

**COMUNE DI COLOGNO AL SERIO**  
PROVINCIA DI BERGAMO

# **PONTE DI ACCESSO A PORTA ROCCA**

**COLOGNO AL SERIO (BG)**

**PROGETTAZIONE DEFINITIVO-ESECUTIVA RELATIVAMENTE AI  
"LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO PONTI CARRABILI DI  
ACCESSO AL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI COLOGNO AL  
SERIO"**  
**CUP: E27H20001140001**

COMMITTENTE  
COMUNE DI COLOGNO AL SERIO

**R.U.P.**  
arch. Alessandro Dagai

**RAGGRUPPAMENTO  
TEMPORANEO  
PROFESSIONISTI:**

**PROGETTISTA STRUTTURALE  
E CAPOGRUPPO**  
ing. Laura Ludovisi

**PROGETTISTA  
ARCHITETTONICO**  
arch. Riccardo Rosati

**GEOLOGO**  
geol. Paolo Grimaldi

**GIOVANE PROFESSIONISTA**  
arch. Paola Cortesi

**R E S T A U R A T O R E**  
arch. Consuelo Caputo

**COLLABORATORI**  
arch. Massimiliano Fabiani  
arch. Marcello Trombettoni  
ing. Franco Ravasio  
ing. Alessia De Piccoli

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO STRUTTURALE

DATA EMISSIONE Ottobre 2022

**OGGETTO**  
ELENCO PREZZI

**ELABORATO**

**EP**

**SCALA**  
-

**Comune di COLOGNO AL SERIO**  
Provincia di BRGAMO

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Consolidamento e ripristino ponte di accesso al centro storico del Comune di Cologno al Serio

**COMMITTENTE:** Comune di Cologno al Serio

Data, 13/10/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.01.040.01 10.a	Perforazioni su elementi lapidei eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm <b>euro (trentauno/48)</b>	m	31,48
Nr. 2 1C.01.050.00 40.a	Svuotamento di volta con rimozione degli inerti di riempimento e dei relativi rinfianchi. Comprese le opere provvisionali di sostegno e di protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo meccanico o manuale; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: la superficie in pianta. - spessore medio fino a 30 cm. <b>euro (sedici/58)</b>	m <sup>2</sup>	16,58
Nr. 3 1C.01.050.00 40.b	idem c.s. ...pianta. - ogni 5 cm, o frazione, di aumento dello spessore medio, oltre i 30 cm. <b>euro (quattro/22)</b>	m <sup>2</sup>	4,22
Nr. 4 1C.01.100.00 30.a	Demolizione di vespai in ghiaia all'interno di fabbricati, compresa la movimentazione nell'ambito del cantiere, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - con mezzi esclusivamente manuali <b>euro (sessantasette/29)</b>	m <sup>3</sup>	67,29
Nr. 5 1C.01.110.00 30.b	Demolizione di pavimenti esterni con relativa malta di allettamento. Compresi e compensati: le opere provvisionali di protezione; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in lastre di pietra naturale <b>euro (dieci/29)</b>	m <sup>2</sup>	10,29
Nr. 6 1C.01.110.01 00.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - spessore fino a 8 cm <b>euro (sette/02)</b>	m <sup>2</sup>	7,02
Nr. 7 1C.01.110.01 00.b	idem c.s. ...autorizzate: - per ogni cm in più da 8,1 a 18 cm <b>euro (zero/94)</b>	m <sup>2</sup> x cm	0,94
Nr. 8 1C.01.130.00 20.a	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisionali di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico: - con deposito nell'ambito del cantiere. <b>euro (centoventicinque/74)</b>	m <sup>3</sup>	125,74
Nr. 9 1C.01.150.00 50.b	Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. <b>euro (nove/20)</b>	m <sup>2</sup>	9,20
Nr. 10 1C.04.010.00 40.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 <b>euro (centosettantasei/11)</b>	m <sup>3</sup>	176,11
Nr. 11 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: <b>euro (uno/77)</b>	kg	1,77
Nr. 12 1C.04.455.00 10.a	Barre di acciaio inox, utilizzabili per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine f t della Tab. 11.3.Ib, solo nel calcolo del rapporto f t / f y , il termine f 7% , tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:- AISI 304L <b>euro (cinque/49)</b>	kg	5,49
Nr. 13 1C.04.460.00 10	Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera. <b>euro (due/41)</b>	kg	2,41
Nr. 14 1C.04.600.00 10.a	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) : - betoncino a base di cemento ed additivi, per fissaggio normale di zanche, chiusini, infissi, inferriate, ecc. <b>euro (due/85)</b>	dm <sup>3</sup>	2,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 15 1C.06.720.00 30	Muratura a cuci-scuci con mattoni pieni, eseguita a piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture preesistenti lesionate o da risanare. Compresi: la malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia, il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le immosature tra i nuovi ed i vecchi corsi; i piani di lavoro interni, le opere di presidio, le puntellature; l'accatastamento nell'ambito del cantiere delle macerie, il loro carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi i ponteggi esterni e gli oneri di smaltimento. <b>euro (cinquecentosessantadue/16)</b>	m <sup>3</sup>	562,16
Nr. 16 1C.08.050.00 50	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 <b>euro (sedici/80)</b>	m <sup>2</sup>	16,80
Nr. 17 1C.08.050.00 60	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti <b>euro (due/44)</b>	m <sup>2</sup> x cm	2,44
Nr. 18 1C.14.050.00 20.h	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di rame - spess. 0,6 (peso = 5,37 kg/m <sup>2</sup> ) <b>euro (centosette/13)</b>	m <sup>2</sup>	107,13
Nr. 19 1C.16.050.01 00	Fornitura e posa di pavimento in Pietra di Luserna in quadrettoni alla romana di dimensioni varie, superficie a spacco naturale e bordi martellinati, spessore 6-8 cm. Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo. <b>euro (novantatre/76)</b>	m <sup>2</sup>	93,76
Nr. 20 1C.16.060.00 10.c	Posa in opera (esclusa fornitura) di pavimento in lastre di pietra naturale a spacco di cava, squadrate o a contorno irregolare, spessore variabile e correlato al tipo di materiale, posato a disegno o ad opus incertum, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - Pietra di Luserna e simili in quadrettoni alla romana <b>euro (quarantanove/20)</b>	m <sup>2</sup>	49,20
Nr. 21 1C.22.040.00 20.a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m <sup>2</sup> ): - per balconi <b>euro (sette/88)</b>	kg	7,88
Nr. 22 1C.24.340.00 10.e	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto opaco applicabile su legno, lamiera zincata, leghe leggere, plastica e polistirolo (p.s.1,28 kg/l - resa 0,12-0,15 l/m <sup>2</sup> per due mani) <b>euro (dieci/19)</b>	m <sup>2</sup>	10,19
Nr. 23 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <b>euro (tre/33)</b>	100 kg	3,33
Nr. 24 1E.02.010.00 30.c	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 63mm <b>euro (sei/56)</b>	m	6,56
Nr. 25 1E.02.010.00 30.f	idem c.s. ...- diam. 110mm <b>euro (sette/93)</b>	m	7,93
Nr. 26 1U.04.140.00 20.d	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi D (sez. 15-20,4x27 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,03 m <sup>3</sup> /ml; <b>euro (quaranta/96)</b>	m	40,96
Nr. 27 AP.001	Rilievo fotografico e celerimetrico con numerazione, catalogazione e restituzione grafica di elementi da salvaguardare e rimuovere per consolidamenti strutturali e realizzazione finiture connesse, quali: pavimentazioni, elementi in muratura o altro materiale, elementi in ferro e quant'altro da ricollocare in opera. <b>euro (sedici/20)</b>	mq	16,20
Nr. 28 AP.002	RIEMPIMENTO IN MALTA DI CALCE COMPATIBILE CON L'ESISTENTE .Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. Massa volumica 1800 kg/mc. <b>euro (centoottantauno/20)</b>	mc	181,20
Nr. 29 AP.003	Intervento di consolidamento delle strutture voltate in mattoni o pietrame al fine di ripristinare la linea delle pressioni per il corretto trasferimento degli sforzi ai muri d'imposta: intervento dal basso. L' Sono compresi l'eventuale pulitura dell'elemento strutturale al fine metterlo in luce e predisporre la lavorazione, la scarnitura dei giunti di malta deteriorati, la sostituzione degli elementi laterizi fratturati o consunti, la rinzeppatura dei giunti con l'impiego di cunei di acciaio e di scaglie di laterizio, il reintegro e la stilatura dei giunti e quanto necessario per dare l'opera finita secondo la regola dell'arte. Non sono comprese le eventuali opere di finitura quali intonaco e tinteggiatura <b>euro (centonovanta/80)</b>	mq	190,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 30 AP.004	Sovrapprezzo per posa a disegno complesso, con formazione di grecature o figure che richiedano particolare cura nella posa, e la ricostruzione dello stemma centrale Prezzo non applicabile a campiture adiacenti di colore diverso o a bordature semplici di campiture. <b>euro (trentacinque/00)</b>	m <sup>2</sup>	35,00
Nr. 31 AP.005	Rimontaggio di parapetti precedentemente smontati, compreso opere murarie di fissaggio tra gli elementi ed ancoraggi al suolo, pulizia e trattamenti anticrittiche e quant'altro necessario per dare l'opera completa <b>euro (centocinquantaotto/00)</b>	m <sup>2</sup>	158,00
Nr. 32 AP.006	CONSOLIDAMENTO DI ESTRADOSSO DI VOLTE ANCHE IN FOGLIO CON Doppia RETE IN G.F.R.P.. Consolidamento in estradosso di volte in foglio, secondo la tecnica dell'intonaco armato CRM, Composite Reinforced Mortar, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA ai sensi del Regolamento UE n.305/2011, con applicazione di rete preformata e monolitica in G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), con barre costituite da fibre di vetro lunghe alcalino resistenti impregnate con resina termoindurente di tipo epossidico-vinilestere, resistenza a trazione caratteristica della singola barra =4,3 kN, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm <sup>2</sup> e allungamento a rottura 1,8%, resistenza caratteristica a strappo del nodo =0,25 kN e durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 attestante una resistenza residua =85% riciclabile in conformità ai protocolli "CSI Recyclable Composites". Sono inoltre compresi: la pulitura degli elementi murari; la foratura per l'inserimento dei diatoni di ancoraggio , in numero di 4/m <sup>2</sup> ; l'applicazione della rete doppia e della malta premiscelata a base calce, di spessore 10 cm resistenza , modellata secondo le forme della volta. Sono inoltre compresi l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni (esclusi svuotamento e pulitura della volta). Con maglia 66x66 mm spessore 3 mm, peso 420 g/mq, n. 15 barre/metro/lato. <b>euro (centoventiocto/50)</b>	mq	128,50
Nr. 33 AP.007	CONNETTORE A "L" IN G.F.R.P. IN FIBRA DI VETRO COMPONENTE DEL CONSOLIDAMENTO DI VOLTE . Connettore a "L" preformato in G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) componente del consolidamento di volte, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA ai sensi del Regolamento UE n. 305/2011, realizzato con fibra di vetro alcalino resistente pretensionata e impregnata con resina termoindurente di tipo epossidico-vinilestere, sezione 10 x 7 mm, modulo elastico a trazione medio 24.000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione caratteristica =26,6 kN, allungamento a rottura 3%, durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 attestante una resistenza residua =85%, fornito e posto in opera nelle predisposte sedi e fissato con resine o idonea malta per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Lunghezza 30 cm <b>euro (cinque/86)</b>	cadauno	5,86
Nr. 34 CVD.01.020. 0010	Nolo mensile di postazione igienica dedicata, per personale esterno al cantiere. In materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotata di WC alla turca e lavabo, completa di serbatoio di raccolta delle acque nere dalla capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo di acqua per il lavabo e per lo scarico di almeno 50 l e di connessioni idrauliche per acque chiare e scure, impianto elettrico e di illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso siti autorizzati, esclusi la sanificazione periodica e gli oneri di conferimento in discarica (minimo 4 scarichi/mese). <b>euro (centoquarantaquattro/60)</b>	cadauno	144,60
Nr. 35 CVD.01.020. 0010.b	Nolo mensile di postazione igienica.....- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. <b>euro (cento/67)</b>	cadauno	100,67
Nr. 36 D02.5.07.022 .a	OPERAZIONI PRELIMINARI 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: per tutti i tipi di paramento murario <b>euro (ventidue/89)</b>	mq	22,89
Nr. 37 D02.5.07.022 .b	idem c.s. ...di paramento murario: decremento per superfici maggiori di 10 mq <b>euro (dieci/00)</b>	%	10,00
Nr. 38 D02.5.08.027 .d	OPERE DI CONSOLIDAMENTO Ristabilimento della coesione, nei casi di disgregazione sia delle malte che degli elementi tessiturali del paramento murario, mediante impregnazione fino a rifiuto; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante: nei casi di disgregazione con silicato di etile da valutare al mq: a spruzzo, per una diffusione del fenomeno tra il 50% e il 100% in un mq <b>euro (centoquattordici/54)</b>	mq	114,54
Nr. 39 D02.5.08.027 .e	idem c.s. ...valutare al mq: decremento per applicazione a spruzzo su superfici maggiori di 10 mq <b>euro (dieci/00)</b>	%	10,00
Nr. 40 D02.5.08.035	OPERE DI CONSOLIDAMENTO Consolidamento di lesioni strutturali mediante preventiva sigillatura delle lesioni sottolivello con malta di calce idraulica ed inerti, inserimento dei tubi necessari alle iniezioni e successiva infiltrazione in profondità di malte idrauliche premiscelate a ridotto contenuto di sali, eseguita in modo graduale procedendo dal basso verso l'alto fino a saturazione delle soluzioni di continuità, esclusa la stuccatura finale <b>euro (ottantanove/73)</b>	m	89,73
Nr. 41 D02.5.09.036 .b	OPERAZIONI DI DISINFESTAZIONE E DISINFEZIONE Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario: al mq di intervento, per infestazioni scarsamente radicate		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (cinquantatre/41)</b>	mq	53,41
Nr. 42 D02.5.09.038 .a	OPERAZIONI DI DISINFESTAZIONE E DISINFEZIONE Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta: nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di due applicazioni <b>euro (centodue/87)</b>	mq	102,87
Nr. 43 D02.5.09.038 .c	idem c.s. ...pericolo di caduta: per una applicazione finale a spruzzo senza risciacquo <b>euro (quattordici/44)</b>	mq	14,44
Nr. 44 D02.5.10.042 .b	OPERAZIONI DI PULITURA Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi compatti e molto aderenti alle superfici mediante due cicli di applicazione <b>euro (trecentocinquantaotto/09)</b>	mq	358,09
Nr. 45 D02.5.10.045 .a	OPERAZIONI DI PULITURA Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffiti, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": mediante idrosabbatrice a vortice rotativo elicoidale con sistema a bassa pressione, fino ad un massimo di 1,5 bar, con granulato neutro finissimo e acqua <b>euro (novantauno/52)</b>	mq	91,52
Nr. 46 D02.5.12.062 .a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA Ripresa della stilaratura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecuperabili) 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 mq sull'intero mq di superficie interessata: strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento): paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari <b>euro (novantadue/94)</b>	mq	92,94
Nr. 47 D02.5.12.063 .a	idem c.s. ...strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari <b>euro (centonovantasette/88)</b>	mq	197,88
Nr. 48 D02.5.13.065	OPERAZIONI DI INTEGRAZIONE DI PARTI MANCANTI Risarcitura di lacune che interessano il nucleo murario, da eseguirsi mediante integrazione con materiali analoghi a quelli originari; inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare <b>euro (trecentonovantatre/62)</b>	mc	393,62
Nr. 49 D02.5.13.066 .b	OPERAZIONI DI INTEGRAZIONE DI PARTI MANCANTI Riconfigurazione di porzioni di paramento murario perduto o non recuperabili, da eseguirsi previo consolidamento delle malte residue e successiva ricostruzione della parte mancante con materiali e tecniche conformi a quelle originarie e adeguato ammorsamento al nucleo retrostante; inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, esclusi il ristabilimento della coesione delle malte retrostanti e la stilaratura dei giunti; calcolato a mq per uno spessore massimo di 25 cm, con elementi in: laterizio antico al mq <b>euro (trecentotrentasei/68)</b>	mq	336,68
Nr. 50 D02.5.15.075 .a	OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE Protezione superficiale di paramenti murari per rallentarne il degrado; da valutare al mq su tutti i mq: a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile) <b>euro (ventidue/16)</b>	mq	22,16
Nr. 51 D02.5.15.076	OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE Stesura di scialbo pigmentato o idrossido di calcio (acqua di calce) applicata a pennello <b>euro (ventiotto/54)</b>	mq	28,54
Nr. 52 D05.5.06.022 .a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco 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: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30%, da valutare al mq, con: malta idraulica <b>euro (centosettantanove/33)</b>	mq	179,33
Nr. 53	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE		

