

A21.010.085	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa Abbattimento di alberi adulti o chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: sili in parchi o giardini.	B03.034.015
A21.010.085.a	esemplari fino a 6 m Note: tronco radice edera e albero piccolo	B03.034.015.a
A21.010.085.b	esemplari di altezza da 6 a 12 m Note: piante di fico, cipresso, altre edere	B03.001.010
A21.007.020	Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzatura, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carica, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: per macchie.	B03.001.010.a
A21.007.020.c	altezza oltre 1,5 m Note: Pulizia e disinca creste murarie calcolata la superficie della cresta muraria con larghezza di un metro per tutto lo sviluppo del perimetro	B03.001.010.d
A21.007.010	Potatura di siepi sui tre lati in forma libera Potatura di siepi sui tre lati in forma libera, intervento completo di ogni attrezzatura, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carica, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.	B01.034.035
A21.007.010.d	siepi di altezza media fino a 6 m, larghezza 1,5 m Note: Rimozione verde dell'edera eseguita dai giardinieri per la sola parte verde, le radici saranno rimosse da restauratore specializzato in concomitanza con le operazioni di restauro delle murature	B01.004.015
B03.034.005	Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore 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.	B01.004.015.a
B03.034.005.b	al mq di intervento, per infestazioni scarsamente radicate Note: per vegetazione minore.	B01.013.005
B03.034.005.c	al mq di intervento, per infestazioni fortemente radicate (tipo rampicanti) Note: per radici edera e altri rampicanti.	B01.013.010

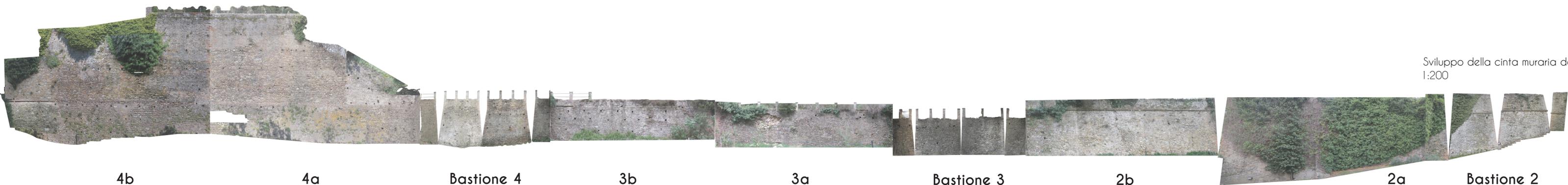
B03.034.015	Disinfestazione da colonie di microrganismi Disinfestazione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, da valutare al mq su mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta.	B02.001.030
B03.034.015.a	nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di due applicazioni Note: zone interessate da colonizzazione biologica	B02.001.030.b
B03.001.010	Rimozione di depositi superficiali con acqua Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (avuli terrosi, guano etc.) con acqua, spruzzatori, iniettori, pennelli, spazzole, spugne, per tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti interni sia ambienti esterni.	B02.001.040
B03.001.010.a	per superfici poco lavorate	B02.001.040.a
B03.001.010.d	decremento per superfici maggiori di 10 mq Note: lavaggio di tutte le superfici escluse le zone soggette a consolidamento con tecnica "reticola" e zone soggette a stitatura profonda dei giunti in quanto il lavaggio è già compreso	B02.001.040.b
B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, incluso l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controlteloio, smontatura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	B02.001.075
B01.004.015	Demolizione di muratura di qualsiasi genere Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cementa ed accantonamento del materiale di recupero da nullificare.	B02.001.075.a
B01.004.015.a	muratura in mattoni pieni Note: demolizione mattoni in foglio zona lacuna toro e sommità belvedere	B02.001.075.b
B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	C04.046.005
B01.013.010	Compenso alla spicconatura degli intonaci Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	C04.046.005.b

B01.004.005	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cementa ed accantonamento del materiale di recupero da nullificare.	B02.001.030
B01.004.005.a	muratura in mattoni Note: demolizione dei pilastri quadrati danneggiati di altezza 1,20 m e di lato 30 cm	B02.001.030.b
B02.001.010	Formazione di muratura, in elementi nuovi o di recupero Formazione di muratura, in elementi nuovi o di recupero già pronti per l'uso, per riprese murarie, aumento dello spessore o per la chiusura in brecchia di finestre, porte, canine fumarie e fessure, compresi gli oneri per la formazione di spallette e sgucini, nel caso di riduzioni dimensionali e/o modifiche delle aperture esistenti, comprese le forniture ed i magisteri per la formazione delle ammassature laterali e trasversali, almeno ogni 60 cm in altezza per due corsi di mattoni, la chiusura a forza con malta centrimo contro la superficie superiore del contorno, il tutto eseguito a regola d'arte per dare le superfici esterne pulite ben filate e piane ed atte a ricevere l'intonaco o la successiva robocottatura e stuccatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc.:	B02.001.040
B02.001.010	muratura in laterizio a più teste:	B02.001.040.a
B02.001.010.c	con mattoni pieni vecchi di recupero, provenienti dalla demolizione in cantiere per completamento murature in mattoni faccia a vista Note: per integrazioni lacune fenditura toro dopo l'asportazione del materiale instabile presente. Integrazione calcolata tramite l'inserimento di mattoni di recupero di altezza compatibile con lo spazio a disposizione (h 12-15 cm) per la profondità di due teste, inserti di testa	B02.001.040.b
B02.001.015	muratura in laterizio a una testa:	B02.001.040.b
B02.001.015.c	con mattoni pieni vecchi di recupero, provenienti dalla demolizione in cantiere per completamento murature in mattoni faccia a vista Note: sommità schiena della seduta cortile d'onore	B02.001.075
B02.001.080	Riparazione di lesioni in murature mediante cunei in ferro Riparazione di lesioni in murature mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta espansiva fino a rifiuto, la finitura del paramento con malta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	B02.001.075.a
B02.001.030	Riparazione a scuci e cucii di lesioni murarie su muri gravemente lesionati Riparazione a scuci e cucii di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammassamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammassamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulizia delle connesure.	B02.001.075.b

B02.001.030	muratura in laterizio a più teste:	B03.052.020
B02.001.030.b	con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista Note: riparazioni su bastioni, spessore 2 teste	B03.052.020.a
B02.001.040	Scuci e cucii di muratura in pietrame:	B02.007.105
B02.001.040.a	di natura calcarea squadrato e sbizzato di recupero Note: cucii-scuci sulle zone ove è presente edera e vegetazione infestante, 15 % della superficie, sp. 25 cm	B02.007.105
B02.001.040.b	di natura calcarea squadrato e sbizzato di recupero proveniente dalla demolizione in cantiere Note: chiusura saggi e integrazione lacuna in corrispondenza di vecchia radice di cipresso già espulsa (3a).	B02.007.105
B02.001.075	Stuccatura superficiale dei giunti di muratura con malta compatibile Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connesure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	B02.007.105
B02.001.075.a	in pietrame Note: stuccatura estetica con malta originale sulle zone di intervento strutturale e/o con malta degradata, cementizio o assente	NP.1
B02.001.075.b	in mattoni, compreso la stitatura Note: Stuccatura estetica con malta originale sulle zone di intervento strutturale e/o con malta degradata, cementizio o assente	NP.2
C04.046.005	Stuccatura incassata dei giunti di muratura Stuccatura incassata dei giunti di muratura, di opere di difesa del suolo, con malta costituito da cemento bianco, calce idrata, sabbia giallognola, frammento di minerale idoneo ed ossidi minerali, secondo il dosaggio stabilito e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	NP.2
C04.046.005.b	con scantritura, lavaggio, pulizia sia meccanica che manuale dei giunti Note: scantritura e stitatura profonda per interventi strutturali; 50 % della superficie ove applico "reticola", muro instabile; altre zone con malte degradate	NP.2

B03.052.020	Protezione di parti sommitali mediante malta di sacrificio Protezione di parti sommitali mediante realizzazione di strato di copertura in applicazione di coccio macinato, inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale, compreso il coccio macinato disidratato, ai saggi per la composizione di impasto idoneo per granulometria e cromia, alla lavorazione superficiale dello stesso e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti.	B03.052.020.a
B03.052.020.a	di spessore uniforme fino ad un massimo di 2 cm Note: La tecnica del bauletto di malta si basa sul principio di creare al di sopra della cresta muraria una nuova superficie di "sacrificio", che si degradi al posto della muratura antica sottostante, realizzando una strata o "schiena" di corno alta circa 10-15 cm, costituita da malta di calce mista a cocciopesto o pazzolano la cui funzione è quella di rendere omogenea la superficie di scorrimento delle acque piovane. Riguardo la preventiva eliminazione della vegetazione superiore va posta l'attenzione sul sradicamento delle piante e delle possibili asportazioni di materiale della muratura. Circa la composizione della malta, l'impasto prevede una proporzione tra legante ed inerte di 1/3, il legante può essere costituito da una combinazione di calce grassa e calce idraulica in proporzione del 50% per soddisfare i requisiti di impermeabilità e di presa in presenza d'acqua, mentre per quanto riguarda gli inerti prevale quello genericamente ricavato dalla infrazione di analoghe pietre da costruzione del manufatto, in modo tale da garantire un buon accordo fisico e meccanico tra la malta e la muratura antica.	B03.052.020.a
B02.007.105	Rimontaggio di pannelle in laterizio provenienti dalla rimozione Rimontaggio di pannelle in laterizio provenienti dalla rimozione, per la formazione di coperture o di solai piani con orditura portante in legno da collocare al di sopra dei correnti compresi, la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10% di quello rimosso e giulicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, la sigillatura con malta di calce e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; la misurazione verrà considerata secondo l'effettivo sviluppo	B02.007.105
B02.007.105	di spessore uniforme fino ad un massimo di 2 cm Note: formazione del piano di seduta in cotto nel cortile d'onore	B02.007.105
B02.007.105	Riparazioni di lesioni di murature mediante l'inserimento di cunei in ferro e inserimento di barre in acciaio inox Riparazione di lesioni in murature mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta espansiva fino a rifiuto, compresa la fornitura e installazione nei giunti di malta di di barre elicoidali in acciaio inox AISI 316, provviste di marcatura CE - tipo "Steel Helix" di Kerafil S.p.A. - caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 10 kN, tensione di rottura a rottura > 1250 MPa, carico di rottura a taglio > 6 kN, modulo elastico > 160 GPa, deformazione ultima a rottura > 35%, area nominale 8 mm ² , la finitura del paramento con malta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	B02.007.105
B02.007.105	Completamento o rinforzo di pareti in pietrame di media-piccola pezzatura, del tipo "faccia a vista", mediante tecnica RETICOLA di Fibre Net, o equivalente, con applicazione di armatura sottofuga. Tale tecnica prevede: 1 - applicazione sulla faccia da mantenere "a vista" di trefolo metallico in acciaio inox ø 4/8, diametro minimo 5 mm, da annegare nella malta di stitatura seguendo i corsi precedentemente individuati e predisposti già debitamente scarificati e ripuliti, a formare una maglia di circa 40x40 cm, secondo la tecnica "Reticolatur"; 2 - inserimento in pareti, interrotti con idonee miscele leganti da eseguire in numero non inferiore a 5/m ² , di idroconnettori costituiti da barra in acciaio inox di diametro 8 mm, e lunghezza opportuna, da inserire nella muratura fino ad una profondità di almeno 40cm completi di sistema di aggancio ai trefoli; 3 - stitatura della "faccia a vista" della muratura con idonea malta, da eseguirsi con idonei strumenti metallici secondo le indicazioni della D.L. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Applicazione su una sola faccia della parete e per spessori della parete fino a 80 cm. RETICOLA zona con muratura instabile	B02.007.105
B02.007.105	con scantritura, lavaggio, pulizia sia meccanica che manuale dei giunti Note: scantritura e stitatura profonda per interventi strutturali; 50 % della superficie ove applico "reticola", muro instabile; altre zone con malte degradate	B02.007.105

B01.016.020	Demolizione di pavimento in mattoni Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, etc.compreso il sprofondamento dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale al metro quadro Note: Panco cortile d'onore	B01.016.020
A01.007.005	Scavo a sezione obbligata Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo.	A01.007.005.a
A01.007.005.a	per profondità fino a 2 m	A01.007.005.a
A01.007.020	Compenso allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche Compenso allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del taglio del terriccio e la custodia delle risultanze in apposite cassette	A01.007.020
A03.007.015	Conglomerato cementizio per opere di fondazione Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli porteggi, le casseforme e l'fascio di armatura, classe di esposizione XC1-XC2.	A03.007.015
A03.007.015	C 25/30 (Rck 30 N/mm²)	A03.007.015
A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretrattato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sardo, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. in bronzo.	A03.013.005
A03.013.005.e	diametro 14 + 30 mm	A03.013.005.e
A01.010.015	Rintero di cavo eseguito a mano con materiale al bordo Rintero di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua	A01.010.015
C04.079.015	Manufatti in ferro Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.) per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successivo mano a mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	C04.079.015
C04.079.015.a	opere in ferro con verniciatura con fondo antiruggine e smalto	C04.079.015.a
C04.079.015.b	opere in ferro con zincatura a caldo	C04.079.015.b
A20.046.020	Verniciatura per opere in ferro Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e registro per dare il lavoro finito a regola d'arte.	A20.046.020
A20.046.020.c	smalto sintetico satinato	A20.046.020.c



Sviluppo della cinta muraria del Castello di Bianello 1:200

Regione Emilia Romagna
Provincia di Reggio Emilia
Comune di Quattro Castella
Complesso delle Quattro Castella

Progetto definitivo esecutivo del rafforzamento e messa in sicurezza delle mura del Castello di Bianello
CIG: Z2529001CC

9_TAVOLA SINOTTICA DEGLI INTERVENTI

RUP:
Arch. Saverio Cioco
Assistenza al RUP:
Geom. Daniele Prandi

RTD:
Arch. Emilia Lampanti

emilia lampanti architetto

Coll: Arch. Chiara Landini
Arch. Francesca Braglia
Delmonte Parisoli Ingegneri Associati

DELMONTE PARISOLI Ingegneri Associati

Ing. Paolo Delmonte
Ing. Rita Parisoli

Consulenza archeologica:
Phd Dott. Federico Zoni,
Phd Dott. Nicola Mancassola

Arch. Landini, Delmonte Parisoli