



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE

**SCR PIEMONTE S.p.A.**

COMUNE

**CITTA' DI TORINO**

LIVELLO PROGETTUALE

**PROGETTO ESECUTIVO**

CUP

**C15F21001150001**

TITOLO INTERVENTO

"TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO"

CODICE OPERA

**22042D02**

**RESTAURO DEL BORGO MEDIEVALE**

Tavola n. 017. b

TITOLO ELABORATO

Elenco prezzi unitari – Opere di Restauro

DATA

**28/02/2024**

SCALA

/

AREA PROGETTUALE

**ELABORATI GENERALI**

FORMATO ELABORATO

CODICE GENERALE ELABORATO

**22042D02|0|0E|GE|00|EB|017.b|1**

NOME FILE

**GE-00-EB-017.b-Elenco prezzi unitari-Opere di Restauro**

VERSIONE

DATA

DESCRIZIONE

0

**15/02/2024**

Prima redazione

Rev.1

**28/02/2024**

Consegna per validazione

Rev.2

Rev.3

RTP PROGETTAZIONE

**PROGETTISTA 1: HYDEA S.p.A.**  
*Ing. Pietro Bruscoli*

**PROGETTISTA 2: COOPERATIVA CIVILE STP**  
*Ing. Milton Billotti*

**PROGETTISTA 3: NEWATT Srl**  
*Ing. Daniele Bianchini*

TIMBRI - FIRME

Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche:

**Arch. Giorgio Salimbene**

Responsabile della progettazione delle opere di restauro

**Arch. Giorgio Salimbene**

RTP ESECUZIONE

**MANDATARIA: Edilerica Appalti e Costruzioni S.r.l**  
*dott. Carlo Maria ROCCHI*

**MANDANTI:** - Consorzio Nazionale Servizi-Soc. Cooperativa  
- Infratech Consorzio Stabile s.c.a.r.l  
- CNP Energia S.p.A

TIMBRI - FIRME

Direttore Tecnico: .....

ORGANISMO DI CONTROLLO

Responsabile di Commessa:

.....

S.C.R. PIEMONTE S.P.A.

Responsabile Unico del Procedimento:

**Ing. Michele Nivriera**

*Questo elaborato è di proprietà della Società di Committenza Regione Piemonte S.p.A. Qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale deve essere espressamente autorizzata.*

**S.C.R. Piemonte S.p.A.**

	Codice	Completa	UM	Prezzo un.	MO € un.	MO %	Mat. %	Noli %
<b>OPERAZIONI DI DOCUMENTAZIONE</b>								
<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA - Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23	Cad	€ 23,02	€ 20,24	88	11	1
<b>RELAZIONE TECNICA FINALE</b>	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE - Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.	Cad	€ 293,40	€ 290,17	99	0	1
<b>RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA</b>	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell' intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF	a prog.	€ 79,48	€ 78,62	99	0	1
<b>PIANO DI MANUTENZIONE</b>	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore	a prog.	€ 117,89	€ 116,60	99	0	1
<b>SOFFITTO CASSETTONATO (Calcestruzzo e legno)</b>								

<p><b>TRATTAMENTO BIOCIDIA</b></p>	<p>095035a</p>	<p>OPERAZIONI DI DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE  [CAP09OC] Trattamento del legno di supporto con sostanze biocide per la prevenzione e l'eliminazione di attacchi di microrganismi e di organismi biodeteriogeni; inclusi gli oneri relativi alla schermatura temporanea con materiale polietilenico per prolungare l'azione del biocida, o relativi alla preparazione e al confezionamento dell'involucro per il trattamento anossico, esclusi gli oneri relativi alla velinatura della pellicola pittorica, allo smontaggio, alla scomposizione in elementi, alle movimentazioni, da valutare al m2 riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità:  [095035] disinfezione da attacchi di microrganismi:  [095035a] applicazione di biocida a pennello e rimozione meccanica delle colonie</p>	mq	€	25,20	€	18,14	72	28	0
<p><b>RIMOZIONE DEL DEPOSITO SUPERFICIALE INCOERENTE</b></p>	<p>105025a</p>	<p>OPERAZIONI PRELIMINARI [CAP10OC]  Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti:  [105025] strutture architettoniche:  [105025a] per superfici poco lavorate</p>	mq	€	9,78	€	5,77	59	41	0
<p><b>DECREMENTO</b></p>	<p>105025d</p>	<p>OPERAZIONI PRELIMINARI [CAP10OC] Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti:[105025] strutture architettoniche: [105025d] decremento per superfici maggiori di 10 mq</p>	%	€	-0,10					0

<b>PULITURA A SECCO</b>	105088a	<p>OPERAZIONI DI PULITURA DEGLI STRATI SUPERFICIALI [CAP100C] Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti (polveri, particolato atmosferico, ecc.), a secco per mezzo di spazzole, aspirapolvere, pani di gomma, spugne per pulitura a secco; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno:[105088] su legni policromi, dorati o a foglia metallica: [105088a] per superfici piane o poco lavorate</p>	mq	€	80,57	€	50,76	63	37	0
<b>DECREMENTO</b>	105088d	<p>OPERAZIONI DI PULITURA DEGLI STRATI SUPERFICIALI [CAP100C] Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti (polveri, particolato atmosferico, ecc.), a secco per mezzo di spazzole, aspirapolvere, pani di gomma, spugne per pulitura a secco; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno:[105088] su legni policromi, dorati o a foglia metallica: [105088d] decremento per superfici maggiori di 10 mq</p>								
<b>PULITURA CHIMICA</b>	105093a	<p>OPERAZIONI DI PULITURA DEGLI STRATI SUPERFICIALI [CAP100C] Rimozione chimica di sostanze sovrappresse quali vernici protettive o fissativi alterati, mediante applicazione di solventi organici, soluzioni acquose e/o emulsioni; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione idonea e all'asportazione meccanica della sostanza "rigonfiata" dal solvente; esclusi gli oneri relativi alla rimozione di residui particolarmente compatti e aderenti, da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità:[105093] superfici policrome o dorate o con foglia metallica, strati sottili o poco induriti, a tampone e pennello: [105093a] per superfici piane o poco lavorate</p>	mq	€	294,41	€	270,86	92,00	8,00	0,00

<b>CONSOLIDAMENTO DELLE PELLICOLA PITTORICA - FENOMENI DI DEADESIONE</b>	105059b	<p>OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [CAP100C] Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica o della doratura o foglia metallica mediante resina acrilica in emulsione a bassa concentrazione applicata a spruzzo e/o a pennello inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, e successiva pressione a spatola:[105059] superfici architettoniche: [105059b] per una diffusione del fenomeno tra il 30% e il 50% in un mq, da valutare al mq</p>	mq	€	225,41	€	211,89	94,00	6,00	0,00
<b>CONSOLIDAMENTO DELLE PELLICOLA PITTORICA - FENOMENI DI DECOESIONE</b>	105067c	<p>OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [CAP100C] Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe e pipette di prodotto consolidante; da eseguirsi a seguito o durante le fasi della pulitura, su legni non dipinti, monocromi, policromi, dorati o con foglia metallica con resine sintetiche in soluzione o in emulsione o microemulsione, a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante:[105067] superfici architettoniche: [105067c] per una diffusione del fenomeno entro il 30% in un mq, da valutare al mq</p>	mq	€	122,83	€	79,84	65	35	0
<b>TASSELLATURA DELLE FESSURAZIONI</b>	095034a	<p>OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DEL RETRO DEL SUPPORTO (VERSO) [095034] Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno in presenza di fessurazioni, allontanamento delle assi, parti mancanti; esclusi gli oneri riguardanti la velinatura della superficie dipinta, lo smontaggio, la scomposizione in elementi, il consolidamento e le movimentazioni: [095034a] fessurazioni</p>	m	€	219,79	€	208,53	98,00	2,00	0,00

**TASSELLATURA DELLE  
PARTI MANCANTI**

095034b

OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DEL RETRO DEL SUPPORTO (VERSO) [095034] Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno in presenza di fessurazioni, allontanamento delle assi, parti mancanti; esclusi gli oneri riguardanti la velinatura della superficie dipinta, lo smontaggio, la scomposizione in elementi, il consolidamento e le movimentazioni: [095034b] parti mancanti

mq € 424,20 € 415,72 98 2 0

**RISTABILIMENTO  
DELL'ADESIONE DEGLI  
ELEMENTI DISTACCATI**

105075b

OPERAZIONI DI DISTACCO E DI RIADESIONE DI SCAGLIE, FRAMMENTI, PARTI PERICOLANTI O CADUTE [CAP100C] Ristabilimento dell'adesione e incollaggio di parti staccate o di parti pericolanti la cui mancanza di adesione provochi rischio di caduta mediante iniezione di adesivi o adesivi/riempitivi; operazione eseguibile su opere con pittura monocroma, policromi, dorati o con foglia metallica, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto utilizzato:[105075] bassorilievi o strutture architettoniche: [105075b] per ciascun distacco di dimensioni tra 9 e 18 dmq

cad € 105,78 € 99,43 94 6 0

SOMMANO...

**RISARCIMENTO CON  
INSERTI LIGNEI**

105139b

OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA [105139] Reintegrazione plastica in mancanza di parti strutturali non ripristinabili attraverso le operazioni di risanamento del supporto: [105139b] in legno

dmq € 239,75 € 234,96 98 2 0

<p><b>STUCCATURA</b></p>	<p>105147a</p>	<p>OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA [CAP100C] Stuccatura delle lacune degli strati pittorici e rasatura delle stuccature su strutture architettoniche, mediante applicazione a spatola e rasatura con bisturi e carte abrasive; inclusi gli oneri relativi alla rimozione dei residui e alla eventuale lavorazione plastica della superficie per l'adeguamento all'area circostante; esclusi gli oneri relativi alla rimozione di stuccature effettuate in precedenti interventi di restauro e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità:[105147] lacune di piccole dimensioni (inferiori a 0,25 dmq) distribuite sulla superficie: [105147a] superficie interessata dal fenomeno entro il 15% del totale</p>	<p>mq</p>	<p>€ 275,03</p>	<p>€ 269,53</p>	<p>98,00</p>	<p>2,00</p>	<p>0,00</p>
<p><b>RISARCIMENTO DELLE LACUNE CON STUCCATURE</b></p>	<p>045079b</p>	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP040C] Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di:[045079] piccole dimensioni che interessano la superficie: [045079b] entro il 30% di un m2</p>	<p>mq</p>	<p>€ 128,28</p>	<p>€ 123,15</p>	<p>96</p>	<p>4</p>	<p>0</p>
<p><b>APPLICAZIONE DI VERNICE INTERMEDIA</b></p>	<p>105136a</p>	<p>OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA [CAP100C] Verniciatura intermedia della pellicola pittorica mediante applicazione a tampone, a pennello e per nebulizzazione di resine naturali o sintetiche in soluzione; con finalità di protezione e ristabilimento del corretto indice di rifrazione della superficie, fino a quattro stesure di vernice, da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità:[105136] con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: [105136a] a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)</p>	<p>mq</p>	<p>€ 24,01</p>	<p>€ 12,73</p>	<p>53,00</p>	<p>47,00</p>	<p>0,00</p>

<b>PRESENTAZIONE ESTETICA AD ACQUERELLO</b>	105161a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA [CAP10OC] Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità:[105161] abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica entro il 15% del totale: [105161a] con colori ad acquarello	mq	€	668,94	€	635,49	95,00	5,00	0,00
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA CON COLORI A VERNICE</b>	105161b	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA [CAP10OC] Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità:[105161] abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica entro il 15% del totale: [105161b] con pigmenti in polvere o colori a vernice	mq	€	700,99	€	637,90	91	9	0
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA AD ACQUERELLO</b>	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP04OC] Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni:[045082] entro il 20% del totale: [045082b] su dipinti policromi	mq	€	338,06	€	338,06	324,54	96	4



<b>APPLICAZIONE DI PROTETTIVO FINALE</b>	105177a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP10OC] Applicazione di protettivo superficiale a pennello; operazione eseguibile su legni monocromi, policromi, dorati o con foglia metallica, da valutare al mq su tutti i mq; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eventuali eccessi del prodotto:[105177] con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: [105177a] a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)	mq	€	24,01	€	12,73	53,00	47,00	0,00
--	---------	---	----	---	-------	---	-------	-------	-------	------

### DIPINTI MURALI

<b>RIMOZIONE DEL DEPOSITO SUPERFICIALE INCOERENTE</b>	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA [045023] Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: [045023a] situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica	mq	€	14,63	€	13,90	95	5	0
---	---------	---	----	---	-------	---	-------	----	---	---

<b>PULITURA A SECCO</b>	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA [045024] Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: [045024a] a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma	mq	€	42,80	€	41,94	98	2	0
-------------------------	---------	---	----	---	-------	---	-------	----	---	---

<b>CONSOLIDAMENTO DELLE PELLICOLA PITTORICA - FENOMENI DI DECOESIONE</b>	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [CAP04OC] Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno:[045031] in caso di disgregazione: [045031c] entro il 30% in un m2, da valutare al m2	mq	€	138,93	€	133,37	96	4	0
--	---------	--	----	---	--------	---	--------	----	---	---

**CONSOLIDAMENTO  
DELLE PELLICOLA  
PITTORICA -  
FENOMENI DI  
DEADESIONE**

045034c

OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [045034] Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: [045034c] entro il 30% in un m2, da valutare al m2

mq € 175,14 € 166,38 95 5 0

**CONSOLIDAMENTO  
DELL'INTONACO DI  
SUPPORTO-  
FENOMENI DI  
DECOESIONE**

045035c

OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [045035] Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: [045035c] entro il 30% in un m2, da valutare al m2

mq € 58,44 € 57,27 98 2 0

**CONSOLIDAMENTO  
DELL'INTONACO DI  
SUPPORTO-  
FENOMENI DI  
DEADESIONE**

045042a

OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [CAP04OC] Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro:[045042] per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: [045042a] con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica

mq € 313,89 € 301,33 96 4 0

<p><b>Consolidamento PROFONDITA (Entro 9 dmq)</b></p>	<p>045038b</p>	<p>OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO [CAP04OC] Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro:[045038] per ciascun distacco di dimensioni entro 9 dm2: [045038b] con malta idraulica premiscelata a basso peso specifico (per volte)</p>	<p>cad</p>	<p>€</p>	<p>71,37</p>	<p>€</p>	<p>64,23</p>	<p>90,00</p>	<p>10,00</p>	<p>0,00</p>
<p><b>PULITURA CON SALI ORGANICI</b></p>	<p>045057b</p>	<p>OPERAZIONI DI PULITURA [045057] Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: [045057b] strati sottili o poco induriti, con bisturi previa applicazione di compresse di cellulosa, imbevute con soluzioni di sali inorganici</p>	<p>mq</p>	<p>€</p>	<p>626,39</p>	<p>€</p>	<p>626,39</p>	<p>608</p>	<p>97</p>	<p>3</p>
<p><b>PULITURA CHIMICA</b></p>	<p>045064b</p>	<p>OPERAZIONI DI PULITURA [CAP04OC] Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate:[045064] mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: [045064b] su affreschi, tempere ed olio su muro</p>	<p>mq</p>	<p>€</p>	<p>426,49</p>	<p>€</p>	<p>341,19</p>	<p>80</p>	<p>20</p>	<p>0</p>

<p><b>ESTRAZIONE DEI SALI SOLUBILI</b></p>	<p>045071a</p>	<p>OPERAZIONI DI PULITURA [045071] Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: [045071a] in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti</p>	<p>mq</p>	<p>€ 48,07</p>	<p>€ 39,90</p>	<p>83</p>	<p>17</p>	<p>0</p>
<p><b>RIMOZIONE STUCCATURE</b></p>	<p>045074g</p>	<p>RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI [CAP04OC] Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie del dipinto su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed al fissaggio dei bordi nei casi di stuccature in:[045074] materiali e malte coerenti, con uso di martellino pneumatico: [045074g] stuccature di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 30% di un m2</p>	<p>mq</p>	<p>€ 378,62</p>	<p>€ 371,05</p>	<p>98</p>	<p>2</p>	<p>0</p>
<p><b>SMANTELLAMENTO DELL'INTONACO</b></p>	<p>045074e</p>	<p>RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI [CAP05OC] Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie dell'intonaco, inclusi gli oneri relativi al consolidamento e al fissaggio dei bordi, nei casi di stuccature in:[055037] malta o materiali relativamente coerenti: [055037e] stuccature oltre 50 dm2</p>	<p>mq</p>	<p>€ 130,70</p>	<p>€ 128,09</p>	<p>98</p>	<p>2</p>	<p>0</p>
<p><b>RIMOZIONE DEI CHIODI</b></p>	<p>045075a</p>	<p>RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI [045075] Rimozione di elementi metallici quali, perni, staffe, grappe, etc. che risultino possibile causa di degrado o non siano più utili; per elementi profondi fino ad un massimo di 6 cm, da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi al consolidamento dei bordi ed alla eventuale velinatura delle parti in pericolo di caduta, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: [045075a] in situazioni di buona adesione e coesione degli intonaci e della pellicola pittorica</p>	<p>cad</p>	<p>€ 44,12</p>	<p>€ 42,80</p>	<p>97</p>	<p>3</p>	<p>0</p>

<b>RIMOZIONE DEI CHIODI</b>	045075b	<p>RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI [045075] Rimozione di elementi metallici quali, perni, staffe, grappe, etc. che risultino possibile causa di degrado o non siano più utili; per elementi profondi fino ad un massimo di 6 cm, da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi al consolidamento dei bordi ed alla eventuale velinatura delle parti in pericolo di caduta, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: [045075b] in situazioni di scarsa adesione e coesione degli intonaci e della pellicola pittorica</p>	cad	€	77,36	€	75,81	98	2	0
<b>RISARCIMENTO DELLE LACUNE CON STUCCATURE</b>	045079b	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP04OC] Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di:[045079] piccole dimensioni che interessano la superficie: [045079b] entro il 30% di un m2</p>	mq	€	128,28	€	123,15	96	4	0
<b>STUCCATURA</b>	055041e	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [055041] Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni, bordi e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi. Nei casi di stuccatura di: [055041e] lacune oltre 50 dm2</p>	mq	€	102,09	€	99,03	97	3	0
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	045080b	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [045080] Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquarello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate dal fenomeno: [045080b] entro il 40% del totale</p>	mq	€	304,76	€	298,66	98	2	0

<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP04OC] Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni:[045082] entro il 20% del totale: [045082b] su dipinti policromi	mq	€ 338,06	€ 324,54	96	4	0
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	045083b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP04OC] Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni:[045083] entro il 40% del totale: [045083b] su dipinti policromi	mq	€ 465,49	€ 428,25	92	8	0
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [045086] Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: [045086d] di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2	mq	€ 348,12	€ 302,86	87	13	0
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	045089b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [045089] Revisione vecchi interventi di reintegrazione storicizzati da eseguirsi con acquarelli, gessetti e tempere: [045089b] su dipinti policromi	mq	€ 385,18	€ 362,07	94	6	0
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [055042] Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello	mq	€ 82,52	€ 44,56	54	46	0

<b>APPLICAZIONE DEL PROTETTIVO</b>	045090b	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAPO4OC] Protezione superficiale da valutare al m2 sull'intera superficie, inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze:[045090] mediante applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa percentuale, su graffiti, affreschi, tempere [045090b] a pennello</p>	mq	€ 39,31	€ 16,12	41	59	0
<b>REALIZZAZIONE DEI TAGLI</b>	AP05	<p>Realizzazione di tagli nell'intonaco e nella muratura al fine di creare una piccola intercapedine che possa permettere la dilatazione dei materiali in caso di variazioni termoigrometriche. Includi gli oneri per la raccolta dei residui di lavorazione e la spolveratura finale Al m lineare</p> <p>Tagli orizzontali Tagli verticali SOMMANO...</p>	prog.	€ 26,78	€ 23,30	87,00	12,00	1,00
<b>SIGILLATURA DEI TAGLI CON STUCCATO ACRILICO</b>	045077	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAPO4OC] Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: [045077] fessurazioni, fratturazioni, bordi</p>	dmq	€ 6,43	€ 5,98	93,00	7,00	0,00
<b>VELINATURA DELLA SUPERFICIE</b>	045092b	<p>OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [045092] Applicazione bendaggio preliminare in operazioni di stacco o strappo, da valutare al m2 riconducendo a 0,5 m2 anche superfici complessivamente inferiori, esclusi gli oneri relativi alla rimozione del bendaggio, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro; con: [045092b] velatino di garza, tela patta e colla animale o resina acrilica in soluzione</p>	mq	€ 160,52	€ 107,55	67	33	0

<b>SVELINATURA DELLA SUPERFICIE</b>	045093b	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [045093] Rimozione bendaggi di sostegno al termine delle operazioni di stacco e ricollocamento, inclusi gli oneri relativi all'individuazione del solvente adatto al rinvenimento dell'adesivo e alla pulitura della superficie da eventuali residui dello stesso, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni: [045093b] rimozione di uno strato di velatino di garza e tela patta applicati con colla animale o resina acrilica	mq	€	169,58	€	150,93	89	11	0
<b>REALIZZAZIONE DELLA CONTROFORMA PER LO STACCO</b>	045094a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [045094] Allestimento della controforma al fine di creare un supporto provvisorio durante la operazioni di stacco e nel corso delle operazioni da eseguire sul retro, per distacchi di dimensioni comprese entro i 2,5 m2: [045094a] controforma piana in legno	mq	€	234,39	€	164,07	70	30	0
<b>ESTRAZIONE DELL'INTONACO DALLA MURATURA</b>	045096a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [CAPO4OC] Distacco a mezzo di sciabole del dipinto dal supporto murario al livello dell'intonaco; da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal distacco, per distacchi di dimensioni comprese entro i 2,5 m2, esclusi gli oneri di velatura:[045096] intonaci fino a 1 cm di spessore: [045096a] su superfici piane verticali	mq	€	696,98	€	696,98	100	0	0
<b>LIVELLAMENTO DEL RETRO</b>	45098	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [045098] Livellamento, consolidamento mediante applicazione di resina acrilica in emulsione o microemulsione acrilica, stuccatura delle discontinuità e preparazione del retro mediante applicazione di doppio strato di velatino di garza fissato con adesivi idonei da effettuare prima del ricollocamento dell'opera staccata su un nuovo supporto; da valutare al m2 sull'intera superficie	mq	€	383,13	€	379,30	99	1	0
<b>STESURA DELLO STRATO DI INTERVENTO</b>	045099a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [045099] Applicazione di uno strato d'intervento per permettere, nel corso di successivi interventi, la rimozione dell'opera dal supporto, da valutare al m2 sui m2 interessati dal fenomeno, con: [045099a] malta alleggerita	mq	€	155,49	€	149,27	96	4	0



<b>APPLICAZIONE SU NUOVO SUPPORTO</b>	045100a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [CAP04OC] Fornitura ed applicazione di nuovo supporto all'opera; da valutare al m2, esclusi gli oneri riguardanti la predisposizione all'ancoraggio ed il ricollocamento in sito:[045100] per supporto piano: [045100a] prefabbricato in laminato e nido d'ape	mq	€ 545,94	€ 289,35	53	47	0
<b>APPENSIONE DEI PANNELLI</b>	45102	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI [045102] Predisposizione per l'ancoraggio e ricollocamento in situ dei dipinti murali staccati e applicati su nuovo supporto	a prog.	€ 121,86	€ 116,60	96	4	1
<b>SIGILLATURA TRA I PANNELLI CON MATERIALE ACRILICO VERNICIABILE</b>	045077	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [CAP04OC] Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: [045077] fessurazioni, fratturazioni, bordi	dmq	€ 6,43	€ 5,98	93,00	7,00	0,00
<b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b>	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE [045086] Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: [045086d] di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2	mq	€ 348,12	€ 302,86	87,00	13,00	0,00

## ELEMENTI IN LATERIZIO

<b>RIMOZIONE DEL DEPOSITO SUPERFICIALE INCOERENTE</b>	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI [025021] Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: [025021a] per tutti i tipi di paramento murario	mq	€	12,29	€	7,87	64	36	0
<b>Decremento spolveratura oltre 10 mq</b>	025021b	OPERAZIONI PRELIMINARI [025021] Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: [025021b] decremento per superfici maggiori di 10 m2	%	€	-0,10					
<b>LAVAGGIO</b>	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI [025022] Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: [025022a] per tutti i tipi di paramento murario	mq	€	24,45	€	19,56	80	20	0
<b>DECREMENTO</b>	025022b	OPERAZIONI PRELIMINARI [025022] Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: [025022b] decremento per superfici maggiori di 10 m2	%	€	-0,10					
<b>ESTRAZIONE DEI SALI SOLUBILI</b>	025044a	OPERAZIONI DI PULITURA [025044] Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: [025044a] in sospensione con carte assorbenti	mq	€	40,45	€	32,36	80	20	0

<p><b>RIMOZIONE DEI CHIODI</b></p>	<p>025052</p>	<p>OPERAZIONI DI RIMOZIONE DI STUCCATURE ED ELEMENTI O SOSTANZE INIDONEE APPLICATE IN PRECEDENTI INTERVENTI [CAPO2OC] Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per il paramento murario; da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: [025052] fissati con malta su tutti i tipi di paramento fino ad una lunghezza massima di 15 cm</p>	<p>cad</p>	<p>€</p>	<p>31,90</p>	<p>€</p>	<p>17,86</p>	<p>56</p>	<p>44</p>	<p>0</p>
<p><b>REVISIONE DEI GIUNTI</b></p>	<p>025063a</p>	<p>OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA [CAPO2OC] Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irre recuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata:[025063] strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: [025063a] paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari</p>	<p>mq</p>	<p>€</p>	<p>203,87</p>	<p>€</p>	<p>181,44</p>	<p>89</p>	<p>11</p>	<p>0</p>
<p><b>PRESENTAZIONE ESTETICA</b></p>	<p>025052</p>	<p>OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE [025070] Revisione cromatica per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del paramento murario e delle integrazioni, da eseguirsi mediante velature con acqua di calce pigmentata; operazione da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno</p>	<p>mq</p>	<p>€</p>	<p>63,86</p>	<p>€</p>	<p>17,86</p>	<p>56</p>	<p>44</p>	<p>0</p>

**CAPITELLI E APPARATO MURARIO LAPIDEO**

**RIMOZIONE DEL  
DEPOSITO  
SUPERFICIALE  
INCOERENTE**

015021c

OPERAZIONI PRELIMINARI [015021] Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: [015021c] per superfici molto lavorate

mq € 14,75 € 10,62 72 28 0

**LAVAGGIO**

015022b

OPERAZIONI PRELIMINARI [015022] Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, irroratori, pennelli, spazzole, spugne, per tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti interni sia ambienti esterni: [015022b] per superfici mediamente lavorate

mq € 22,05 € 14,55 66 34 0