



Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA CALABRIA
VIA SCYLLETON, 1 - ROCCELLETTA DI BORGIA - CATANZARO

**PREZZARIO
PER LA CONSERVAZIONE ED IL RESTAURO
DELLE OPERE D'ARTE E DEI BENI CULTURALI E
PAESAGGISTICI DELLA CALABRIA**

2015



APPENDICE

APPENDICE

Il presente capitolo contiene tutte quelle voci di capitolato che sono parte integrante del presente Prezzario, ma che per l'elevato grado di complessità e particolarità della lavorazione non sono computabili secondo le linee attuali di mercato.

I tanti fattori di variabilità, che caratterizzano queste voci, fanno sì che non esistano prezzi di mercato univoci attraverso i quali poter effettuare una comune analisi prezzi (ricavata dalla composizione delle risorse elementari come mano d'opera, materiali e noli); ed è per questo che si è pensato di determinarle "a progetto". La loro computazione resta uno specifico compito del progettista che, di volta in volta, ed in rapporto alla singola opera o bene da restaurare ne presume il relativo costo in sede di progettazione.

CAPITOLO B - BENI ARCHEOLOGICI

B.02 - ARCHEOLOGIA SUBACQUEA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
B.02.001	Rilievo strumentale per esecuzione di piano quotato dello stato di fatto estesi all'intera area interessata dal relitto per una estensione massima di 250 mq in sito subacqueo con uso di stazione totale compreso collegamento a punti di coordinate note posti sulla terraferma e restituzione planimetrica cartacea e file compreso l'onere del materiale occorrente per la materializzazione di almeno 8 capisaldi (picchetti, cime, bulbi cls).	gg	a progetto	-
B.02.002	Taglio dello strato di matta e sorbonatura dello strato limoso soprastante lo strato interessato dai reperti compreso ogni onere per dare lo scavo finito con materiale di risulta portato a discarica in area limitrofa allo scavo.	gg	a progetto	-
B.02.003	Noleggio di tutta la strumentazione ed attrezzatura di ricerca, scavo, rilievo, sull'imbarcazione e/o mobile, costituita da: idropompa e sorbona ad acqua con relativi accessori e tubazioni, compressore, metal - detector, compressori ad alta pressione per ricarica bombole a 8 gruppi di bibombole, narghilè, materiale vario per rilievi, materiale vario per i recuperi (palloni di sollevamento, reti giapponesi, ceste, ecc.), accessori vari d'uso (pompe, manichette, ecc.), radio fisse e/o portatili di collegamento.	gg	a progetto	-
B.02.004	Nolo di gommone motorizzato con motore fuoribordo di adeguata potenza, di lunghezza mt. 7,50 minimo, appositamente attrezzato ed allestito per i lavori di scavo archeologico subacqueo, corredato di attrezzature fisse ed accessori quali ecoscandaglio, palloni di sollevamento, compensate nel prezzo le giornate di standby dovute a condizioni meteo avverse, carburante assicurazioni e buncheraggio nonché il trasferimento del personale operativo (Ots ed archeologo) e dei materiali mobili dalla base all'imbarco.	gg	a progetto	-
	Nolo di gommone motorizzato con motore fuoribordo di adeguata potenza, di lunghezza mt. 5,40, da adibirsi al trasporto dei subacquei, compensate nel prezzo le giornate di stand-by			

B.02.005	dovute a condizioni meteo avverse, carburante assicurazioni e buncheraggio nonché il trasferimento del personale operativo e dei materiali mobili dalla base all'imbarco.	gg	a progetto	-
B.02.006	Elaborazione finale fasi di scavo e recupero compreso ogni onere per la documentazione video fotografica di tutte le fasi, elaborazione dei dati del rilievo grafico e fotogrammetrico compreso ogni onere per la realizzazione della fotogrammetria subacquea (eventuali softwares specialistici e/o eventuali binari per realizzazione del necessario fotomosaico) e la relativa restituzione grafica con la sola esclusione della mano d'opera subacquea da compensarsi a parte.	gg	a progetto	-
B.02.007	Fornitura e messa in opera di geotessile ecc. (si fa riferimento alla voce del prezziario regionale 1.6.10 che si mantiene ritenendo di compensare l'onere della cucitura dei teli con la semplice messa in opera ma in ambiente subacqueo a profondità minore di mt. 6) .	gg	a progetto	-
B.02.008	Realizzazione di fotomosaico per le fasi di scavo e e riprese fotografiche e video di tutte le fasi relative all'attività di cantiere, compensato delle giornate di stand-by dovute al fermo per condizioni meteo avverse, per una profondità max di 12m. da compensare a metro quadrato di rilievo.	gg	a progetto	-
B.02.009	Oneri di raddrizzamento di fotomosaico per le fasi di scavo e di cantiere, compensato delle giornate di stand-by dovute al fermo per condizioni meteo avverse, per una profondità max di 12m. da compensare a metro quadrato di rilievo.	gg	a progetto	-
B.02.010	Fornitura e collocazione di quadrati di scavo in acciaio inox o similari, assemblabili e modulari, compreso ogni onere per la messa in opera a perfetta regola d'arte, da collocare ad una profondità di circa 12 m sotto il livello del mare e delle dimensioni stabilite dalla D.L..	gg	a progetto	-
	Noleggio di imbarcazione di appoggio, con marinaio abilitato all'accompagnamento di subacquei, allestita per i lavori subacquei di rilievo, di trasporto e messa in acqua dei materiali e delle attrezzature occorrenti, idonea al trasporto di subacquei e delle necessarie attrezzature di immersione, compreso il carburante, oneri di			

B.02.011	trasferimento ed eventuale fermo dei lavori per condizioni meteo marine avverse.	gg	a progetto	-
B.02.012	Fornitura e collocazione di materiale di consumo, (sagolini, piombi, gavitelli, scatole, contenitori o cassette porta reperti, mastelle, ceste forate, sacchetti di varie dimensioni, cartellini, elastici, fil di ferro tipo giardinaggio, etichette, nastro isolante, ecc.), compreso ogni onere e quant'altro occorre per la messa in opera, da collocare ad una profondità max di 12 m sotto il livello del mare, sempre secondo le indicazioni e disposizioni della D.L...	gg	a progetto	-
B.02.013	Nolo compressore per ricarica aria bombole durante le fasi di scavo, compreso il carburante e lo stand by causato da eventuali condizioni meteomarine avverse, da compensare a gg.	gg	a progetto	-

CAPITOLO C - BENI STORICO ARTISTICI

C.00 - OPERAZIONI PRELIMINARI

INTERVENTI CONOSCITIVI E DI DOCUMENTAZIONE

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.00.001	Rilevamento dello stato di conservazione delle tecniche di esecuzione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie e alla restituzione grafica definitiva.	gg	a progetto	-
C.00.002	Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storico archivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie.	gg	a progetto	-
C.00.003	Assistenza e coordinamento del restauratore all'esecuzione del rilievo del manufatto e alla restituzione grafica definitiva della mappatura di cantiere, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.004	Assistenza e coordinamento del restauratore all'esecuzione della documentazione fotografica, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.005	Assistenza e coordinamento del restauratore all'esecuzione di indagini diagnostiche e conoscitive, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-

OPERE PROVVISORIALI ED IMPIANTI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.00.006	Assistenza e coordinamento del restauratore al montaggio e smontaggio di ponteggi, passerelle, coperture, etc..., stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-

MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
---------------	--------------------	-----------	-----------------	-----------------

C.00.007	Rimozione dalla collocazione originaria, inclusi gli eventuali oneri relativi alla eliminazione di elementi di vincolo, o di parti che impediscano la rimozione del manufatto, ed esclusi quelli inerenti ad altre movimentazioni.	gg	a progetto	-
C.00.008	Assistenza e coordinamento del restauratore alle operazioni di rimozione dalla collocazione originaria, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.009	Imballaggio del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla fornitura dei materiali da utilizzarsi.	gg	a progetto	-
C.00.010	Assistenza e coordinamento alle operazioni di imballaggio del manufatto, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.011	Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi.	gg	a progetto	-
C.00.012	Assistenza e coordinamento del restauratore alle operazioni di movimentazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.013	Trasporto del manufatto, inclusi gli oneri assicurativi o di nolo del mezzo di trasporto.	gg	a progetto	-
C.00.014	Assistenza e coordinamento del restauratore alle operazioni di trasporto del manufatto, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.015	Ricollocazione del manufatto. Inclusi gli oneri relativi alla progettazione e all'applicazione di elementi di vincolo ed alla ricollocazione di parti precedentemente rimosse.	gg	a progetto	-
C.00.016	Assistenza e coordinamento del restauratore alle operazioni di ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.017	Esecuzione delle operazioni individuate nel progetto di pronto intervento, inclusi gli oneri relativi alle particolari condizioni di difficoltà, rischio ed urgenza che caratterizzano in modo diverso il singolo intervento, esclusi i materiali e gli oneri relativi alle opere provvisorie necessarie, valutata a giornata di lavoro.	gg	a progetto	-

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.00.019	Programmazione degli interventi di manutenzione, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-
C.00.020	Esecuzione delle operazioni proviste nei programmi di manutenzione, stimata su base oraria del restauratore.	gg	a progetto	-

C.02 - OPERE IN PIETRA

OPERAZIONI PRELIMINARI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.02.001	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni:			
C.02.001.d	decremento per superfici maggiori di 10 mq.	mq	a progetto	-
C.02.002	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 pietra situati sia in ambienti interni sia ambienti esterni:			
C.02.002.d	decremento per superfici maggiori di 10 mq.	mq	a progetto	-

OPERAZIONI DI RIMOZIONE DI STUCCATURE ED ELEMENTI O SOSTANZE INIDONEE APPLICATE IN PRECEDENTI INTERVENTI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.02.027	Rimozione totale di stuccature profonde più di 3 cm	cm	a progetto	-
C.02.029	Rimozione di elementi applicati in precedenti interventi di restauro, per opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni:			
C.02.029.a	fasce, cerchiature o grosse staffe;	gg	a progetto	-
C.02.029.b	inserti in pietra.	gg	a progetto	-

OPERAZIONI DI INTEGRAZIONE DI PARTI MANCANTI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.02.030	Integrazione di parti mancanti di pietra al fine di restituire unità di lettura all'opera o anche di ricostituire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti, da eseguire con la metodologia ritenuta più opportuna su tutte le opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla lavorazione superficiale con caratteristiche morfologiche e cromatiche simili alla superficie originale circostante; esclusi gli oneri relativi al posizionamento e all'incollaggio e/o impernatura delle parti ricostruite:			
C.02.030.a	con malta ;	gg	a progetto	-
C.02.030.b	mediante tassellatura in materiale lapideo (operazione in collaborazione con professionalità quali formatore o scalpellino);	gg	a progetto	-
C.02.030.c	mediante restituzione da calco eseguita in laboratorio;	gg	a progetto	-
C.02.030.d	mediante restituzione da calco eseguita in loco con controforma in situ.	gg	a progetto	-

OPERAZIONI DI PROTEZIONE

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.02.033	Rivestimenti impermeabilizzanti di opere adibite al contenimento di acqua per tutti i tipi di pietra situati in ambienti esterni.	gg	a progetto	-

C.04 - STUCCHI, AFFRESCHI, DECORAZIONI PITTORICHE

OPERAZIONI PRELIMINARI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al metro quadrato su tutta la superficie del manufatto,			

C.04.001	inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti.				
C.04.001.d	DECREMENTO PER SUPERFICI MAGGIORI DI 10 mq	mq	a progetto	-	
C.04.002	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti, con acqua deionizzata, pennelli di setola morbidi e nebulizzatori manuali; operazione eseguibile su stucchi monocromi che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al metro quadrato su tutti i metri quadrati, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti e alla canalizzazione di acque di scarico.				
C.04.002.d	DECREMENTO PER SUPERFICI MAGGIORI DI 10 mq	mq	a progetto	-	

REALIZZAZIONE DI SUPPORTI E STRUTTURE DI SOSTEGNO

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>	
C.04.047	Progettazione e costruzione di supporti piani o centinati; inclusi gli oneri relativi alla loro progettazione e all'esecuzione di eventuali controforme interinali; esclusi quelli relativi al montaggio del manufatto sul supporto.	gg	a progetto	-	
C.04.048	Progettazione e costruzione di supporto o struttura di sostegno per opere frammentarie e non integrabili; inclusi gli oneri relativi alla loro progettazione e all'esecuzione di eventuali controforme interinali; esclusi quelli relativi al montaggio dei frammenti sul supporto.	gg	a progetto	-	
C.04.049	Coordinamento e assistenza del restauratore alla costruzione di supporto o struttura di sostegno piana o centinata, stimato su base oraria restauratore.	gg	a progetto	-	
C.04.050	Montaggio del manufatto su supporto o struttura di sostegno piana o centinata; inclusi gli oneri relativi all'applicazione di uno strato di intervento.	gg	a progetto	-	

C.06 - DIPINTI SU TELA

OPERAZIONI DI PROTEZIONE DELLA PELLICOLA PITTORICA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>	
---------------	--------------------	-----------	-----------------	-----------------	--

C.06.003 Rimozione della velinatura da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità, inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli adesivi:

C.06.003.c con metodo da definire in caso di incollaggi di precedenti interventi con adesivi sconosciuti. gg a progetto -

OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DAL RECTO

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.06.005	Ristabilimento della coesione e dell'adesione dei materiali costitutivi dal recto mediante applicazione diffusa in una o più zone oppure generalizzata di prodotto consolidante o adesivo, a pennello, per iniezione e per nebulizzazione, con successivo trattamento della superficie di applicazione. Operazione da effettuare in presenza di diffusi fenomeni di perdita di adesione e coesione dei materiali costitutivi; inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto e alla rimozione degli eccessi dello stesso a trattamento effettuato ed esclusi quelli relativi ad eventuali velinature, puliture o altre operazioni preliminari:			
C.06.005.f	Trattamenti con tavola termica su opere di dimensioni superiori ai 3 x 2 m.	gg	a progetto	-

OPERAZIONI DI FODERATURA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
C.06.022	Foderatura con due tele e/o materiali di irrigidimento nei casi in cui sia necessario ottenere un supporto rigido per restituire portanza alle tele; inclusi gli oneri relativi alla preparazione con adesivo delle tele da rifodero e dei materiali di irrigidimento:			
C.06.022.b	per tele di dimensioni superiori a 3 x 2.	m	a progetto	-

OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE E PRESENTAZIONE ESTETICA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	Reintegrazione mimetica delle lacune degli strati pittorici, mediante applicazione per stesure successive di colori, ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico;			

C.06.036 esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune, all'applicazione di inserti di tela, alle verniciature: per abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica oltre il 50% del totale, con colori ad acquarello o a vernice.

C.06.038 Reintegrazione con tecnica riconoscibile (tratteggio o altro) delle lacune degli strati pittorici, mediante applicazione per stesure successive di colori, ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune, all'applicazione di inserti di tela, alle verniciature; lacune di medie e grandi dimensioni, da valutare sulla superficie effettiva:

C.06.038.c superficie superiore a 5 dmq, con colori ad acquarello o a vernice. mq a progetto -

C.14- OPERE IN TESSUTI E STOFFE

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	
C.14.001	<p>Smontaggio parziale dell'opera: consiste nel disancoraggio delle parti applicate quali: galloni, bordure, frange, ecc..., o delle cuciture di unione fra più teli del manufatto. L'eventuale scucitura delle parti, è necessaria: per poter accedere ad entrambi le facce del tessuto o qualora si dovesse lavorare sugli strati sottostanti al tessuto principale. Ogni smontaggio, di sezioni del manufatto, anche se minimo, è preceduto da una minuziosa annotazione (anche fotografica) nella quale si evidenziano chiaramente tutti i particolari che andranno persi. L'annotazione servirà per una successiva corretta ricomposizione degli elementi.</p> <p>Tempo occorrente: da 8 ore a 24 ore.</p> <p>Materiali ed attrezzi occorrenti: Forbici, mascherina, guanti, aspiratore, contafile, peso in ferro e in vetro sistemi oculari d'ingrandimento.</p>	gg	a progetto	-
	<p>Disinfestazione: Tramite questa fase ci si prefigge di eliminare le cause di eventuali processi di biodeterioramento. Esistono diversi tipi di trattamenti di disinfestazione (contro insetti) e di disinfezione (contro batteri e funghi) possibili, ma quelli maggiormente praticati in un tradizionale laboratorio di restauro solitamente prevedono: un'approfondita pulitura del tessuto con solventi</p>			

C.14.002	<p>appropriati e, quando necessario, trattamenti con biocidi. Fra le specie di biocidi utili, quelli maggiormente utilizzati sono il tetracoloro e la piridina.</p> <p>Tempo occorrente: da 8 ore a 24 ore.</p> <p>Materiali ed attrezzi occorrenti: Biocida tetracoloro e piridina concentrato - white spirit - mascherine, carta assorbente, guanti.</p>	gg	a progetto	-
C.14.003	<p>Macro e microaspirazione controllata. Essa consiste nella minuziosa aspirazione di tutte le impurità depositate nel e sul tessuto. Sarà effettuata con apparecchi specifici a regolazione variabile, che permettano il recupero delle scorie, utili per eventuali analisi diagnostiche. La fase, che sarà effettuata sia internamente che esteriormente, sarà eseguita previa protezione del tessuto con veli in poliestere, al fine di non aggravare la degradazione del tessuto o causare un eventuale distacco delle parti applicate o delle decorazioni in genere.</p> <p>Tempo occorrente: da 8 ore a 24 ore.</p> <p>Materiali ed attrezzi occorrenti: Biocida tetracoloro e piridina concentrato - white spirit - mascherine, carta assorbente, guanti.</p>	gg	a progetto	-
C.14.004	<p>Smacchiatura: Viene solitamente effettuata su quel tipo di macchie che possono di per se stesso compromettere lo stato di conservazione del tessuto (spesso stato di sporco indurito, ruggine ecc.) o su macchie particolarmente antiestetiche e di facile smacchiatura. Essa viene eseguita con solventi o soluzioni e sotto controllo costante di tutti i parametri fisici e chimici.</p> <p>Tempo occorrente: da massimo ore 8.</p> <p>Materiali ed attrezzi occorrenti: White spirit - Acqua demineralizzata - Carta assorbente Eventuali altri solventi.</p>	gg	a progetto	-
	<p>Pulitura: La pulitura a solvente, solitamente viene effettuata su quei manufatti che non possono essere lavati in soluzione acquosa. Essa viene effettuata con solventi idonei fra quelli più utilizzati sul mercato (tricloroetilene, white spirit ecc.) precedentemente testati su piccole porzioni di tessuto nascoste. Inoltre, la pulitura potrà essere eseguita per immersione o per tampone, a seconda della tipologia di manufatto, della natura degli elementi materici di cui è composta l'opera o delle condizioni del manufatto.</p> <p>Tempo occorrente: da 8 ore a 16 ore.</p>			

C.14.005	Materiali ed attrezzi occorrenti: White spirit- Acqua demineralizzata in piccole quantità - Carta assorbente - Pennelli, spazzole varie setole, guanti, maschere, vasca di pulitura in materiale stabile.	gg	a progetto	-
C.14.006	<p>Pulitura del filato e/o delle decorazioni metalliche: Tale specifica pulitura ha l'obiettivo di eliminare o perlomeno ridurre le tracce di ossidazione presenti sul metallo. Essa sarà effettuata meccanicamente con l'ausilio di sistemi d'ingrandimento oculari e con eventuali soluzioni detergenti.</p> <p>Tempo occorrente: da massimo ore 8.</p> <p>Materiali ed attrezzi occorrenti: Piccole quantità di soluzioni detergenti o solventi vari. Ovatta, guanti, sistemi di ingrandimento oculari.</p>	gg	a progetto	-
C.14.007	<p>Lavatura: Per lavatura s'intende l'immersione in acqua, preferibilmente demineralizzata, spesso con l'aggiunta di detergenti e additivi. Il detergente e eventualmente altri additivi devono essere scelti sia in base al tipo di sporco da rimuovere, sia in base alla tipologia di tessuto da trattare. La lavatura, siccome comporta sempre dei notevoli rischi per il manufatto, e spesso, la perdita di alcune evidenze tecniche o storiche, generalmente è effettuata solo quando se ne stabilisce la reale necessità. Essa deve essere sempre preceduta dalla progettazione del piano di asciugatura che dovrà essere eseguita, come d'altronde la lavatura, sotto continui controlli dei parametri fisici e chimici del manufatto e possibilmente accelerata da condizioni esterne facilitate.</p> <p>Tempo occorrente: da 16 ore a 24 ore.</p> <p>Materiali ed attrezzi occorrenti: Acqua demineralizzata, Carta assorbente , Solventi e additivi vari in piccole quantità (simperonic, cmc, ecc..) - vasca di lavatura in materiale stabile a piano inclinato e svuotatura rallentata e controllata, guanti, spazzole di varie setole misura e dimensione.</p>	gg	a progetto	-
	<p>Rimessa in forma: Questa fase è essenziale per eliminare eventuali deformazioni, che il manufatto ha evidenziato nel tempo. Essa sarà svolta su una tavola imbottita per i tessuti piani, o in volume, per i tessuti tridimensionali e verrà effettuata con l'aiuto di un umidificatore quando i manufatti sono asciutti. Potranno essere utilizzate a questo scopo anche delle bande di goretex o altro materiale particolarmente igroscopico che potrebbero</p>			

essere utili per rilasciare un misurato grado di umidità.

Tempo occorrente: da 8 ore a 24 ore.

Materiali ed attrezzi occorrenti: Carta assorbente - Umidificatore, guanti.

C.14.008

gg a progetto -

Preparazione materiale Gran parte del materiale che si utilizza per il consolidamento tessile si prepara nel laboratorio stesso. La preparazione del materiale il più delle volte consiste nel: decatissaggio e nella tintura dei materiali tessili utilizzati. Il primo: consiste in una profonda pulitura dei materiali tessili da utilizzare. Essa ha lo scopo di eliminare le eventuali presenze di coloranti o appretti dai filati e dai tessuti che si utilizzeranno. La tintura, che è eseguita con colori chimici testati musealmente, interessa i filati e i tessuti di sostegno utilizzati ed è il più delle volte indispensabile per arrivare ad una 'gamma' di colore adeguata al tessuto da restaurare. Tempo occorrente: da 32 ore a 48 ore.

Materiali ed attrezzi occorrenti: Tessuto: vario da definire in base al tessuto da restaurare - Filato in seta per cucito - Materiale tintorio - Detergenti neutri - Pentole inox, fornello a due fuochi, vetreria per laboratorio chimico (beker, agitatori, contenitori vari, termometro, guanti, mascherine ecc...).

C.14.009

gg a progetto -

Consolidamento. Questa fase ha come obbiettivo il consolidamento del manufatto dal punto di vista materico. Questo si otterrà tramite il posizionamento prima e l'applicazione poi, di supporti tessili di sostegno. Tali supporti verranno cuciti sul rovescio del tessuto storico, tramite punti specifici. Il sostegno sarà dapprima applicato con una cucitura 'a griglia' sul rovescio del tessuto, con lo scopo di ristabilire l'equilibrio delle forze che intercorrono sul tessuto degradato e trasferirne il peso al supporto di sostegno applicato. Successivamente nei punti più deteriorati, il tessuto verrà unito al supporto con punti di cucitura specifici in uso nel restauro tessile (punto posato). I supporti saranno scelti nel tessuto più indicato per fibra, peso ed armatura e tinti nel colore più idoneo. Tempo occorrente: massimo 32 ore.

Materiali ed attrezzi occorrenti: Tessuto: vario da definire in base al tessuto da restaurare - (Faglia in seta-Pongè in seta - Raso in seta- Tela in seta - Tela in lino-Crepeline in seta- Organza in seta) Filati vari

C.14.010	<p>maggiormente utilizzati (Filato in seta -Filato in poliestere-Filati speciali - Aghi curvi, aghi di varia specie, spatolette varie misure, pesi in vetro e in metallo pesante ecc. sistemi d'ingrandimento oculare.</p>	gg	a progetto	-
C.14.011	<p>Consolidamento per termocollaggio. Si tratta di una tecnica invasiva ma indispensabile, nei casi in cui il tessuto di base del manufatto sia troppo degradato o abbia subito delle rotture a livello della catena molecolare che forma la fibra, tali da non permettere altri tipi di consolidamento. Tempo occorrente: massimo 8 ore a 48 ore. Materiali ed attrezzi occorrenti: Tessuto necessario fra: Crepeline in seta - Organza in seta - Resine specifiche (mowulit) acqua demineralizzata in piccole quantità - termocauterio, melinex (carta trasparente sottile), carta velina, carta giapponese.</p>	gg	a progetto	-
C.14.012	<p>Riposizionamento applicazioni decorative. Tramite questa fase ci si prefigge di ricomporre parte delle decorazioni applicate, ormai cadute. E' possibile effettuare questa fase qualora sia possibile ricostruire esattamente, tramite tracce o evidenze tecniche o storiche, l'esatto posizionamento delle parti disancorate. Tempo occorrente: massimo 8 ore. Materiali ed attrezzi occorrenti: Spilli entomologici - sistemi oculari d'ingrandimento, aghi specifici, spilli entomologici, reti varie in poliestere di appoggio.</p>	gg	a progetto	-
	<p>Ancoraggio applicazioni e decorazioni in genere. Con questa fase si vuole consolidare e/o riapplicare tutte quelle parti 'aggiunte' al manufatto che per vari motivi si siano disancorate dal tessuto originale. Sarà svolta ad ago con punti di cucitura utilizzando filati adeguati per fibra, peso spessore e colore. Se necessario, sul rovescio del manufatto, prima dell'ancoraggio, si procederà all'applicazione di sostegni tessili. In tal caso l'ancoraggio verrà effettuato sul supporto di sostegno allo scopo di trasferire il peso delle decorazioni dal tessile storico al sostegno. Tempo occorrente: massimo 8 ore. Materiali ed attrezzi occorrenti: Spilli entomologici - sistemi oculari d'ingrandimento, aghi specifici, spilli entomologici, reti varie in poliestere di appoggio Filati da cucire di vario genere fra quelli elencati :Filato in seta - Filato in poliestere - Filati</p>			

C.14.013	speciali - Filati in seta - sistemi oculari d'ingrandimento, aghi specifici, spilli entomologici, reti varie in poliestere di appoggio.	gg	a progetto	-
	Protezione: Spesso al termine dell'intervento di restauro e conservazione si procede alla 'copertura' del manufatto, con un velo protettivo. Il velo, che dovrà essere scelto in un materiale trasparente, che interferisca il meno possibile con la visione del manufatto, sarà tinto nel colore più appropriato e applicato con punti di cucitura, effettuati con filati scelti e tinti nel colore indicato. Tempo occorrente: da 8 ore a 32 ore. Materiali ed attrezzi occorrenti: Tessuti vari da definire fra quelli elencati: Crepeline in seta - Organza in seta - Tulle in seta -Tulle in poliestere - Tulle in cotone - Filato in seta - Aghi specifici da restauro, spilli entomologici.			
C.14.014		gg	a progetto	-
	Riassemblaggio: Il manufatto sarà, al termine degli interventi effettuati, ricucito come in origine. Le cuciture verranno effettuate con filati adeguati per spessore, filato e colore. Tempo occorrente: da 8 ore a 32 ore. Materiali ed attrezzi occorrenti: Filato in seta A - Filato in poliestere - Filati speciali - Filati in seta B - Aghi specifici da restauro, spilli entomologici, attrezzatura varia da laboratorio.			
C.14.015		gg	a progetto	-
	Ricollocazione: Al fine di poter protrarre nel tempo le conseguenze dei restauri effettuati, è opportuno prevedere una collocazione idonea al manufatto restaurato. La collocazione, sarà progettata e messa a punto in base: alla natura del manufatto, alla fruibilità che si vuole dare all'opera, e alle condizioni ambientali generali dei locali dove saranno collocate le opere. Tempo occorrente: variabile, in base alla distanza dal luogo di collocazione.			
C.14.016		gg	a progetto	-

CAPITOLO E - INDAGINI PRELIMINARI, CONOSCITIVE E DOCUMENTALI

E.01 - ANALISI PRELIMINARI IN SITO

Codice	Descrizione	UM	Euro (€)	% M.d'O.
E.01.001	Campionamento: esecuzione di prelievo di campioni da sottoporre alle analisi di laboratorio che deve essere eseguito, secondo le Racc. NorMaL 3/80, da tecnici specializzati. Devono essere fornite fotografie dettagliate di ogni zona di prelievo ed eventuale ubicazione su rilievo fornito dal Committente. Escluso l'ausilio di trabattelli o bracci elevatori mobili.	gg	a progetto	-
E.01.002	Indagine a vista: esecuzione di un'indagine a vista dei materiali e degli stati di alterazione eseguita secondo il lessico NorMaL 1/88. Devono essere fornite le relative di schede di riferimento.	n	a progetto	-
E.01.003	Ricerca storica: esecuzione, presso Enti Pubblici e Privati, di ricerche d'archivio e bibliografiche finalizzate alla sintesi ed alla interpretazione dei dati storici relativi ai materiali ed alle tecniche costruttive; all'individuazione della successione dell'eventuale degrado e/o quadro fessurativo ed agli eventuali pregressi interventi di restauro.	n	a progetto	-
E.01.004	Rilievo Geometrico: esecuzione di rilievo fotogrammetrico, strumentale e di ortofotopiano e relativa restituzione grafica.	n	a progetto	-
E.01.005	Rilievo materico, rilievo del degrado e rilievo del quadro fessurativo: esecuzione di mappatura dei materiali e degli stati di alterazione (secondo lessico NorMaL 1/88) con eventuale schedatura relativa. Deve essere fornita la mappatura digitale in falsi colori (su rilievi già forniti) con eventuale misurazione delle differenti tipologie di materiale ed alterazioni mappati.	n	a progetto	-

E.01.500 - ANALISI MULTISPETTRALI

Codice	Descrizione	UM	Euro (€)	% M.d'O.
	Indagine termografica, eseguita con un termografo (Agema Termovision 782LW con sensibilità 8-14 mm), operante sulla seconda finestra atmosferica al fine di evitare fenomeni di riflessione che inficerebbero la registrazione della risposta			

termica e quindi l'interpretazione dei risultati finali. L'indagine deve essere eseguita, in modo campionato in corrispondenza dei transienti stagionali e nell'ambito del ciclo giornaliero in fase di incremento e decremento termico. L'analisi e la gestione in forma digitale del termogramma deve essere effettuato con uno specifico software di elaborazione di immagine termica. Inoltre deve essere eseguita in un tempo sufficientemente breve tale da essere considerata praticamente istantanea dal punto di vista della variazione termica; il manufatto deve essere considerato non come a sé stante, ma come facente parte di un sistema termodinamico. Si deve fornire una relazione tecnica, i termogrammi elaborati in forma digitale ed i dati sintetizzati in mappe tematiche di correlazione.

E.01.500 mq a progetto -

E.01.501 Ripresa macrofotografica di dettaglio cad a progetto -

Radiografia RX eseguita, a seconda delle necessità diagnostiche, sia in modo standard sia mirata sui diversi strati costituenti il sistema superficie dipinta (dal supporto sino allo strato finale e/o protettivo). Si deve fornire una relazione tecnica, lastra radiografica, positivo su carta fotografica e, nel caso di più lastre, di un fotomosaico in B/N; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale degli isolivelli di assorbimento, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.

E.01.502 cad a progetto -

Ripresa fotografica in Infrarosso bianco/nero eseguita con emulsione fotografica sensibile al vicino infrarosso sino ad un massimo di 900 nm e sorgente di radiazione avente uno spettro di emissione continuo ricco di radiazioni a onda lunga; deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa in B/N e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico in B/N; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nell'infrarosso, e mappa tematica di

E.01.503	<p>correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p> <p>Ripresa fotografica in Infrarosso colore eseguita con emulsione fotografica a colori sensibile al vicino infrarosso sino ad un massimo di 860 nm e sorgente di radiazione avente uno spettro di emissione continuo ricco di radiazioni a onda lunga; deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa a colori su cibacrom (altamente affidabile nella fedeltà di mantenimento cromatico) e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico a colori; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nell'infrarosso, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p>	cad	a progetto	-
E.01.504	<p>Ripresa fotografica in UV riflesso, eseguita con emulsione fotografica in B/N ad elevato contrasto e sorgente a scarica in vapori di mercurio ad alta pressione con elevata emissione di UV e bassa componente visibile; il trattamento dell'emulsione deve essere eseguito con un rilevatore ad elevato contrasto. L'indagine deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa in B/N e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nell'ultravioletto, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p>	cad	a progetto	-
E.01.505	<p>Fotografia della fluorescenza UV: rilevamento della fluorescenza ottica attivata dalla sorgente di radiazione UV eseguita con emulsione fotografica a colori e sorgente a scarica in vapori di mercurio ad alta pressione con elevata emissione di UV e bassa componente visibile; il sistema di filtraggio non</p>	cad	a progetto	-

E.01.506	<p>deve essere affetto da fluorescenza propria. L'indagine deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa a colori su cibacrom (altamente affidabile nella fedeltà di mantenimento cromatico) e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico a colori; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di fluorescenza ottica, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p>	cad	a progetto	-
E.01.507	<p>Riflettografia multibanda, eseguita con riflettografo avente una sensibilità spettrale estesa da 320 nm a 1200 nm e dotata di un sistema di filtraggio che consente l'acquisizione sulle diverse bande spettrali; la sorgente di radiazione deve possedere uno spettro di emissione continuo ricco di radiazioni a onda lunga. Deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, trasduttori, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa in B/N e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico in B/N; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nelle diverse bande spettrali e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p>	cad	a progetto	-
E.01.508	<p>Ripresa fotografica in luce radente. Si fornisce una relazione tecnica, stampa in B/N ed analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità riscontrate.</p> <p>Ripresa fotografica con lampada a vapori di sodio eseguita con emulsione fotografica sensibile al vicino infrarosso sino ad un massimo di 900 nm e sorgente con lampada a scarica a vapori di sodio; deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente</p>	cad	a progetto	-

E.01.509	<p>di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa in B/N e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico in B/N; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nell'infrarosso, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p>	cad	a progetto	-
E.01.510	<p>Luminescenza IR: rilevamento della fluorescenza nella banda dell'infrarosso attivata dalla sorgente di radiazione UV eseguita con emulsione fotografica sensibile all'infrarosso e sorgente a scarica in vapori di mercurio ad alta pressione con elevata emissione di UV e bassa componente visibile; il sistema di filtraggio non deve essere affetto da fluorescenza propria. L'indagine deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di fluorescenza I.R., e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite.</p>	cad	a progetto	-

CAPITOLO F – TARIFFARIO DI CATALOGAZIONE

F.01 - Schede A - Beni Architettonici

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
F.01.011	Esecuzione di rilievi architettonici al di fuori dell'attività di schedatura, secondo le specifiche tecniche per la documentazione grafica elaborate dal C.R.D., tariffe professionali.			
F.01.011.a	Nel caso di un'ordinaria complessità della lavorazione della scheda di catalogazione; esclusa la distanza che intercorre tra il catalogatore e i beni oggetto della catalogazione ed esclusi i profitti dovuti all'impresa.	cad	a progetto	-
F.01.011.b	Nel caso di un'ordinaria complessità della lavorazione della scheda di catalogazione; esclusa la distanza che intercorre tra il catalogatore e i beni oggetto della catalogazione, compresi i profitti dovuti all'impresa.	cad	a progetto	-
F.01.011.c	Nel caso di una notevole complessità della lavorazione della scheda di catalogazione; esclusa la distanza che intercorre tra il catalogatore e i beni oggetto della catalogazione ed esclusi i profitti dovuti all'impresa.	cad	a progetto	-
F.01.011.d	Nel caso di una notevole complessità della lavorazione della scheda di catalogazione; esclusa la distanza che intercorre tra il catalogatore e i beni oggetto della catalogazione, compresi i profitti dovuti all'impresa.	cad	a progetto	-