2.220,00	93,00%	€ 2.064,60
4	<p>PLAFONE INFERIORE Rimozione delle malte incoerenti e distaccate dal supporto con evidenti spancamenti.</p> <p>Pulitura a secco con ausilio di minipistola a regolazione di pressione manuale e ossido di alluminio.</p> <p>Consolidamento con resina a base di esteri etilici dell'Acido Silicico (RC 70).</p> <p>Ripristino delle lacune e livellamento della superficie con malta premiscelata di produzione industriale con funzione strutturale.</p> <p>Ripristino delle cromie preesistenti con pittura minerale al quarzo.</p>	€ 2.900,00	71,00%	€ 2.059,00

5	MENSOLE IN MARMO Trattamento biocida - applicazione di Lichenicida 264 (vedi scheda) rimozione meccanica totale di muschi, licheni e impianti vegetativi pulitura leggera con impacchi a base di silice micronizzata e carbonato d'ammonio in proporzione 5 /100 in acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda) impacchi desalinizzanti rimozione sigillature e integrazioni non più funzionali sigillature e integrazioni con malta a base di grassello di calce stagionatura 24 mesi, sabbia di fiume, polveri di marmo - compatibile per granulometria e cromia con l'originale applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda)	Trattamento biocida -	€ 2.745,00	78,00%	€ 2.141,10
6	applicazione di Lichenicida 264 (vedi scheda) rimozione meccanica totale di muschi, licheni e impianti vegetativi pulitura a secco con ausilio di microsabbiatrice di precisione o minipistola a pressione regolabile e ossido di alluminio (vedi scheda) rimozione sigillature e integrazioni non più funzionali sigillature e integrazioni con malta a base di grassello di calce stagionatura 24 mesi, sabbia di fiume, polveri di marmo - compatibile per granulometria e cromia con l'originale applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda) rimozione degli elementi in ferro non più funzionali e trattamento passivante di quelli non rimovibili con Ferstab trattamento biocida - applicazione di Lichenicida 264 (vedi scheda) rimozione meccanica totale di muschi, licheni e impianti vegetativi pulitura leggera con impacchi a base di silice micronizzata e carbonato d'ammonio in proporzione 2 /100 in acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda) rimozione sigillature e integrazioni non più funzionali sigillature e integrazioni con malta a base di grassello di calce stagionatura 24 mesi, sabbia di fiume, polveri di marmo - compatibile per granulometria e cromia con l'originale		€ 8.500,00	90,00%	€ 7.650,00
7	INTONACO DECORATO Indagini stratigrafiche atte ad individuare le superfici da recuperare a seguito delle indagini stratigrafiche e del loro esito le metodologie di intervento verranno definite in fase operativa ma verosimilmente rimozione delle ridipinture – discialbo pulitura delle decorazioni con impacchi a base di silice micronizzata e carbonato d'ammonio in proporzione 2 /100 in acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda) rimozione delle malte incoerenti o non compatibili integrazioni con malta a base di grassello stagionato 36 mesi e polveri di marmo eventuale ripristino pittorico da definirsi	Indagini stratigrafiche	€ 2.000,00	91,00%	€ 1.820,00
8	LISTELLI IN LEGNO A VISTA Rimozione delle polveri superficiali con l'ausilio di pennelli di setola consolidamento materico con Paraloid B 72 in soluzione al 30% con diluente nitro - fino a rifiuto pulitura dei residui superficiali esito del consolidamento con solventi idonei ed eventuale rimozione di vernici soprammesse con l'ausilio di sverniciatore chimico (vedi scheda) trattamento protettivo finale con cera microcristallina	Rimozione delle polveri	€ 500,00	21,00%	€ 105,00
9	STEMMA SULLA COPERTURA Rimozione delle polveri superficiali con l'ausilio di pennelli di setola Pulitura con lavaggio leggero a base di acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda) Rimozione di eventuali malte incongrue Integrazioni e stuccature con malta a base di grassello di calce stagionato 24 mesi, coccio pesto e polveri di marmo compatibili per granulometria e cromia con le superfici circostanti Eventuale ripristino della cromia, ove necessari, da valutarsi in fase operativa Applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda)	Rimozione delle polveri	€ 2.000,00	92,00%	€ 1.840,00

10	<p>RESTAURO PERSIANE ESISTENTI Consolidamento e disinfestazione di cornici Disinfestazione del supporto ligneo mediante applicazione di biocida per la prevenzione e il trattamento da attacchi di insetti xilofagi. Consolidamento del supporto ligneo per conferire al legno deteriorato proprietà meccaniche idonee alla funzione di supporto. Consolidamento localizzato e generalizzato della della foglia d'oro e degli strati preparatori per la presenza di fenomeni di perdita di adesione tra questi e il supporto mediante l'uso di adesivi di origine animale applicati con l'ausilio di siringhe.</p> <p>Pullitura chimico-meccanica eseguita per progressivo assottigliamento per la rimozione degli strati soprammessi alla superficie (vernici ossidate, ridipinture etc.) mediante l'uso di opportune miscele di solventi disperse in emulsione cerosa</p> <p>Stuccatura e rasatura delle lacune, eseguita con gesso di Bologna e colla di coniglio, alla presenza di fessurazioni sottili e lacune con profondità ed estensione limitata</p>	€ 2.500,00	88,00%	€ 2.200,00
11	<p>ESECUZIONE SISTEMA DI SCOLO ACQUE METEORICHE. Esecuzione di forometrie tramite l'utilizzo i carotatori non a percussione, per la realizzazione di n. 2 fori per il successivo fissaggio di idonea vaschetta di deflusso acqua meteoriche (vedi dettaglio esecutivo). Compresa fornitura e posa vaschette i piombo e relative assistenze</p>	€ 1.500,00	90,00%	€ 1.350,00
12	<p><u>ESECUZIONE DI LAVORAZIONI DI PARTICOLARE COMPLESSITA' NON COMPUTABILI A CORPO E COSI' SUDDIVISI:</u></p> <p>Restauro di elementi architettonici particolari, non quantificabili a corpo, così suddivisi:</p> <p><u>Opere edili</u> Operaio specializzato IV liv. Monte ore 16 x 40,80 Euro/h = 772,80 Euro 652,80 Operaio comune I liv. Monte ore 16 x 32,70 Euro/h = 523,20 Euro 523,20</p> <p><u>Opere da fabbro</u> Operaio specializzato V liv. Monte ore 8 x 34,44 Euro/h = 275,52 Euro 275,52 Operaio comune II liv. Monte ore 8 x 27,55 Euro/h = 220,40 Euro 220,40</p> <p><u>Opere da verniciatore/tinteggiatura</u> Operaio specializzato IV liv. Monte ore 8 x 40,80 Euro/h = 326,40 Euro 326,40 Operaio comune I liv. Monte ore 8 x 32,70 Euro/h = 261,60 Euro 261,60</p>	€ 6.653,15	100,00%	€ 6.653,15
13	Demolizione e trasporto presso le pubbliche discariche c.a. basamento ponteggio	€ 1.585,77	90,00%	€ 1.427,19
14	Smontaggio ponteggio esistente e trasporto presso magazzino comunale all'interno dello stesso comune di Cinisello Balsamo. Compresa idonea sigillatura punti di ancoraggio in facciata.	€ 2.128,00	90,00%	€ 1.915,20

€ 41.081,92

€ 36.824,24