

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
DSZ	DISINFESTAZIONI				
DSZ01.A	ELIMINAZIONE MECCANICA 027A-PreVeg PRESENZA DI VEGETAZIONE var. A (individui arbustivi o arborei)	<p><u>Gruppo/Settore 15</u></p> <p>Si è valutata la tipologia di infestazione vegetale presente nell'area riscontrando la presenza di muschi ed essenze arboree che minano lo stato di conservazione dei manufatti e la loro stabilità strutturale; per la presenza di licheni non si interverrà in quanto non minano lo stato di conservazione degli elementi lapidei. Nella nostra area di studio quindi si procederà con la rimozione meccanica delle incrostazioni biologiche (il muschio) tramite l'uso di spatole, bisturi e spazzole, e con l'eventuale uso di acqua nebulizzata per ammorbidire la superficie delle incrostazioni. Per quanto riguarda le piante superiori, invece, si procederà mediante il taglio delle stesse e alla successiva eliminazione dell'impianto radicale per permettere inoltre di realizzare un intervento consolidativo delle strutture.</p>	---	<p>Il testo sembra più una relazione descrittiva che una voce di computo, anche se corretto in termini generali.</p> <p>Le indicazioni operative specifiche (relative alla eliminazione meccanica di individui arbustivi o arborei) sono troppo vaghe e generiche.</p> <p>Il computo sarà articolato in due voci distinte e complementari: quella presente e quella successiva.</p>	<p>ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI IN PARCHI E GIARDINI</p> <p>Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini.</p> <p>Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo.</p> <p>Altezza fino a 12 m.</p> <p>Fonte: prezzario fvg 2017 10.5.WK2.19.A</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
	+	---	---		<p>ESTIRPAZIONE E FRANTUMAZIONE DI CEPPAIA Esecuzione di estirpazione o frantumazione di ceppaia con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risultato, escluso l'onere dello smaltimento. Diametro del colletto fino a 30 cm.</p> <p>Fonte: prezzario fvg 2017 10.5.WK2.20.A</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
DSZ01.B	ELIMINAZIONE MECCANICA 027B-PreVeg PRESENZA DI VEGETAZIONE var. B (residui secchi)	<p><u>Gruppo/Settore 02</u> L'intervento si diversifica in base alla tipologia di vegetazione, soprattutto in riguardo all'apparato radicale, alla specie e allo stato di conservazione e stabilità del manufatto. L'intervento sulle piante superiori infestanti dipende dall'indice di pericolosità della specie. La rimozione meccanica dei macrovegetali o piante superiori avviene attraverso l'utilizzo di seghe elettriche e/o manuali, asce, puntoni, corde, scalpelli.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 12</u> La presenza di vegetazione infestante può determinare un degrado di tipo "estetico" ma è in grado anche di indurre veri e propri dissesti di ordine strutturale. L'apparato radicale è quello che crea maggiori danni. Per intervenire nel processo di disinfezione bisogna tenere presente la quantità di vegetazione da eliminare, la specie biologica, le condizioni di conservazione, la stabilità e salubrità del manufatto architettonico. Nel caso di piante superiori infestanti bisogna capire l'effettiva pericolosità. L'eliminazione meccanica di microvegetali avviene utilizzando spazzole rigide, bisturi, spatole. Gli strumenti usati per i macrovegetali sono seghe elettriche e/o manuali, forbici, accette, asce, puntoni, corde e funi, scalpelli e mazze. La rimozione meccanica avrà un effetto duraturo se associato con l'uso di biocidi ed erbicidi.</p>	<p>La prima descrizione indica genericamente le diverse situazioni riscontrabili, ma non fa riferimento alle condizioni specifiche del sito oggetto d'intervento.</p> <p>Nella seconda descrizione si definiscono alcuni principi ma mancano indicazioni operative e non ci si relazione con la specifica situazione riscontrata.</p> <p>In entrambe manca l'obiettivo specifico dell'intervento (rimozione di residui vegetali secchi).</p>	<p>ELIMINAZIONE MECCANICA DI RESIDUI VEGETALI SECCHI Accurata rimozione meccanica di residui vegetali secchi, mediante impiego di strumenti manuali quali seghe elettriche e/o manuali, forbici, asce e accette, puntoni, corde e funi, scalpelli, mazze, spazzole rigide, bisturi e spatole. Compresa spazzolatura finale a secco o a umido.</p> <p>Fonte: prezzario soprint ve 2002 26i a (adattata) istat 1,250</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
DSZ03.A	DISINFESTAZIONE CHIMICA 004-ColBio COLONIZZAZIONE BIOLOGICA (muschi)	<p><u>Gruppo/Settore 03</u> Per l'eliminazione della colonizzazione biologica vengono impiegate sostanze chimiche biocide. (Poi bisogna identificare gli agenti responsabili del degrado e analizzare le cause che hanno favorito lo sviluppo. Prima di eseguire il trattamento è indispensabile conoscere il substrato su cui si agisce per scegliere il prodotto biocida più adatto). Si prevede l'applicazione mediante impacchi con impiego di AB57, sostanza composta da bicarbonato di sodio e ammonio, applicata con impacchi per 24 ore, seguita con altri impacchi disinfettanti, costituiti da un sale di ammonio quaternario, diluito al 10% in acqua, per una durata di 4 ore. Il trattamento può provocare un imbrunimento dei microrganismi, che può essere eliminato tamponando la superficie con compresse di cotone idrofilo imbevute in alcool etilico al 95° o con acqua ossigenata a 130 vol. Dopo l'applicazione si procederà con l'estirpazione manuale della vegetazione infestante.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 09</u> Per impedire ed eliminare la crescita spontanea di piante superiori (erbacee, arbusti, ecc.) sui manufatti architettonici e al loro interno, si può intervenire caso per caso, mediante estirpazione meccanica e opportuni trattamenti biocidi, oppure combinando tra loro i due sistemi. Il trattamento con i biocidi è preferibile in quanto l'azione del prodotto chimico è di maggiore efficacia e di minore rischio per il substrato.</p>	<p>La prima descrizione, molto articolata, appare un po' confusa e contraddittoria: prima si dice che è necessario conoscere il substrato per scegliere il biocida più adatto e poi si definiscono puntualmente i prodotti da impiegare. Manca il lavaggio finale.</p> <p>La seconda descrizione è troppo generica e non fornisce indicazioni operative utili per definire il costo dell'intervento.</p> <p>In entrambe non è stato considerato lo specifico infestante da eliminare, ovvero i muschi.</p>	<p>DISINFESTAZIONE CHIMICA DI MUSCHI Asportazione di patine biologiche (muschi) e disinfestazione di superfici lapidee, mediante applicazione di idonei biocidi. Sono compresi nell'intervento la protezione delle superfici limitrofe all'intervento; la predisposizione di campioni di pulitura per valutare la concentrazione del prodotto e il tempo di applicazione; l'applicazione a pennello o a spruzzo del biocida; l'asportazione meccanica di eventuali colonie biologiche aderenti al substrato; l'accurato lavaggio con spugne imbevute d'acqua delle superfici trattate fino alla completa rimozione di ogni traccia del biocida e dei rimanenti infestanti biologici.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.54 stat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
DSZ03.B	DISINFESTAZIONE CHIMICA 023-PatBio PATINA BIOLOGICA (licheni)	<p><u>Gruppo/Settore 04</u> Gli interventi necessari da attuare sulla patina biologica si basano su diversi parametri e si vanno a suddividere in due fasi: I- <i>eliminazione di microvegetali</i>: in questa fase le patine biologiche vengono rimosse tramite bisturi, spatole e spazzole o con eventuale ricorso di acqua nebulizzata; II- <i>eliminazione di macrovegetali</i>: seghe elettriche e/o manuali, accette, puntoni, corde e scalpelli.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 11</u> In presenza di licheni crostosi (con tallo a forma crostosa) è necessario applicare un biocida e, solo dopo la loro morte, è possibile rimuoverli meccanicamente.</p>	<p>La prima descrizione, molto generica, non tiene conto in alcun modo dello specifico agente infestante da rimuovere (licheni). Inoltre non contiene indicazioni operative utili, ma solo un elenco dei possibili strumenti da impiegare.</p> <p>Nella seconda, che individua invece correttamente l'agente infestante (licheni crostosi, ovvero molto aderenti al substrato), non sono presenti elementi utili per definire il costo dell'intervento.</p>	<p>DISINFESTAZIONE CHIMICA DI LICHENI Asportazione di patine biologiche (licheni) e disinfezione di superfici lapidee, mediante applicazione di idonei biocidi. Sono compresi nell'intervento la protezione delle superfici limitrofe all'intervento; la predisposizione di campioni di pulitura per valutare la concentrazione del prodotto e il tempo di applicazione; l'applicazione a pennello o a spruzzo del biocida; l'asportazione meccanica di eventuali colonie biologiche aderenti al substrato; l'accurato lavaggio con spugne imbevute d'acqua delle superfici trattate fino alla completa rimozione di ogni traccia del biocida e dei rimanenti infestanti biologici.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.54 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
DSZ03.C	DISINFESTAZIONE CHIMICA 027-PreVeg PRESENZA DI VEGETAZIONE (individui erbacei o rampicanti)	<p><u>Gruppo/Settore 05</u> Disinfestazione chimica di vegetazione erbacea su materiale lapideo con trattamento a spruzzo di erbicida diluito in acqua (0,1-1%) tramite nebulizzatore. Successiva estirpazione manuale della vegetazione.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 13</u> A causa dell'azione dei fattori climatici... Dopo aver valutato lo stato di degrado del manufatto l'intervento che andremo ad effettuare sarà di tipo curativo dal momento che è già in atto. Il metodo scelto potrebbe essere quello dell'applicazione dei biocidi per l'eliminazione di vegetazione superiore con il metodo dell'iniezione e non quella dell'estirpazione dell'apparato radicale per mia meccanica, così da non danneggiare il manufatto stesso. L'intervento prevede come prima cosa per l'eliminazione della vegetazione che è inserita nel sub strato, di procedere con il taglio del tronco nella zona del colletto radicale, successivamente si esegue il trattamento chimico mediante iniezioni di soluzioni biocide concentrate nella parte tagliata... Dopo l'applicazione del prodotto biocida l'operatore procede con l'estirpazione manuale della vegetazione infestante...</p>	<p>La prima descrizione, seppure molto sintetica, risulta corretta, anche se non può essere riferita ai soli materiali lapidei, in quanto deve comprendere tutte le strutture interessate (comprese quelle in laterizio o miste).</p> <p>La seconda descrizione (riportata solo in parte) risulta anch'essa corretta, ma comprende principi e presupposti che non possono essere richiamati nella voce sintetica di computo.</p>	<p>DISINFESTAZIONE CHIMICA DI INDIVIDUI ERBACEI O RAMPICANTI Rimozione di infestanti vegetali e piante superiori mediante estirpazione delle strutture vegetative, preceduta da un trattamento con idonei prodotti diserbanti applicati per irrorazione fogliare fino a gocciolamento o con iniezione d'agente biocida nell'apparato radicale per strutture vegetative superiori. Sono compresi nell'intervento il trattamento biocida preliminare; l'estirpazione manuale delle strutture vegetative ad essiccazione avvenuta; l'eliminazione di ogni residuo di diserbante dalle superfici mediante idoneo lavaggio.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.1.51 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
SMG	SMONTAGGI				
SMG01	SMONTAGGI ELEM. ARCH. 007A-Def DEFORMAZIONE var. A (sconnessione strutt. in elevazione)	<p><u>Gruppo/Settore 06</u></p> <p>I manufatti caratterizzati dall'unione di elementi diversi e autonomi possono essere sottoposti ad azioni di smontaggio, totale o parziale, in seguito ad un accurato rilievo che comprende una valutazione dimensionale e materica e la numerazione ed individuazione dei pezzi e delle rispettive giunzioni. Lo smontaggio consente di attuare il risanamento, mediante tecniche specifiche, degli elementi, che possono essere poi rimontati, seguendo le regole costruttive proprie del manufatto, o nella sede originaria, eventualmente dopo aver attuato interventi di rinforzo o di sostituzione dei relativi supporti, o conservati altrove.</p>	---	<p>Descrizione corretta, ma priva di riferimenti alla situazione specifica e di indicazioni operative univoche e chiare.</p> <p>Il computo sarà articolato in due voci distinte e complementari.</p>	<p>SMONTAGGIO ELEMENTI LAPIDEI</p> <p>Smontaggio manuale accurato di singoli elementi lapidei. Sono compresi nell'intervento la numerazione dei pezzi e la loro registrazione su appositi grafici; la rimozione di eventuali elementi di fissaggio e l'asporto del legante; la rimozione della malta di posa da compiersi a mano con scalpelli e raschietti; l'accantonamento ordinato a piè d'opera degli elementi smontati. Fino a 1 mc.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.1.5 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
	+	---	---		<p>POSA IN OPERA ELEMENTI LAPIDEI</p> <p>Solo posa in opera di elementi in pietra naturale. Sono compresi nell'intervento la preparazione della superficie di posa; il fissaggio degli elementi lapidei con idoneo legante; l'eventuale inserimento di perni di collegamento fissati con resina epossidica; la stuccatura dei giunti; la rimozione di eventuali residui di lavorazione sulle superfici circostanti.</p> <p>Fino a 1 mc.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.3 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
SMG03	SMONTAGGI PAVIMENTI 007B-Def DEFORMAZIONE var. B (sconnessione pavimentazioni)	<u>Gruppo/Settore 08</u> I manufatti caratterizzati dall'unione di elementi diversi e autonomi possono essere sottoposti ad azioni di smontaggio, totale o parziale, in seguito ad un accurato rilievo che comprende una valutazione dimensionale e materica e la numerazione ed individuazione dei pezzi e delle rispettive giunzioni. Lo smontaggio consente di attuare il risanamento, mediante tecniche specifiche, degli elementi, che possono essere poi rimontati, seguendo le regole costruttive proprie del manufatto, o nella sede originaria, eventualmente dopo aver attuato interventi di rinforzo o di sostituzione dei relativi supporti, o conservati altrove.	---	La descrizione, pur corretta dal punto di vista dei principi generali, difetta di indicazioni operative chiare e univoche, anche in relazione alle specificità del sito oggetto d'intervento. Manca inoltre il riferimento alle pavimentazioni lapidee. Le voci di computo sono due distinte, la presente e la successiva. In entrambe sarà riportata la stessa quantità.	SMONTAGGIO PAVIMENTI IN PIETRA Smontaggio di pavimentazione in lastre di pietra, dimensioni degli elementi composti inferiori al m ² , compreso relativo sottofondo fino a 10 cm di spessore, da eseguirsi con ogni cautela, utilizzando tutti gli accorgimenti necessari per il recupero delle lastre ancora integre e riutilizzabili, compreso eventuale onere per la numerazione e rilevazione degli elementi come da indicazioni, escluse opere di preconsolidamento lapideo; compresi e compensati gli oneri relativi alla cernita, pulitura, accatastamento e pulizia delle lastre giudicate riutilizzabili che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, trasporto sino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche e l'indennità di discarica. Lastre oltre 8 cm di spessore Fonte: prezzario fvg 2017 25.4.BE3.01.B

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
	+	---	---		<p>RICOLLOCAZIONE PAVIMENTI IN PIETRA</p> <p>Ricollocazione di pavimenti in pietra con posa di elementi di recupero, compresi il sottofondo e l'accurata stuccatura in malta di calce e polvere ricavata dello stesso litotipo.</p> <p>Fonte: prezzario soprint ve 2002 10x a istat 1,250</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
SMG09	ANASTILOSÌ 007C-Def DEFORMAZIONE var. C (sconnessione singoli elementi lapidei)	<p><u>Gruppo/Settore 07</u> Il processo di anastilosì consiste nella ricomposizione in situ, o in un altro luogo, di un elemento che si è scomposto o danneggiato, cioè dal quale si sono distaccati degli elementi. Nella prima fase di intervento si procede con il rilievo della zona circostante alla ricerca dei pezzi mancanti e successivamente all'analisi geometrica degli elementi ritrovati... Per quanto riguarda le mancanze bisogna fare attenzione che il metodo scelto garantisca solidità all'intera struttura... Il processo di anastilosì in generale è un'operazione difficile e controversa... si utilizza la tecnica della stereometria e stereotomia, ossia realizzati in pietra da taglio e con connessioni a secco, utilizzando poca malta e elementi di connessione passivi (perni, zanche, lamine, anime metalliche).</p>	<p><u>Gruppo/Settore 14</u> Sconnessione di singoli elementi lapidei isolati, o di porzioni di singoli elementi lapidei interessati da fratturazioni passanti. Cause: Dilatazioni differenziali tra materiali di supporto e finitura, e fenomeni di umidità ascendente. Intervento: (ancoraggio puntuale di superfici musive) Consolidare le superfici in fase di separazione, tramite applicazione di malte e miscele adesive ed una serie di rinforzi puntuali (perni, barre).</p>	<p>La prima descrizione, riportata qui solo in parte, seppure in gran parte corretta, non individua una soluzione tecnica univoca, risultando quindi insufficiente per quanto riguarda le indicazioni operative. La maggior parte delle indicazioni riportate sono infatti generiche e fanno parte delle informazioni che vanno riportate nella specifica tecnica di capitolato e non nella voce di computo. La seconda descrizione non risulta coerente con la tecnica individuata (anastilosì).</p>	<p>RICOLLOCAZIONE IN OPERA ELEMENTI LAPIDEI Ricollocazione in opera di elementi in pietra naturale. Sono compresi nell'intervento la preparazione della superficie di posa; il fissaggio degli elementi lapidei con idoneo legante; l'eventuale inserimento di perni di collegamento fissati con resina epossidica; la stuccatura dei giunti; la rimozione di eventuali residui di lavorazione sulle superfici circostanti. Fino a 1 mc. Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.3 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
RCP	RICOMPOSIZIONI				
RCP01.A	RIADESIONI E ANCORAGGI 015-Fra FRATTURAZIONE O FESSURAZIONE (fratture o fessure passanti)	<u>Gruppo/Settore 09</u> I perni svolgono un ruolo di sostegno della parte staccata, collegandola al resto del manufatto, migliorando la solidità dell'ancoraggio grazie alla capacità di estendere la connessione oltre le sole superfici di contatto reciproche tra frammento e manufatto da integrare. I collanti, oltre alla specifica azione adesiva, svolgono anche una funzione protettiva dei perni, soprattutto se in materiale metallico.	<u>Gruppo/Settore 12</u> I manufatti possono presentare distacchi parziali e/o totali, l'intervento per ripristinare la continuità tra le porzioni staccatesi e l'oggetto è quello dei perni e di adesivi (i primi svolgono un ruolo di sostegno tra le parti staccate, i secondi svolgono un'azione adesiva e di rivestimento dei perni). Questo tipo di intervento può essere effettuato su vari materiali, tra i quali paramenti lapidei o in cotto, strutture murarie, elementi scolpiti ecc. La pratica di riadesione avviene nel seguente modo: _ Scelta dimensioni, numero e tipologia dei perni e orientamento dei fori _ Preparazione dell'adesivo _ Esecuzione del foro e pulitura con aria compressa _ Iniezione dell'adesivo nel foro _ Inserimento del perno nell'adesivo e collocazione nel foro _ Iniezione adesivo nel foro _ Inserimento perno nella cavità predisposta	La prima descrizione riguarda solo gli obiettivi dell'intervento, senza specificare le modalità esecutive. La seconda, più articolata, elenca le fasi dell'intervento, senza prevedere l'incollaggio finale, che viene trattato nella voce successiva. Tale voce dev'essere quindi intesa anche come integrativa della presente. In altre parole gli interventi relativi alle fratture passanti andranno computati 2 volte, sia come "CONSOLIDAMENTO STRUTTRALE FESSURE PASSANTI" che come "INCOLLAGGIO ELEMENTI LAPIDEI" (che è la voce successiva).	CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE FRATTURE PASSANTI Consolidamento strutturale da eseguirsi mediante inserimento di perni in acciaio inox filettato o fibre di vetro di diametro opportuno, previa perforazione con mezzo meccanico. Accurata pulitura del foro con aria compressa e tamponi imbevuti di solvente acetone. I perni dovranno essere fissati con resina epossidica, successiva stuccatura finale del foro con impasto di colore simile a quello del materiale lapideo, compreso ogni altro onere. Fonte: prezzario soprint ve 2002 7i a istat 1,250

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
RCP01.B	RIADESIONI E ANCORAGGI 015A-Fra FRATTURAZIONE O FESSURAZIONE var. A (fratture o fessure profonde)	<p><u>Gruppo/Settore 10</u></p> <p>Per ripristinare la continuità tra le parti staccatesi e l'oggetto da cui si sono separate, è possibile ricorrere all'utilizzo di perni e di adesivi.</p> <p>Il ruolo dei perni è quello di collegare la parte staccata al resto del manufatto, migliorando la solidità dell'ancoraggio. I collanti, oltre a svolgere una funzione adesiva, fungono anche da protezione dei perni.</p> <p>Riadesioni e ancoraggi sono interventi e tecniche di consolidamento in situ. Possono essere impiegate su manufatti diversi (elementi lapidei o in cotto distaccati dalla struttura muraria, elementi scolpiti o architettonici distaccati dal manufatto cui appartengono). È sempre fondamentale valutare la possibilità di eseguire fori...</p> <p>Prima di realizzare le imperniature è opportuno eseguire dei controlli...</p> <p>L'imperniatura è un intervento irreversibile...</p> <p>In alcuni casi è necessario utilizzare rinforzi esterni (staffe).</p>	---	<p>La descrizione (riportata solo in parte) è molto ampia, ma non distingue tra riadesioni e ancoraggi.</p> <p>Nel caso in esame (fratture non passanti) l'utilizzo dei perni in genere viene evitato, favorendo le sole operazioni di incollaggio o riadesione.</p> <p>Inoltre le prescrizioni di ordine generale vanno riportate nella sola specifica tecnica e non nella voce di computo.</p>	<p>INCOLLAGGIO ELEMENTI LAPIDEI</p> <p>Incollaggio di elementi lapidei lesionati o disgregati, mediante riadesione delle parti disconnesse con iniezione in profondità di resine epossidiche. Sono compresi nell'intervento la pulitura delle superfici da polveri e depositi superficiali; la rimozione del prodotto adesivo in eccesso; la stuccatura superficiale con malta di grassello di calce e polveri lapidee.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.49.1 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
RCP04	RIADESIONE SCAGLIE 029-Sca SCAGLIATURA	<p><u>Gruppo/Settore 03</u></p> <p>Il principio di intervento si basa sull'impiego di collanti in grado di collegare le fessure e far aderire la superficie rotta, consentendo poi le normali operazioni di pulitura.</p> <p>Si utilizza il metodo di riadesione delle scaglie mediante iniezione del collante al di sotto delle scaglie pericolanti; su di esse si esercita una leggera pressione con una tamponatura a spugna. L'applicazione del prodotto adesivo sarà eseguita a pennello o a spruzzo. L'incollaggio in profondità è eseguito utilizzando siringhe.</p> <p>Se la parte distaccata non è facilmente raggiungibile, è possibile praticare dei fori con un microtrapano.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 14</u></p> <p>MANCANTE</p>	<p>La descrizione è corretta, ma non specifica i materiali sui quali è previsto l'intervento. Inoltre non vengono indicati i tipi di collanti ammessi e/o previsti.</p>	<p>RIADESIONE SCAGLIE</p> <p>Consolidamento di scaglie su superfici lapidee o fittili, da eseguirsi mediante applicazione a pennello, fino a rifiuto, e se necessario con l'impiego di siringhe, di una miscela di resine del tipo silicato di etile, in solvente, di qualità e nelle diluizioni da definirsi dopo campionatura in loco, compreso ogni altro onere.</p> <p>Fonte: prezzario soprint ve 2002 3i a + 4i a istat 1,250</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
RCPO5	RIADESIONE DISTACCHI 011-Dist DISTACCO (elementi costruttivi stratificati)	<u>Gruppo/Settore 11</u> Il materiale lapideo distaccato viene rimosso, poi viene pulita e liberata la cavità, infine si fa riaderire mediante iniezioni la pietra al substrato.	---	La descrizione è molto generica, e si riferisce al materiale lapideo, invece che al "parziale distacco di parti di elementi costruttivi stratificati (muri a sacco)" come indicato nel glossario.	CONSOLIDAMENTO DI MURATURE CON INIEZIONI DI LEGANTE IDRAULICO INORGANICO Esecuzione di consolidamento di murature in edifici storici per mezzo di iniezioni di legante idraulico a base inorganica additivato con fluidificante, resistente ai solfati ed ai gessi, in opera miscelato con acqua e sabbia, compreso fornitura dei materiali, stuccatura delle fessurazioni, inserimento e fissaggio di tubetti in gomma nella quantità necessaria, prima iniezione di acqua e successiva iniezione di miscela a bassa pressione fino a saturazione, rimozione delle tubazioni e sigillatura dei fori, pulizia, ponteggi necessari. Spessori fino a 80 cm. Fonte: prezzo 2017 26.4.ZQ3.02.C

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
PLT	PULITURE				
PLT07	IDROSABBIATURA 003-Col COLATURA	<p><u>Gruppo/Settore 05</u> La sabbiatura a umido è adatta su partizioni verticali estese, in buono stato di conservazione e su pietre poco porose. Prima dell'intervento è necessario stuccare le sconnessioni e le fessure presenti in superficie e provvedere alla protezione di parti metalliche. L'intervento si conclude con un lavaggio finale. La tecnica limita i tempi e i costi: manodopera, ricambio degli ugelli, energia elettrica e approvvigionamento dell'acqua, incidono sul costo finale.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 12</u> L'idrosabbiatura consiste nell'asportare materiale mediante un getto d'acqua. L'intervento dovrà essere eseguito con temperature non inferiori ai 17 °C e si inizierà stuccando tutte le fessure presenti in superficie, onde impedire la penetrazione dell'acqua e si dovrà provvedere alla protezione di quelle superfici che non dovranno essere coinvolte nella pulizia. Sono necessarie delle analisi preliminari sul materiale per limitare scalfitture o abrasioni e si dovranno comunicare i risultati agli operatori specificando: la natura e la granulometria della polvere abrasiva; la concentrazione del granulato in acqua e la pressione del getto; la distanza e l'inclinazione del getto rispetto alla superficie; la durata dell'intervento sull'intero paramento lapideo o su ciascuna delle porzioni inizialmente delimitate. L'intervento deve concludersi con un lavaggio finale, mirato ad agevolare la solubilizzazione dei residui.</p>	<p>La prima descrizione è corretta, ma mancano indicazioni operative chiare e univoche.</p> <p>La seconda risulta invece completa, riportando sia le operazioni preliminari che quelle finali.</p> <p>In entrambe mancano riferimenti al materiale specifico sul quale è previsto questo tipo d'intervento (materiale lapideo, calcare compatto).</p>	<p>IDROSABBIATURA Rimozione di depositi coerenti quali croste nere o strati carbonatati su superfici piane e modanature architettoniche prive di decorazioni particolari in materiale resistente e in buono stato di conservazione mediante idrosabbiatrice a bassa pressione, con acqua a temperatura non inferiore ai 17 °C, effettuata su pietre calcaree compatte situate in ambienti esterni, previa stuccatura di eventuali discontinuità superficiali. Inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento e la scelta delle polveri abrasive da impiegare.</p> <p>Fonte: prezzario dei bbaa 2003 015073 Istat 1,221</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
PLT14	MICROSABBIATURA 006-Cro CROSTA	<p><u>Gruppo/Settore 13</u> Obiettivo: rimozione puntuale e selettiva di croste nere presenti sulla superficie lapidea di elementi speciali (capitelli, trabeazioni e basi di colonne) per far sì che si leggano con maggiore dettaglio le incisioni presenti. Rimozione puntuale eseguita con la microsabbatura (raggio d'azione molto limitato con azione d'esercizio ridotta), che sfrutta l'azione meccanica prodotta da un sottile getto di polvere abrasiva, costituito da granulati di dimensione, forma e durezza variabili proiettati a basse pressioni in direzione della superficie da pulire. Il metodo e la tecnica con il quale si esegue la rimozione dipendono principalmente dalle decisioni prese dall'operatore.</p>	---	<p>La descrizione è corretta nei principi, ma difetta di indicazioni operative chiare e univoche. Le scelte dell'operatore devono in ogni caso essere sottoposte al vaglio del Direttore dei Lavori, e derivare dalle prove preliminari (campionature) che è necessario eseguire prima di estendere l'intervento a tutte le aree interessate..</p>	<p>MICROSABBIATURA DI PRECISIONE Pulitura manuale di depositi superficiali coerenti, croste e incrostazioni di varia natura e spessore, su superfici lapidee in buono stato di conservazione, mediante microsabbatura di precisione, eseguita con ossido di alluminio da 80 micron, pistola con ugello erogatore di 0,7 mm di diametro e pressione di esercizio da 0 a 6 atm. Sono compresi nell'intervento la protezione delle superfici limitrofe all'area di intervento; la predisposizione di campioni di pulitura per determinare la granulometria dell'abrasivo, la distanza dell'ugello, la pressione dell'aria e il tempo di durata dell'operazione; l'esecuzione della pulitura fino alla completa rimozione dei depositi; l'eliminazione di eventuali residui di ossido di alluminio e polveri con pennelli morbidi o aspiratori di polveri.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.58 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
PLT19	PULITURA CON DETERGENTI 020-Mac MACCHIA	<p><u>Gruppo/Settore 06</u> L'intervento di pulitura ha lo scopo di asportare i depositi superficiali dall'oggetto interessato tramite l'utilizzo di tamponi imbevuti di sostanze liquide: unisce l'azione abrasiva a quella emolliente, solvente o emulsionante e fa quindi parte delle puliture di tipo chimico-meccanico.</p> <p>Prima di iniziare il procedimento di pulitura, è necessario controllare le condizioni conservative della superficie oggetto d'intervento...</p> <p>Inoltre, per scegliere il detergente più adatto da impiegare, è bene eseguire delle analisi di laboratorio dei depositi e della superficie da pulire; come anche verificare, tramite dei saggi di prova, l'efficacia della sostanza scelta; quest'ultima può essere pura o in miscele bi- o pluri-componenti. Questo tipo di intervento consiste nell'asporto dei depositi superficiali tramite il movimento rotatorio del tampone sulla superficie: è necessario asciugare con una pezzuola le possibili colature e dispersioni incontrollate del materiale detergente e rimuovere gli eventuali accessi di quest'ultimo...</p>	---	<p>La descrizione (riportata in estratto) è anche troppo completa e articolata, nel senso che riporta anche prescrizioni generali che normalmente sono comprese nella specifica tecnica di capitolato e non nella voce di computo.</p> <p>Tenendo conto della voce selezionata appare più idonea e coerente la denominazione "PULITURA CON SOLVENTI".</p>	<p>PULITURA CON SOLVENTI</p> <p>Asportazione di patine artificiali e in generale di sostanze di varia natura quali olii, vernici e cere, mediante applicazione a pennello o a tampone di idonei solventi. Sono compresi nell'intervento la protezione delle superfici limitrofe; la predisposizione di campioni di pulitura per valutare la concentrazione del prodotto e il tempo di applicazione; l'applicazione a pennello o a tampone del solvente; l'asportazione accurata delle patine e di ogni residuo di solvente.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.55 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
PLT22	PULITURA MANUALE 009-DepSup DEPOSITO SUPERFICIALE	<p><u>Gruppo/Settore 01</u> Come intervento preliminare si procede ad una azione emolliente prolungata nel tempo, tanto quanto necessario alla normale asportazione del deposito senza che durante la pulitura venga compromessa la struttura del materiale lapideo calcareo sottostante. Procedere quindi per piccole aree successive, graduando l'intensità dell'azione in funzione del tipo di sostanze da rimuovere e delle condizioni del substrato. Se necessario ripetere l'azione emolliente. Le spazzole utilizzabili sono di vario genere, dagli spazzolini da denti in nylon duro per le parti convesse, particolarmente indicati nel trattamento delle superfici irregolari con depositi coerenti, alle spazzole con setole dure di dimensioni piu' grandi. L'azione meccanica deve essere fatta a umido, abbinandola all'uso di una soluzione detergente... composta da acqua deionizzata e dal 5% di detergente neutro non ionico...</p>	<p><u>Gruppo/Settore 08</u> Si basa sull'azione meccanica ed abrasiva che lo strumento esercita sul deposito per liberare il manufatto d'interesse. Il metodo operativo può variare in base all'oggetto ed al materiale di cui esso è costituito. Lo strumento e la durezza delle sue setole o parti che asportano il materiale da eliminare non è univoco. Conta molto la sensibilità dell'operatore nell'esercitare la giusta pressione, affinché non si asporti materiale non voluto.</p>	<p>La prima descrizione descrive correttamente le fasi d'intervento, ma difetta di sintesi (è stata riportata solo in parte). Le descrizioni estese non vanno riportate nella voce di computo ma nelle specifiche tecniche di capitolato</p> <p>Nella seconda descrizione si definiscono i principi ma mancano indicazioni operative e non ci si relazione con la specifica situazione riscontrata.</p> <p>In entrambe manca l'obiettivo specifico dell'intervento (rimozione di depositi superficiali).</p>	<p>PULITURA MANUALE DI DEPOSITI SUPERFICIALI INCOERENTI Pulitura manuale finalizzata alla rimozione di depositi superficiali incoerenti, da attuarsi per mezzo di spolverature con pennelli morbidi e spazzole di saggina o di nylon, compreso lavaggio delle superfici con soluzioni di acqua deionizzata e detergenti neutri.</p> <p>Fonte: prezzario soprint ve 2002 11i a istat 1,250</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
CSD	CONSOLIDAMENTI				
CSD02	REALIZZAZIONE ANCORAGGIO 021A-Man MANCANZA var. A (perdita elementi di ancoraggio)	<p><u>Gruppo/Settore 02</u> L'intervento mira a risolvere le rotture, i distacchi e le discontinuità restituendo continuità al manufatto attraverso l'utilizzo di sistemi di ancoraggio.</p> <p>Le tecniche di ancoraggio si suddividono in attive e passive: le prime sono costituite da apparecchi esterni che consentono di ancorare la parte distaccata, solitamente di dimensioni ridotte, intaccando poco l'elemento architettonico; le seconde che variamente intaccano il frammento per connetterlo nuovamente al manufatto a cui appartengono.</p>	---	La descrizione non risulta chiara e non è riferita alla specifica situazione che deve affrontare. Il riferimento ai principi non va riportato nella voce di computo ma nella specifica tecnica di capitolato.	<p>REALIZZAZIONE ANCORAGGI Consolidamento strutturale da eseguirsi mediante realizzazione di ancoraggi con grappe in acciaio inox sagomato di spessore opportuno, previa realizzazione degli alloggiamenti mezzi meccanici. Accurata pulitura dei fori con aria compressa e tamponi imbevuti di solvente acetone.</p> <p>Le grappe dovranno essere fissate con resina epossidica, successiva stuccatura finale del foro con impasto di colore simile a quello del materiale lapideo, compreso ogni altro onere.</p> <p>Fonte: prezzario soprint ve 2002 7i a (adattata) istat 1,250</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
CSD04	CONSOLIDAMENTO SUPERFICIALE 010-Disg DISGREGAZIONE	<p><u>Gruppo/Settore 07</u></p> <p>Il consolidamento di un materiale decoeso e degradato può avvenire grazie all'impiego di diverse sostanze che, penetrando al suo interno e impregnandone i pori, ne rinsaldano i legami strutturali. L'impregnazione si basa sul principio fisico della capillarità... Distinguiamo quattro principali tipi di tecniche di impregnazione...</p> <p>Impregnazione a spruzzo: sufficiente se la pietra è poco porosa e alterata solo per qualche millimetro. La penetrazione in questo caso interessa solo lo stato superficiale...</p> <p>L'esecuzione del trattamento varia in relazione al materiale al quale si applica e al suo stato di conservazione, ma presenta alcuni elementi comuni. Prima di tutto...</p> <p>Nel caso dei materiali lapidei, il consolidante più utilizzato è il silicato di etile, che non altera il colore naturale del materiale trattato... L'applicazione avviene a spruzzo, utilizzando una pistola, fino a rifiuto...</p>	---	<p>La descrizione (di due pagine, qui ampiamente ridotta) risulta la sintesi, peraltro corretta, della specifica tecnica, ma non è utilizzabile quale voce di computo.</p> <p>Mancano inoltre riferimenti alla situazione specifica riscontrata e all'utilizzo della tecnica nell'ambito di questo intervento. Infine vengono richiamate anche modalità non applicabili al caso in esame (come, per esempio, la tecnica dell'impregnazione per immersione).</p>	<p>CONSOLIDAMENTO SUPERFICIALE</p> <p>Consolidamento delle superfici lapidee mediante applicazione a pennello di idoneo prodotto consolidante dato fino a rifiuto. Sono compresi nell'intervento la pulitura preliminare della superficie da polveri e depositi superficiali; la protezione delle superfici trattate fino alla completa stabilizzazione del prodotto applicato. Con silicato di etile.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.46.1 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
CSD06	ADESIONE FRAMMENTI 014-Esf ESFOLIAZIONE	---	---	Essendo la voce poco significativa (è prevista solo per due settori) non è stata assegnata a nessun gruppo.	<p>CONSOLIDAMENTO PER IMPREGNAZIONE</p> <p>Consolidamento delle superfici lapidee per impregnazione mediante pennelli, siringhe pipette o attraverso impacchi di idoneo prodotto consolidante. Sono compresi nell'intervento la pulitura preliminare della superficie da polveri e depositi superficiali; la formazione delle sigillature necessarie alle iniezioni di prodotto consolidante; la formazione delle apposite sacche per sostenere l'impacco; la rimozione di prodotto consolidante in eccesso; la protezione delle superfici fino alla completa stabilizzazione del prodotto applicato. Mediante impacco di silicato di etile.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.47.4 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
INT	INTEGRAZIONI				
INT02	TASSELLATURA 021C-Man MANCANZA var. C (elementi lapidei)	<p><u>Gruppo/Settore 05</u> L'integrazione con tasselli è una sostituzione parziale. Questi sono collocati in fori con perni, per migliorarne la tenuta, con eventuale aggiunta di graffe/zanche metalliche. Gli elementi vengono vincolati con piombo fuso, malte di calce o resine epossidiche, a seconda dell'integrazione.</p> <p>Nei materiali lapidei va prestata particolare attenzione al loro "verso" naturale.</p>	---	<p>La descrizione è poco chiara e non riassume in maniera efficace la tecnica.</p> <p>Manca il riferimento al materiale specifico sul quale, nel nostro caso, è previsto l'intervento (solo alla fine si parla di "materiali lapidei", con riferimento al "verso" naturale).</p>	<p>TASSELLATURA ELEMENTI LAPIDEI</p> <p>Integrazione mediante tassellatura di elementi lapidei, per tasselli fino a 0,01 mc.</p> <p>Nell'intervento sono compresi la formazione della sede di incastro, l'applicazione dei perni di fissaggio in acciaio inox, la saldatura con malte adesive e la stuccatura delle connessioni; l'eventuale ripresa dei motivi ornamentali esistenti e ogni altro onere per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Su pietre dure.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13. 44 A istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
INT03	"CUCI-SCUCI" 021D-Man MANCANZA var. D (singoli laterizi)	<p><u>Gruppo/Settore 06</u> La tecnica del "cuci-scuci" è impiegata per eseguire interventi di riparazione e ricostruzione di murature in elevato, realizzate con materiali laterizi, interessate da mancanze localizzate o da porzioni più estese che siano irrimediabilmente danneggiate. Previo un accurato rilievo della struttura e la realizzazione di puntellature e strutture di sostegno, si procede alla rimozione degli elementi degradati, dall'alto verso il basso su piccole porzioni, con mezzi manuali (martelli, punte e leve), segue la pulitura delle sedi di inserimento dei nuovi elementi con mezzi meccanici (spazzole, raschietti). L'inserimento provvisorio dei pezzi per verificare l'accettabilità e la realizzabilità dell'intervento precede la posa in opera, che avviene utilizzando malte di composizione tradizionale e compatibili con quelle preesistenti o con miscele di nuova composizione con additivi che ne migliorino l'aderenza e che ne diminuiscano il ritiro. Infine viene eseguita la stilatura dei giunti di materiale legante tra gli elementi di nuovo inserimento e quelli preesistenti.</p>	<p><u>Gruppo/Settore 10</u> Questo tipo di intervento viene realizzato su manufatti a struttura muraria interessati da mancanze localizzate di elementi componenti le murature... L'intervento consiste nella rimozione degli elementi degradati e nella loro sostituzione con altri sani e analoghi per forma, dimensioni, materiali e tecniche di lavorazione. La tecnica del "cuci-scuci" viene utilizzata per evitare rischi di collasso delle strutture, per ricostruire la continuità delle cortine murarie anche a fini di prevenzione dei rischi di ulteriore degrado... Le scelte relative al come realizzare nuovi tratti di muratura possono essere assai diverse. L'intervento impone però diversi problemi sia di natura teorica sia di carattere tecnico operativo. È opportuno valutare la stabilità e l'equilibrio della muratura..., scegliere i corretti materiali e le tecniche di posa in opera e realizzare un'accurata esecuzione in fase di cantiere. È quindi consigliato procedere per sezioni di muratura di limitata estensione.</p>	<p>Entrambe le descrizioni (la seconda è stata ridotta) risultano corrette e complete. Si segnala però che la voce di computo è sempre sintetica e riferita alla sola tecnica d'intervento, mentre le prescrizioni generali vanno riportate in altri strumenti capitolari (capitolato speciale d'appalto, specifiche tecniche di capitolato).</p>	<p>SINGOLE RIPRESE MURARIE A SCUCI-CUCI Esecuzione di interventi a scuci-cuci per riprese murarie isolate di singoli laterizi degradati. La rimozione dei mattoni dovrà essere compiuta esclusivamente a mano, con martello e scalpello, e la ricostruzione eseguita con laterizi formati a mano o di recupero delle stesse dimensioni, colore, e impasto di quelli esistenti, compresa la stilatura dei nuovi giunti con malte compatibili con quelle preesistenti.</p> <p>Fonte: prezzario soprint ve 2002 2c a (adattata) istat 1,250</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
INT04	INTEGRAZIONI MURATURE 021E-Man MANCANZA var. E (porzioni di muratura)	<u>Gruppo/Settore 07</u> Principi Funzionali di base... Campi di applicazione... Applicazione della tecnica e fasi operative Ogni intervento d'integrazione e di strutture murarie estese prevede la seguente successione di fasi operative: _ Ispezione e rilievo accurato dello stato di fatto della struttura oggetto d'intervento... _ Eventuale realizzazione di puntellature e di sostegni provvisori... _ Rimozione di eventuali elementi degradati e instabili presenti al contorno o all'interno dei vuoti e delle discontinuità da occludere, rimarginare e integrare... _ Pulitura delle sedi e dei piani di appoggio e di connessione dei nuovi elementi... _ Posa in opera dei nuovi elementi nelle sedi e sui letti di inserimento, preparati e puliti nelle fasi precedenti... _ Finitura ed eventuale stilatura dei giunti di materiale legante posti tra gli elementi e, soprattutto, tra quelli del nuovo tratto di muratura e quelli preesistenti... _ Finitura superficiale e protezione della nuova superficie muraria... Accorgimenti, varianti, limiti...	---	La descrizione costituisce una sintesi completa e corretta della specifica tecnica fornita, ma non vengono selezionate le indicazioni necessarie per la compilazione della voce di computo, che dev'essere più sintetica e operativa.	INTEGRAZIONI MURATURE Consolidamento mediante integrazione di porzioni di murature esistenti, mediante realizzazione di rabberciamenti, cuciture, sottomurazioni. Sono compresi nell'intervento le demolizioni o rimozioni eseguite manualmente per piccoli tratti successivi, la realizzazione della nuova muratura, opportunamente ammorsata, con laterizi simili a quelli esistenti, compresa la chiusura di fori, breccie e piccole lacune, mediante rincocciatura con frammenti di laterizio e malta di calce e inerti compatibili con l'originale. Compreso ogni altro onere per ripristinare la complanarità e la continuità muraria. Con mattoni pieni di recupero. Fino a 50 cm di spessore medio. Fonte: prezzo ve 2005 P1.4. 10 3 (adattata) istat 1,177

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
INT07	INTEGRAZIONE ALVEOLIZZAZIONE 002-Alv ALVEOLIZZAZIONE	<p><u>Gruppo/Settore 14</u> Presenza di cavità di forma e dimensioni variabili, dette alveoli, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme. Cause: Movimento dell'acqua all'interno del substrato. Intervento: Si procede con la pulitura degli alveoli e la stuccatura degli stessi con colata di idonea malta.</p>	---	<p>La descrizione richiama (cosa non necessaria in una voce di computo) definizione della forma di degrado che si vuole contrastare e relative cause. Le indicazioni d'intervento sono troppo limitate e non specificano né il tipo di materiale sul quale agire, né le caratteristiche dei materiali da impiegare.</p>	<p>STUCCATURA DI PICCOLI FORI SU ELEMENTI LAPIDEI CON MALTA DI CALCE</p> <p>Stuccatura superficiale di lesioni, microlesioni, giunti e piccoli fori su elementi lapidei. Sono compresi nell'intervento la pulitura in profondità delle fessure da sigillare; il riempimento delle soluzioni di continuità con idonea miscela a base di calce aerea e polveri lapidee, eventualmente additivata con resine acriliche; la pulitura di eventuali residui della lavorazione sulle superfici circostanti.</p> <p>Per stuccature oltre 1 dmq.</p> <p>Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.60 3 istat 1,177</p>

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
INT12	INTEGRAZIONI CAVITA' 021B-Man MANCANZA var. B (fori puntuali)	<u>Gruppo/Settore 04</u> Degrado che riguarda la mancanza di un elemento lapideo, che per risanarlo si ricorre a delle malte a base di leganti inorganici, come ad esempio: la calce, il gesso e il cemento. Per prima cosa si deve pulire accuratamente gli elementi e renderli ruvidi per favorire l'attaccamento della nuova malta che si va ad inserire.	<u>Gruppo/Settore 08</u> Consiste nel risarcimento di mancanze di materia, accessibili dalla superficie. Il metodo operativo può variare in base all'oggetto ed al materiale di cui esso è costituito. Il materiale utilizzato per l'integrazione può subire dei ritiri, se la superficie da risarcire è ampia. L'aggiunta deve essere compatibile dal punto di vista chimico-fisico e meccanico con il materiale del manufatto.	Entrambe le descrizioni sono troppo vaghe e non sono riferite alla specifica situazione del sito oggetto di studio. L'obiettivo dev'essere quello di risarcire le mancanze (fori puntuali) per garantire la continuità delle superfici, ma mantenendo la leggibilità del foro, e quindi utilizzando resine trasparenti.	STUCCATURA DI PICCOLI FORI SU ELEMENTI LAPIDEI CON RESINE EPOSSIDICHE Stuccatura superficiale di lesioni, microlesioni, giunti e piccoli fori su elementi lapidei. Sono compresi nell'intervento la pulitura in profondità delle fessure da sigillare; il riempimento delle soluzioni di continuità con idonea miscela trasparente a base di resine epossidiche; la pulitura di eventuali residui della lavorazione sulle superfici circostanti. Per stuccature fino a 1 dmq. Fonte: prezzario ve 2005 P1.13.60 2 (adattata) istat 1,177

cod.	tecnica / degrado	Prima descrizione	Seconda descrizione	Note	Voce selezionata
PTZ	PROTEZIONI				
PTZ11	PROTEZIONE CRESTE 008-DegDiff DEGRADAZIONE DIFFERENZIALE (copertine e giunzioni)	<u>Gruppo/Settore 09</u> Dopo aver liberato il manufatto dalle erbe infestanti, segue un'accurata pulizia delle superfici con aspiratore e spazzola di saggina, seguita da un lavaggio con acqua. Si procede, quindi, a consolidare la muratura riempiendo le fessure tra i vari elementi con stoppa imbevuta di calce, sigillando e proteggendo le parti degradate e/o dissestate con carta giapponese e adeguato protettivo.	<u>Gruppo/Settore 15</u> Si interverrà rimuovendo inizialmente la presenza di piante e muschi dalla superficie del manufatto; successivamente si interverrà pulendo le superfici con aspiratore e spazzola di saggina, seguita da un lavaggio delle superfici. Per gli elementi lapidei non più coesi si procederà al ricollocamento, successivamente si interverrà riempiendo le fessure fra gli elementi con stoppa imbevuta di calce, sigillando e proteggendo le parti degradate e/o dissestate con carta giapponese e adeguato protettivo. La parte superiore del manufatto non risulta adatta allo scorrimento dell'acqua ma anzi ne favorisce il ristagno con conseguente penetrazione; si interverrà realizzando la cosiddetta "schiena d'asino" per permettere il corretto deflusso. Al termine di questi interventi si applicherà su tutta la muratura un protettivo a base siliconica.	In entrambe le descrizioni si comprendono operazioni preliminari che vanno computate in altre voci. Nella seconda si richiama la tecnica del "bauletto" (o "schiena d'asino") che si era detto di evitare per l'impatto formale che avrebbe avuto sul sito, sostituendola con la protezione finale delle creste con resina siliconica, che favorisce il deflusso dell'acqua.	PROTEZIONE CRESTE MURARIE Esecuzione di scarnitura ed accurata stuccatura delle creste murarie laterizie, lapidee o miste, con malta di calce aerea, ed eventualmente con l'uso di stoppa per le discontinuità maggiori. Compresi eventuali smontaggi localizzati e la ricollocazione di singoli elementi distaccati. Protezione finale delle superfici da realizzarsi con applicazione a pennello o a spruzzo di resina siliconica. Fonte: prezzario soprint ve 2002 1c a + 31i a (adattate) istat 1,250