



COMUNE DI BERGAMO

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO
Direzione L.Pp. Edifici e Monumenti
Servizio Edifici e Monumenti

Complesso Monumentale di S. Agostino **Restauro e ampliamento funzionale** **dell'Università degli studi di Bergamo**

PROGETTO ESECUTIVO

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

Bergamo settembre 2017

Il Progettista
(arch. Angelo Brena)



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
arch. Dario Mazza

GRUPPO DI LAVORO
Geom. Rocco Pagano

INDICE

A0 - OPERE DI CONSOLIDAMENTO MURATURE	pag. 2
A10 -RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI	pag. 6
A11 - MURATURE E TAVOLATI	pag. 24
A15 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE CORTILI, PIAZZALI, FOGNATURE	pag. 28
A20 - OPERE EDILI	pag. 42
A21 - CONGLOMERATI CEMENTIZI-CASSERI-FERRO PER C. A.	pag. 54
A25 - COPERTURE	pag. 61
A30 - PAVIMENTI	pag. 72
B20 - OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO	pag. 80
C10 - OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI	pag. 90
D10 - OPERE DA LATTONIERE	pag. 98
F10 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	pag. 101
L10 - SERRAMENTI IN LEGNO E VETRO	pag. 110
M10- OPERE DA FABBRO	pag. 122
P50- TINTEGGIATURE E VERNICIATURE	pag. 125
R - OPERE DI RESTAURO LEPIDEO E IN GENERE	pag. 142
S - OPERE DI RESTAURO INTONACI	pag. 173
U10-VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA	pag. 186
V10-OPERE VARIE	pag. 193
X0 - MANO D'OPERA	pag. 195
Y20-NOLI	pag. 196
Z0 -MATERIALI	pag. 206

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PREMESSA

CODICE	DESCRIZIONE
A	<p>PREMESSA</p> <p>Tutti i prezzi del presente elenco prezzi si intendono compresi delle spese generali e degli utili d'impresa, anche nei casi di subfornitura, di subappalto o di affidamento a cottimo delle lavorazioni.</p> <p>Tutti i prezzi del presente elenco prezzi si intendono per lavori eseguiti a regola d'arte.</p> <p>Tutti i prezzi del presente elenco prezzi si intendono comprensivi del carico, trasporto e lo smaltimento a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali di risulta delle lavorazioni e/o demolizioni, del materiale scavato o rimosso in quanto preesistente, tranne dove diversamente indicato.</p> <p>Tutti i prezzi del presente elenco prezzi relativi ai materiali, si intendono comprensivi di spese generali, utili d'impresa, per materiali consegnati franco cantiere.</p> <p>Tutti i prezzi comprendono le opere provvisorie (ponteggi interni, trabatelli, etc.) necessarie per le lavorazioni interne fino a 3,5 metri di altezza dei locali.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A0	OPERE CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE
A0.A15	<p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE</p> <p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE PARAMENTO MURARIO da effettuarsi mediante l'utilizzo di ponteggio, consistenti nelle seguenti lavorazioni: Tracciamento ed esecuzione di perforazioni perfettamente rettilinee, eseguite con utensile diamantato, con funzionamento a sola rotazione, in modo da evitare effetti di vibrazione e percussione, in struttura muraria di pietra e/o mista, eseguite senza dispersione dei liquidi di raffreddamento, a seconda delle condizioni di cui si deve operare, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza delle perforazioni eseguite. Compreso l'inserimento di tubi di protezione tipo Bossong BOS TP specifici per la posa di ancoraggi iniettati con calza, di adeguato diametro, all'interno dei fori, immediatamente dopo la perforazione, in modo da evitare l'ostruzione dei perfori e facilitare l'inserimento degli ancoraggi; compreso l'onere per il fissaggio, posizionamento e allineamento della macchina carotatrice. Compresi tutti gli oneri per la pulizia e lo smaltimento dei materiali di risulta.</p>
A0.A15.a	del diametro di 50 mm. per inserimento ancore diam. 16
A0.A15.b	del diametro di 60 mm. per inserimento ancore diam. 20
A0.A15.c	del diametro di 70 mm..
A0.A15.d	<p>La successiva esecuzione di sovracarotaggi in asse con le perforazioni degli ancoraggi diam. 220-250 spessore 15/20 cm. in corrispondenza della testa delle ancore per la creazione di piano d'appoggio per piastra in acciaio inox diam. 200-220 mm., comprese le opere di demolizione del nucleo carotato, la creazione di opportuno piano di malta appositamente e la fornitura della stessa Per ogni perforazione di qualsiasi diametro</p>
A0.A15.e	<p>Onere per l'esecuzione di tasche di dimensione opportuna (30x35 cm. circa con profondità sufficiente) al fine di poter introdurre il dispositivo di iniezione, per perforazioni più lunghe di 10 ml. Per ogni tasca per carotaggio di qualsiasi diametro</p>
A0.A16	<p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE</p> <p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE PARAMENTO MURARIO da effettuarsi mediante l'utilizzo di ponteggio, consistenti nelle seguenti lavorazioni: -Fornitura e posa in opera delle ancore "Bossong" modello "GBOS 16/304" in acciaio inossidabile AISI 304 (A2) ad alta resistenza, con filettatura cilindrica a passo grosso continua su tutta la lunghezza, ottenuta per rullatura, ovvero senza asportazione di materiale, da barra a sezione circolare diam. 14,50 mm. circa; ancoraggio su misura</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>completamente preassemblato (per L<6 m.) con dispositivi di iniezione e calza in tessuto di poliestere, dispositivi di iniezione e connessioni (per lunghezze supeio a 6 m. necessita di assemblaggio in cantiere con apposito manicotto di giunzione C-GBOS a completo ripristino);</p> <ul style="list-style-type: none"> -inclusi dadi alti di carico LN-GBOS 16/316 in acciai inossidabile AISI 316 (A4) -inclusi dadi bassi di chiusura LN-GBOS 16/316 in acciai inossidabile AISI 316 (A4) -Iniezione della malta liquida "Presstec Standard" -Sigillatura del foro con malta come alla voce A10.A10 -l'onere per l'assemblaggio e posa degli ancoraggi iniettati con calza Bossong (o equivalente), compreso preparazione di specifica malta e successiva iniezione, tramite apposita pompa, di boiaccia in corrispondenza delle ancore. - la fornitura e posa di piastre d'estremità circolari diam. 200 mm., sp. 20 mm. Con foro centrale diam. 18/22 mm. In acciaio inossidabile, completo di idonei dadi in acciaio inox AISI 316 (A4) <p>Il tutto da realizzarsi in opera, da parte di ditta specializzata secondo quanto indicato negli elaborati grafici di dettaglio e secondo le disposizioni impartite in fase esecutiva da parte della D.L., comprese le necessarie assistenze murarie per tutte le lavorazioni connesse alle operazioni sopradescritte, ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a scarica.</p>
A0.A16.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per</p> <ul style="list-style-type: none"> -ancoraggi del diametro di 16 mm. inclusa calza in tessuto di poliestere, dispositivi di iniezione e connessioni; -Iniezione della malta liquida "Presstec Standard" per fori di diam. circa 50 mm.
A0.A16.b	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per</p> <ul style="list-style-type: none"> ancoraggi del diametro di 20 mm. inclusa calza in tessuto di poliestere, dispositivi di iniezione e connessioni; -Iniezione della malta liquida "Presstec Standard" per fori di diam. circa 60 mm.
A0.A16.c	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per</p> <ul style="list-style-type: none"> ancoraggi del diametro di 24 mm. inclusa calza in tessuto di poliestere, dispositivi di iniezione e connessioni; -Iniezione della malta liquida "Presstec Standard" per fori di 70 mm.
A0.A16.d	<p>Prezzo per l'esecuzione di prove di estrazione su ancoraggi campione a scelta della D.L. strutturale, da eseguire in due fasi una preliminare e una successiva a fine lavori consistente nella:</p> <p>prima fase</p> <ul style="list-style-type: none"> - esecuzione di n° 3 perforazioni come alla voce A0.A15.b della lunghezza di 65-75 cm. - fornitura e posa di n° 3 ancoraggi a campione e iniezione della relativa malta - confezionamento mezzo cubiere di poliuretano di provinio cubici 100x100x100 mm. e relative prove di compressione n° 1 <p>seconda fase, dopo un periodo di 28 gg. necessario alla maturazione della malta di iniezione</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	<ul style="list-style-type: none"> - esecuzione di n° 3 prove di estrazione sugli ancoraggi campione, mediante l'utilizzo di cilindro forato a spinta posizionato in asse all'ancoraggio su apposita struttura metallica di contrasto con superficie di appoggio ortogonale al foro; la forza applicata viene misurata attraverso trasduttore di pressione applicato a circuito idraulico; trasduttore rettilineo a tastatore con sfera fissato ad un cavalletto per la misura dello spostamento della testa libera della barra d'acciaio dell'ancoraggio; pompa manuale oleodinamica da 700 bar; un sistema digitale di acquisizione dati in automatico composto da un PC collegato alla centralina di acquisizione/conversione A/D (analogico/digitale) - n° 3 prove di infissione su giunti di malta effettuate con sclerometro adattato per prove penetrometriche al fine di stimare la resistenza a compressione della malta di allettamento - relazione tecnica illustrativa delle modalità di prova e dei risultati ottenuti con diagrammi carico-spostamento sulla base delle letture continue del carico e degli spostamenti all'estremità della barra, corredata di documentazione fotografica.
A0.A20	<p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE TESTA DELLA MURATURA</p> <p>Consolidamento della testa della muratura, con la formazione di cordolo perimetrale continuo, dopo la rimozione del dormiente, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accurata verifica e pulizia della testa della muratura con la rimozione di tutti i materiali incoerenti e incongrui anche a seguito della precedente rimozione del dormiente - realizzazione di idoneo piano di appoggio con sistema cuci-scuci come alla voce R30.A20, con ricostruzione della testa muratura e lisciatura con malta - realizzazione di idoneo foro diametro 15-20 mm. profondità 70-80 cm. ogni 40-50 cm. per inghisaggio barra in acciaio - fornitura e posa in opera di profilo UNP 200 fissato alla muratura con barra in acciaio inox diametro 12 lunghezza 70 cm. inserita nel foro precedentemente predisposto e fissata con resina epossidica bicomponente - riempimento del vuoto del profilo con malta alleggerita <p>Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte secondo quanto indicato negli elaborati grafici esecutivi e le disposizioni impartite dalla DL per la sistemazione di dettagli, compresi piccoli adattamenti dovuti alla particolarità del posto, il carico e trasporto a scarica (oneri inclusi) delle macerie e dei materiali di risulta delle lavorazioni</p>
A0.A20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate.
A0.A20.b	<p>Successivamente alla posa dei travetti in legno, bisognerà procedere alle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formazione di piano di appoggio inclinato per il successivo riposizionamento del travetto realizzato con sistema cuci scuci - fissaggio dei travetti in legno al sottostante muro, anche con idonei cunei e successiva posa di vitoni barre filettata in acciaio diametro minimo 2 cm. di idonea lunghezza - chiusura dello spazio tra un travetto e l'altro, da realizzare sia sul paramento esterno che su quello interno sempre con mattoni pieni con sistema cuci-scuci
A0.A30	<p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE TRAMITE CUCITURE</p> <p>Consolidamento strutturale di murature, archi, volte e strutture murarie in genere,</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE MURATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	manufatti in legno e calcestruzzo, connessioni tra diversi elementi strutturali, riduzione di strati fessurativi, cuciture di lesioni ecc... tramite la fornitura e posa in opera di barre elicoidali in acciaio inossidabile AISI 316 ad altissima resistenza meccanica e stabilità chimica tipo Mapei Steel Dry 316 o equivalenti, da applicarsi a secco mediante apposito mandrino, compresa la realizzazione di apposito foro pilota, ed ogni opera accessoria necessaria per la perfetta esecuzione a regola d'arte, secondo le indicazioni in opera della D.L. strutturale e la stuccatura finale del foro con apposita malta tipo Planitop HDM restauro o equivalente.
A0.A30.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, diam. 6 mm.
A0.A30.b	<p>Successivamente alla posa dei travetti in legno, bisognerà procedere alle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formazione di piano di appoggio inclinato per il successivo riposizionamento del travetto realizzato con sistema cuci scuci - fissaggio dei travetti in legno al sottostante muro, anche con idonei cunei e successiva posa di vitoni barre filettate in acciaio diametro minimo 2 cm. di idonea lunghezza - chiusura dello spazio tra un travetto e l'altro, da realizzare sia sul paramento esterno che su quello interno sempre con mattoni pieni con sistema cuci-scuci

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10	RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE
A10.A4	MESSA IN SICUREZZA PROVVISORIA Messa in sicurezza provvisoria di tutti gli ambienti interni del chiostro minore, consistente nella fornitura e posa in opera di parapetti laddove siano presenti dislivelli maggiori di 2,00 metri, puntellamenti di solai interi e/o di singoli travetti, da realizzarsi tramite idonei puntelli e banchine e/o la realizzazione di strutture tubo giunto, il tutto da dimensionare da parte di tecnico abilitato (oneri di progettazione a carico dell'impresa) il tutto da eseguirsi laddove sono presenti dissesti estesi o anche solo localizzati dei solai in legno.
A10.A4.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per tutti gli ambienti interni del chiostro minore, secondo quanto indicato nel PSC.
A10.A6	PULIZIA LOCALI INTERNI CHIOSTRO MINORE Rimozione da tutti gli ambienti interni, piano interrato, terra, primo e sottotetto di tutti i materiali accatastati e abbandonati (mobilio, serramenti, macerie, ecc..) compresa la rimozione di tutti gli impianti presenti, compreso abbassamento al piano di carico, carico, trasporto a discarica oneri di discarica inclusi.
A10.A6.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A7	RIMOZIONE SERRAMENTI E CHIUSURE APERTURE Rimozione da tutti gli ambienti interni, piano interrato, terra, primo e sottotetto di tutti i serramenti (compresi eventuali falsitelai) e delle chiusure provvisorie delle aperture, compreso abbassamento al piano di carico, carico, trasporto a discarica oneri di discarica inclusi.
A10.A7.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A8	RIMOZIONE INFERRIATE Rimozione di tutte le inferriate presenti sulle aperture, avendo cura di non tagliarle, dovranno quindi essere smurate, catalogate e accatastate in luogo protetto per il successivo riutilizzo.
A10.A8.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A10	RIMOZIONE SERRAMENTI Rimozione di serramento in legno, ferro, alluminio e pvc, barriere, inferriate, parapetti, cancelli compreso l'abbassamento al piano di carico, l'accatastamento, il carico su

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	automezzo, il trasporto a discarica del materiale di risulta, gli oneri di discarica ed ogni altro onere accessorio. Per i serramenti da mantenere è compreso l'accatastamento in cantiere per il successivo riutilizzo. Misurazione da effettuarsi sulla luce architettonica di passaggio.
A10.A10.A	compresi il falsotelaio, la maestà e gli scuri interni dove presenti
A10.A10.B	solo rimozione di falsi telai in legno o in ferro di porte e finestre
A10.A10.C	per rimozione di lucernaio di qualsiasi tipo e dimensione
A10.A20	RIMOZIONE SANITARI Rimozione di apparecchi idrosanitari e relativi accessori, caldaie, scaldacqua di qualsiasi tipo e dimensione comprese le necessarie opere di demolizione, la pulizia dei locali, l'abbassamento al piano di carico, l'accatastamento, il carico su automezzo e il trasporto a discarica dei materiali di risulta, inclusi gli oneri di discarica, ed ogni altro onere accessorio:
A10.A20.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni di cui sopra
A10.A20.B	prezzo per la rimozione di caloriferi di qualsiasi tipo e dimensione, compreso l'impianto di distribuzione e le zanche di sostegno
A10.A20.C	prezzo per la rimozione di comignoli di qualsiasi tipo e dimensione
A10.A30	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE Demolizione di strutture compreso abbassamento delle macerie al piano di carico, carico e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) :
A10.A30.A	di tetto in legno compreso orditura primaria, secondaria e delle strutture murarie intermedie di sostegno che poggiano sul solaio sottostante compreso manto di copertura con accatastamento in sito dei coppi vecchi da recuperare
A10.A30.B	di tetto in legno compreso orditura primaria, secondaria e delle strutture murarie intermedie di sostegno che poggiano sul solaio sottostante con esclusione del manto di copertura, compresa l'accurata pulizia dell'estradosso delle volte sottostanti.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A30.C	di solo manto di copertura con relativo supporto con accatastamento in sito dei coppi vecchi da recuperare
A10.A30.D	di solaio in legno compreso assito e di eventuale controsoffitto presente all'intradosso
A10.A30.E	maggiorazione di cui alla voce precedente per la demolizione parziale di solaio in legno
A10.A30.F	di scala in legno, per la demolizione completa della medesima, misurazione da effettuarsi sulla proiezione orizzontale della medesima moltiplicata per ogni piano di calpestio del fabbricato
A10.A50	DISFACIMENTO DI STRUTTURE Disfacimento di strutture compreso abbassamento, carico e trasporto a discarica delle macerie, oneri di discarica, ponteggi fino a 5,50 m., pulizia dei transiti, opere di presidio e ogni altro onere accessorio
A10.A50.a	rimozione lattonerie:converse,canali,scossaline, tubi ecc..
A10.A50.b	tavolato in mattoni pieni spessore fino a 50 cm compreso intonaco e eventuale rivestimento su entrambi i lati
A10.A50.c	tavolato e/o tamponamento in mattoni forati e/o prismi di cemento spessore fino a 30 cm compreso intonaco e eventuale rivestimento su entrambi i lati
A10.A50.d	tavolato e/o tamponamento in mattoni forati e/o prismi di cemento spessore fino a 15 cm compreso intonaco e eventuale rivestimento su entrambi i lati
A10.A50.e	di soffittatura tipo perret
A10.A50.f	soffitto in arelle e/o rete metallica intonacata agganciata a travetti e/o tavolati di legno, compresa l'eventuale rimozione di quest'ultimi
A10.A50.g	pavimento in legno, marmette, marmettoni, ceramica, marmo e relativo sottofondo h. max cm. 15, compresa eventuale pavimentazione in materiale resiliente incollata sopra compresa la rimozione di tutti gli zoccolini presenti di qualsiasi materiale e dimensione

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A50.h	pavimentazione in pvc-gomma-moquette-linoleum e simili, compreso strato collante e fino al massetto sottostante (esclusa preparazione piano di posa).
A10.A50.i	sottofondo di pavimenti in genere (per ogni cm di spessore) oltre i 15 cm previsti dalla voce precedente, o per solo sottofondo di pavimento
A10.A50.l	di solo assito in legno, pareti in legno o di controsoffitto in perline di legno compresa eventuale struttura sottostante di regolarizzazione per portarla in piano
A10.A50.m	intonaco interno o esterno spessore fino a 8 cm.
A10.A50.o	rivestimento in piastrelle compreso malta di sottofondo e/o colla
A10.A50.p	rivestimento in marmo compreso malta di sottofondo
A10.A50.q	di solaio a struttura mista in c.a. e laterizio, comprese travi in c.a., rompitratta, taglio dei ferri e di eventuali opere di puntellazione provvisoria per consentire l'esecuzione dei lavori in sicurezza
A10.A50.r	di soffitti, pareti e contropareti in lastre di cartongesso e/o simili compreso eventuale strato isolante sottostante
A10.A50.s	di pavimento di qualsiasi materiale incollato sopra preesistente pavimento
A10.A50.t	di strati isolanti in lana di vetro o lana di roccia, di qualsiasi, spessore, consistenza e formato.
A10.A50.u	di guaina impermeabilizzante
A10.A50.v	di gradini, piane e soglie in marmo, legno di qualsiasi spessore e larghezza, compresa la successiva lisciatura della testa della muratura sottostante
A10.A50.z	maggiorazione alla voce A10.A50.q per il taglio del solaio a filo della muratura da effettuarsi con disco diamantato, da parte di ditte specializzate, comprendente le seguenti lavorazioni: -Predisposizione di adeguato piano di lavoro;

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>-Predisposizione di adeguate opere di puntellazione del solaio; -Adeguate puntellamento precauzionale dei solai adiacenti per evitare crolli di parti non interessate dalle demolizioni; -Demolizione mediante tagli con disco diamantato; -Carico a mano delle macerie e abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi; -Rimozione del piano di lavoro precedentemente predisposto; Il tutto da realizzare a opera d'arte compresa la fornitura di acqua e f.m. 15 Kv ed ogni altro onere accessorio. Misurazione da effettuarsi sullo sezione effettiva di taglio con disco diamantato</p>
A10.A50.za	Solo rimozione di travetti in legno
A10.A50.zb	Maggiorazione alle voci di demolizione pavimenti per lo smontaggio delle pavimentazioni di pregio in cotto e loro accatastaemnto in luogo protetto per il successivo riutilizzo, compresa la pulizia della piastrella di eventuali residui di malta, colla e quant'altro rimanga attaccato al lato non in vista.
A10.A50.zc	Demolizione di vespaio areato di qualsiasi tipologia, muricci e tavelloni, igluu, in massiciata, fino allo spessore massimo di 50 cm. compresa eventuale cappa armata
A10.A51	<p>DISFACIMENTO DI STRUTTURE</p> <p>Disfacimento di strutture compreso abbassamento, carico e trasporto a discarica delle macerie, oneri di discarica, ponteggi fino a 5,50 m., pulizia dei transiti, opere di presidio e ogni altro onere accessorio</p>
A10.A51.a	di pavimento e/o caldana in calcestruzzo dello spessore fino a 15 cm. non armata
A10.A51.b	di pavimento e/o caldana in calcestruzzo dello spessore fino a 15 cm. armata con rete metallica elettrosaldata
A10.A51.c	maggiorazione per ogni cm. in più oltre i 15
A10.A51.d	di pavimento e/o caldana in calcestruzzo sopra le superfici a volta del porticato, da eseguirsi con attrezzatura idonea, facendo attenzione a non danneggiare la volta, compresa la rimozione dei rinfianchi e la accurata pulizia al fine di portare la struttura della volta completamente in vista per i successivi interventi di consolidamento strutturale. Misurazione da effettuarsi in pianta
A10.A51.e	di pavimento e/o caldana in calcestruzzo sopra le superfici a volta del locale a piano terra

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A52	<p>sopra l'interrato, da eseguirsi con attrezzatura idonea, facendo attenzione a non danneggiare la volta, compresa la rimozione dei rinfianchi e la accurata pulizia al fine di portare la struttura della volta completamente in vista per i successivi interventi di consolidamento strutturale. Misurazione da effettuarsi in pianta</p> <hr/> <p>SVUOTAMENTO VOLTE E RIEMPIMENTO DELLE STESSE</p> <p>Svuotamento completo delle volte, dopo la demolizione del pavimento soprastante, consistente nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di tutto il materiale di riempimento di qualsiasi consistenza e/tipologia, con accatastamento in sito del materiale per il suo successivo riutilizzo, - successiva aspirazione di tutti i residui e accurato lavaggio della volta usando pochissima acqua per evitare percolazioni pericolose per i sottostanti intonaci, - dopo le opere di consolidamento si dovrà procedere al riempimento delle volte, con il materiale precedentemente accatastato fino all'estradosso della volta - il restante materiale eccedente dovrà essere caricato e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi. <hr/> <p>A10.A52.a</p> <p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per le volte a crociera del porticato e della scala, misurazione sulla proiezione in pianta della volta, da effettuarsi sul piano di calpestio superiore, di fatto come la superficie del pavimento soprastante.</p> <hr/> <p>A10.A52.b</p> <p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per le volte a botte del locale interrato, misurazione sulla proiezione in pianta della volta, da effettuarsi sul piano di calpestio superiore, di fatto come la superficie del pavimento soprastante</p> <hr/> <p>A10.A53</p> <p>CONSOLIDAMENTO VOLTE CON RETE</p> <p>Consolidamento strutturale delle volte da eseguire dopo il completo svuotamento e la pulizia dell'estradosso, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sigillatura delle fessure presenti e successiva rasatura di regolarizzazione di eventuali avvallamenti e/o irregolarità mediante stesura di apposita malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità di colore chiaro, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, additivata con lattice, fibrorinforzata (tipo Planitop HDM restauro della Mapei o equivalente). - successivo rinforzo strutturale delle costolature della volta a crociera e delle unghie della volta a botte mediante rasatura con il medesimo prodotto (tipo Planitop HDM restauro della Mapei o equivalente) dato a due mani di spessore di 3-10 mm. con interposta rete in fibra di basalto, in fasce della larghezza di circa 50-60 cm. resistente agli alcali, pre-apprettata (tipo Mapegrid B 250 della Mapei o equivalente). - successivo rinforzo strutturale di tutta la superficie della volta con le medesime modalità ossia rasatura con prodotto (tipo Planitop HDM restauro della Mapei o equivalente) dato a due mani di spessore di 3-10 mm. con interposta rete in fibra di basalto messa su tutta la superficie della volta, resistente agli alcali, pre-apprettata (tipo Mapegrid B 250 della Mapei o equivalente). <p>Le caratteristiche tecniche dei materiali dovranno essere pari o superiori a quelle descritte nelle relative schede tecniche dei prodotti Mapei sopra citati, così come le modalità di posa dovranno rispettare nel dettaglio quanto descritto nella scheda tecnica del produttore.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A53.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, contabilizzazione da effettuarsi sulla base dello sviluppo della rete effettivamente posata
A10.A54	<p>CONNESSIONI STRUTTURALI CON FIOCCHI</p> <p>Realizzazione di "connessioni strutturali" per la riparazione, rinforzo e adeguamento statico di strutture in calcestruzzo armato, muratura, mattoni e pietra, mediante il posizionamento di elementi di unione tra le strutture orizzontali (solai misti e volte) e le murature, costituiti da "corde" in fibre unidirezionali in fibra di vetro ad elevata resistenza (tipo Mapewrap G fiocco/10 mm. della Mapei o equivalente) contenute all'interno di una garza che ne dà una forma di "corda". Il posizionamento di tali elementi di congiunzione deve essere eseguito previo trattamento delle superfici e delle fibre con apposito primer e resina epossidica bicomponente superfluida (tipo Mapewrap primer 1, Mapewrap 21 e Mapewrap 31 della Mapei o equivalenti).</p> <p>Il tutto comprensivo delle opere di preparazione della superficie, della realizzazione di idoneo foro con aspirazione della polvere e dei residui, la preparazione del fiocco nelle lunghezze indicate dagli elaborati grafici e dalle D.L. strutturale, l'impregnazione del fiocco e la sua stagionatura per 24 ore, la stesura del primer, il riempimento del foro con idonea resina, l'inserimento del fiocco nel foro, l'apertura a ventaglio, l'impregnazione con resina, lo spaglio di sabbia a rifiuto per migliorare l'adesione, il tutto da realizzare a regola d'arte secondo le indicazioni fornite dal produttore.</p> <p>Le caratteristiche tecniche dei materiali dovranno essere pari o superiori a quelle descritte nelle relative schede tecniche dei prodotti Mapei sopra citati, così come le modalità di posa dovranno rispettare nel dettaglio quanto descritto nella scheda tecnica del produttore.</p>
A10.A54.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A55	<p>SMONTAGGIO SOLAIO IN LEGNO</p> <p>Smontaggio parziale e o completo dei tavolati (assito) e dei travetti in legno, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione dei materiali presenti e accurata aspirazione di tutta la polvere e sporcizia presenti - demolizione di tutti i controsoffitti presenti di qualsiasi materiale - rimozione del tavolato avendo cura di non danneggiare le parti sane, queste dovranno essere accatastate in luogo protetto per il successivo riutilizzo, mentre le parti fortemente ammalorate non più riutilizzabili dovranno essere abbassate al piano di carico, caricate su automezzo e portate a discarica, oneri di discarica inclusi - scasso nella muratura per la rimozione dei travetti sani (compresa eventuale mensolina) che dovranno essere accatastati in luogo protetto per il successivo riutilizzo, mentre i travetti fortemente ammalorati non più riutilizzabili dovranno essere rimossi, abbassati al piano di carico, caricati su automezzo e portati a discarica, oneri di discarica inclusi. <p>Il tutto secondo quanto indicato negli elaborati grafici e secondo le indicazioni della D.L. fornite in fase esecutiva</p> <p>Misurazione da effettuarsi sulla proiezione netta in pianta del solaio</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A55.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A55.B	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la sola rimozione del tavolato (assito) di ambienti interi e comunque per superfici maggiori di 10 m2 previa rimozione dei materiali presenti e accurata aspirazione di tutta la polvere e sporcizia presenti
A10.A55.C	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la sola rimozione parziale del tavolato (assito) per superfici inferiori a 10 m2 previa rimozione dei materiali presenti e accurata aspirazione di tutta la polvere e sporcizia presenti
A10.A55.D	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la sola rimozione parziale dei travetti previa rimozione dei materiali presenti e accurata aspirazione di tutta la polvere e sporcizia presenti
A10.A55.E	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la rimozione di travi in legno di grossa orditura, con accatastamento in sito del materiale recuperabile e carico e trasporto a discarica delle parti non più riutilizzabili, compresi gli oneri per puntellamenti. Misurazione da effettuarsi sullo sviluppo degli elementi rimossi, con sezione superiore a 0.04 m2, la rimozione delle parti con sezione minore è da intendersi compensata nel prezzo. previa rimozione dei materiali presenti e accurata aspirazione di tutta la polvere e sporcizia presenti
A10.A55.F	maggiorazione di cui alla voce A10.A55.a per solai costituiti da doppia orditura
A10.A60	DEMOLIZIONE IN BRECCIA Demolizione in breccia di muratura retta o curva per formazione di aperture (porte-finestre-nicchie) maggiori di 0,40 m2, consistente nella: - eventuale demolizione dell'intonaco dove presente su ambo i lati; - demolizione/smontaggio delle muratura; - realizzazione di puntellamenti provvisori; - l'eventuale ricostruzione di porzioni di muratura, che fossero state demolite per la presenza di elementi in pietra troppo grandi che si è dovuto per forza rimuovere, con sistema cuci/scuci cercando di riutilizzare il più possibile elementi di recupero - formazione di idoneo voltino prefabbricato armato; - sagomatura delle spalle laterali con strombature in diagonale e mazzette come nelle aperture simili, secondo quanto indicato negli elaborati grafici e dalla D.L. in fse esecutiva; - riquadratura dell'apertura con intonaco rustico come alla voce A20.A116.A. compresa compresa l'eventuale pulitura e accatastamento del materiale di recupero,

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>l'abbassamento delle macerie di risulta al piano di carico dell'automezzo, comprese le eventuali opere di presidio e ponteggi, carico e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi.</p> <p>minimo di misurazione 0,50 m3</p> <p>misurazione da effettuarsi sul volume dell'apertura netta finita</p> <p>esclusi solo gli oneri per l'inserimento di eventuali putrelle metalliche di rinforzo, da contabilizzarsi a parte secondo i prezzi di cui alla voce M10.A10.c</p>
A10.A60.A	di mattoni e/o pietra in malta per qualsiasi spessore
A10.A60.B	in muratura di blocchi di laterizio
A10.A60.C	di cemento armato per qualsiasi spessore
A10.A61	<p>MODIFICA APERTURE</p> <p>Demolizione in breccia di muratura retta o curva per modifica e ampliamento di aperture esistenti (porte-finestre-nicchie) maggiori di 0,40 m2, consistente nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuale demolizione dell'intonaco dove presente; - demolizione/smontaggio delle muratura su un lato solo, o su due lati; - demolizione/smontaggio della muratura in sommità per eventualmente alzarla; - realizzazione di puntellamenti provvisori; - l'eventuale ricostruzione di porzioni di muratura, che fossero state demolite per la presenza di elementi in pietra troppo grandi che si è dovuto per forza rimuovere, con sistema cuci/scuci cercando di riutilizzare il più possibile elementi di recupero - formazione di idoneo voltino prefabbricato armato; - sagomatura delle spalle laterali con strombature in diagonale e mazzette come nelle aperture simili, secondo quanto indicato negli elaborati grafici e dalla D.L. in fase esecutiva; - riquadratura dell'apertura con intonaco rustico come alla voce A20.A116.A. <p>compresa compresa l'eventuale pulitura e accatastamento del materiale di recupero, l'abbassamento delle macerie di risulta al piano di carico dell'automezzo, comprese le eventuali opere di presidio e ponteggi, carico e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi.</p> <p>minimo di misurazione 0,50 m3</p> <p>misurazione da effettuarsi sul volume dell'apertura netta finita detratta del volume dell'apertura netta prima della modifica</p> <p>esclusi solo gli oneri per l'inserimento di eventuali putrelle metalliche di rinforzo, da contabilizzarsi a parte secondo i prezzi di cui alla voce M10.A10.c</p>
A10.A61.A	di mattoni e/o pietra in malta per qualsiasi spessore
A10.A61.B	in muratura di blocchi di laterizio

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A61.C	di cemento armato per qualsiasi spessore
A10.A65	<p>DEMOLIZIONE PARZIALE DI STRUTTURE</p> <p>Demolizione parziale di strutture in mattoni e/o pietra per consentire l'inserimento di elementi in masselli di pietra arenaria, quali piani, soglie, cappelli e/o contorni di finestre, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione parziale della muratura, per consentire la posa del successivo manufatto in pietra, compresa la pulitura e accatastamento del materiale di recupero e l'abbassamento delle macerie di risulta al piano di carico dell'automezzo, comprese le eventuali opere di presidio e ponteggi, carico e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi - l'eventuale ricostruzione di porzioni di muratura, che fossero state demolite per la presenza di elementi in pietra troppo grandi che si è dovuto per forza rimuovere, con sistema cucì/scucì cercando di riutilizzare il più possibile elementi di recupero - la riquadratura del vano o della porzione di vano per consentire la successiva posa del manufatto in pietra - le assistenze per la posa del manufatto in pietra - la rincoccatura e sigillatura con malta a base calce tra manufatto in pietra e muratura <p>Il tutto da eseguirsi a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio, contabilizzazione da effettuarsi a ml. di manufatto in pietra arenaria da posare di qualsiasi sezione.</p>
A10.A65.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A70	<p>SCAVO PER VESPAIO</p> <p>Scavo all'interno del fabbricato per la realizzazione del vespaio areato, eseguito con miniescavatore spinto fino a 1,50 m. di profondità, compreso il carico, trasporto e oneri di discarica, comprese inoltre le rifiniture a mano a tergo delle fondazioni, compresa la demolizione di trovanti di poca consistenza (mattoni, pietrame) successiva preparazione del piano di posa, compreso l'eventuale reinterro con i materiali di recupero a tergo dell'efondazioni per scavi esterni, ed ogni altro onere accessorio</p>
A10.A70.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A70.B	prezzo per l'esecuzione dello scavo eseguito completamente a mano, compreso il carico, trasporto e oneri di discarica
A10.A70.C	prezzo per la demolizione di trovanti di una certa consistenza in calcestruzzo, pietra e/o mattoni ammorsati alle strutture esistenti
A10.A80	<p>DEMOLIZIONE VOLTE</p> <p>Demolizione volte in mattoni pieni e/o pietrame compreso materiale di riempimento e superiore caldana, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento al piano di</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	carico, escluso opere provvisionali, carico e trasporto alle discariche
A10.A80.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A80.B	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per la demolizione parziale di parti di volte comprese le necessarie opere provvisionali di puntellamento. Misurazione minima 1,50 m3
A10.A90	PUNTELLAMENTI SOLAI PIANI Formazione di puntellamento di solaio piano, di qualsiasi tipo, compresi noli di banchine ed apparecchi di armo in genere, armo e disarmo ed ogni altro onere:
A10.A90.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate (prezzo riferito al m. di banchina)
A10.A100	PUNTELLAMENTI MURATURE Formazione di puntellamento di strutture murarie verticali compresi noli di banchine, apparecchi di armo in genere, sbadacchiature in senso longitudinale e trasversale, controventature in direzione perpendicolare al muro servito, armo e disarmo ed ogni altro onere
A10.A100.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A10.A110	SBADACCHIATURE PER APERTURE DI PORTE Formazione di sbadacchiature di aperture di porte, finestre e simili, eseguite a doppia orditura, compresi oneri e sfridi per puntelli verticali, sbadacchi orizzontali e controventature a croce Sant'Andrea, armo e disarmo ed ogni altro genere
A10.A110.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, misurazione da effettuarsi sulla luce architettonica dell'apertura finita
A10.A130	FORMAZIONE DI FORI Formazione di fori in muri, solai, volte di qualsiasi spessore e materiale, anche armati, da eseguirsi con carotatrice dotata di appositi utensili diamantati, valutato per cm. di spessore.
A10.A130.A	diametro 40 mm

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A130.B	diametro 60 mm
A10.A130.C	diametro 80 mm
A10.A130.D	diametro 100 mm
A10.A130.E	diametro 120 mm
A10.A130.F	diametro 150 mm
A10.A130.G	diametro 200 mm
A10.A130.H	diametro 250 mm
A10.A130.I	diametro 300 mm
A10.A130.L	diametro 350 mm
A10.A130.M	diametro 400 mm
A10.A130.N	diametro 450 mm
A10.A130.O	diametro 500 mm
A10.A130.P	diametro 550 mm
A10.A130.Q	diametro 600 mm
A10.A140	FORMAZIONE DI TASCHE Formazione di tasche per la immorsatura di nuove murature e di solai nelle murature esistenti, eseguite ad interasse di cm 50/80, compreso eventuale disfacimento dell'intonaco, gli oneri di carico e trasporto del materiale di risulta, ponteggi ed eventuali opere di presidio, compreso il ripristino e la chiusura della muratura attorno al nuovo elemento murato con finitura ad intonaco rustico di calce

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
A10.A140.a	in muratura di mattoni per tasche di superficie fino a 20 cm. x 30 cm. e profondità fino a 25 cm.
A10.A140.B	in muratura di mattoni per tasche di dimensione maggiore rispetto alla voce precedente
A10.A140.c	in muratura di pietrame per tasche superficie fino a 20 cm. x 30 cm. e profondità fino a 25 cm.
A10.A140.d	in muratura di pietrame per tasche di dimensione maggiore rispetto alla voce precedente
A10.A150	TRACCE Formazione di tracce (scanalatura) nelle murature di mattoni o pietrame per alloggiamento di tubazioni inerenti impianti tecnici, attraversamento di strutture verticali ed orizzontali, compresi oneri di carico e trasporto dei materiali di risulta, la successiva chiusura delle tracce finitura con intonaco rustico di calce, i ponteggi ed eventuali opere di presidio:
A10.A150.a	in muratura di mattoni forati
A10.A150.b	in muratura di pietrame
A10.A150.c	in muratura di mattoni pieni
A10.A150.d	in muratura di cemento armato
A10.A160	CHIUSURA FORI Chiusura dei fori di immorsatura risultanti dal disfacimento di solai in legno con muratura in mattoni pieni:
A10.A160.a	volume sino a 10 dm ³
A10.A160.b	volume da 10 dm ³ fino a 50 dm ³
A10.A170	RINCOCCIATURA SUPERFICI

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	Rincoccatura e stollatura delle superfici ripulite dall'intonaco ammalorato, eseguita (previa pulizia delle superfici e delle connessioni nonché l'eliminazione delle sbavature residue) con rintasamento di piccoli fori con scaglie, stollatura e grossa rasatura con malta di calce da eseguirsi a più riprese sino a formazione del piano per l'applicazione successiva del nuovo intonaco, esclusi gli occorrenti ponteggi (minimo 2 m2):
A10.A170.a	per uno spessore medio di 1,5 cm
A10.A170.b	maggiorazione per ogni cm in più
A10.A180	PICCHETTATURA Trattamento delle superfici tramite picchettatura
A10.A180.a	solo picchettatura
A10.A190	IRRIGIDIMENTO SOLAIO Irrigidimento di solaio in legno mediante posa di barriera al vapore, getto integrativo in calcestruzzo durevole di spessore non inferiore a 5 cm; compresi i connettori, compreso tutto il ferro di completamento, la formazione di ammorsamenti perimetrali e l'eventuale puntellamento del solaio: confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di
A10.A190.a	C20/25 (ex Rck 25 N/mm ²) - esposizione X0 - consistenza S3
A10.A190.b	differenza di prezzo per ogni cm in più od in meno rispetto ai 5 cm di soletta con calcestruzzo C20/25 (ex Rck 25 N/mm ²) - esposizione X0 - consistenza S3:
A10.A195	CONSOLIDAMENTO SOLAIO Consolidamento solaio in legno nuovo o esistente, atto a garantire una deformazione entro il limite di 1/500 della luce con i sovraccarichi rischiesti, da realizzare mediante le seguenti lavorazioni: <ul style="list-style-type: none"> - puntellamento del solaio nuovo o esistente - fornitura e posa in opera sull'assito esistente, di tralicci metallici tipo LPR 45 Petercox o equivalente, fissati con viti mordenti DIN 571, secondo lo schema di progetto, alle sottostanti travi in legno, senza fresatura alcuna anche in presenza di assito; - posa di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo ma traspirante al vapore, al fine di evitare lo stuficididio della boiacca, e l'imbibizione delle strutture in legno; - posa di rete elettrosaldata diam. 6 maglia 20x20 con getto di calcestruzzo Rck 250 (granulometria massima 18 mm.) dello spessore di 6 cm. - formazione di collegamento alla muratura lungo tutto il perimetro mediante inserimento di 1 ferro diam. 16 lunghezza 90 ogni 50 cm. previa realizzazione di foro diam. 30 mm.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>sigillato con malta cementizia fluida e/o resina epossidica tipo hilti NV 150</p> <p>- rimozione dei puntelli solo dopo la maturazione del getto, avendo cura di compattare bene quest'ultimo soprattutto lungo i connettori.</p> <p>Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte secondo gli elaborati grafici di progetto e le indicazioni della D.L. e del collaudatore delle opere strutturali.</p>
A10.A195.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per tralicci LPR 45</p>
A10.A195.b	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per tralicci LPR 60</p>
A10.A195.c	<p>maggiorazione di cui alle voci precedenti per la realizzazione di scassi nella muratura per l'inserimento dei tralicci LPR per una profondità di almeno 15/20.</p>
A10.A197	<p>CONSOLIDAMENTO SOLAIO IN LEGNO</p> <p>Consolidamento solaio in legno esistente, da realizzare mediante le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - puntellamento del solaio esistente anche per ridurre l'imbarcamento dei travetti - ripristino dell'assito di recupero integrato con parti nuove vedi voce B20.A245.a-b - fornitura e posa di telo separatore traspirante impermeabile tipo Centuria o equivalente con banda adesiva, composto da 3 strati di polipropilene, peso 150 gr/m², avente permeabilità al vapore ca. 2000 gr/m²/24h a 38°, resistenza al vapore Sd 0,02 m, reazione al fuoco E, con marcatura CE secondo EN 19859 -1/EN 13859-2 impermeabile all'acqua del calcestruzzo ma traspirante al vapore, al fine di evitare lo stiumicidito della boiacca, e l'imbibizione delle strutture in legno; - fornitura e posa di connettore a piolo, carotato sull'assito, composto da una piastra di base 75x50x4 mm., modellata a ramponi, avente due fori atti al passaggio di due viti tirafondi diam. 10 mm., con sottotesta tronco-conico, gambo in acciaio zincato diam. 12 mm., unito alla piastra tramite ricalco a freddo, altezza del gambo 200 mm., lunghezza viti da 100 a 140 mm. tipo maxi tecnica o similare, con interasse variabile - realizzazione di travetto in cls alleggerito armato con 4 correnti diam. 12 staffe diam. 6/20 in corrispondenza di ogni travetto in legno, e di cordolo rompitratta centrale secondo quanto indicato negli elaborati grafici - fornitura e posa in opera di pannello isolante in EPS spessore 14 cm. da posizionare tra un travetto e l'altro - posa di rete elettrosaldata diam. 8 maglia 20x20 - formazione di collegamento alla muratura lungo tutto il perimetro mediante inserimento di 1 ferro diam. 12 lunghezza 90-100 cm ogni 30-35 cm. previa realizzazione di foro diam. 20-24 mm. sigillato con malta cementizia fluida e/o resina epossidica tipo hilti NV 150 - getto finale complessivo dei travetti, del rompitratta e della caldana dello spessore di 12 cm. da eseguire con calcestruzzo leggero strutturale per getti di rinforzo e solette collaboranti ad alta resistenza, costituito da premiscelato "Calcestruzzo LecaCLS 1600" o equivalente, a base di argilla espansa Leca Strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Classe di massa volumica del calcestruzzo D1,7 (ca. 1600 kg/m³ secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 30/33 (Rck=35 N/mm² a 28 gg), modulo elastico certificato 20.000 MPa, conducibilità termica λ 0,54 W/mK - rimozione dei puntelli solo dopo la maturazione del getto, avendo cura di compattare

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>bene quest'ultimo soprattutto lungo i connettori. Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte secondo gli elaborati grafici di progetto e le indicazioni della D.L. e del collaudatore delle opere strutturali.</p>
A10.A197.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per solaio tipo 1 con interasse connettori 11 cm. per 1/4 di campata e interasse connettori 22 cm. per 1/2 campata centrale</p>
A10.A197.b	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per solaio tipo 2-3-4 con interasse connettori 15 cm. per 1/4 di campata e interasse connettori 30 cm. per 1/2 campata centrale</p>
A10.A197.c	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per solaio tipo 5sottotetto locale tecnico IN ATTESA DI DESCRIZIONE ING.</p>
A10.A200	<p>IRRIGIDIMENTO SOLAIO IN CLS Irrigidimento di solaio in calcestruzzo e laterocemento mediante applicazione di adesivo epossidico, getto integrativo in calcestruzzo durevole di spessore non inferiore a 4 cm; compresi i connettori, compreso tutto il ferro di completamento, la formazione di ammorsamenti perimetrali e l'eventuale puntellamento del solaio: confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di:</p>
A10.A200.a	<p>C20/25 (ex Rck 25 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3</p>
A10.A200.b	<p>differenza di prezzo per ogni cm in più od in meno rispetto ai 4 cm di soletta con calcestruzzo Rck 25 N/mm² - esposizione X0 - consistenza S3</p>
A10.A210	<p>CONSOLIDAMENTO VOLTE IN MATTONI E/O PIETREME Fornitura e posa di opere di consolidamento e rinforzo delle volte in muratura di mattoni o pietra, comprendente la rimozione e lo sgombero di residui strati di malte e di materiali vari posti sopra le volte, la idropulizia dell'estradosso con la raccolta e l'allontanamento del materiale di risulta, raccolta, abbassamento, carico e trasporto a discarica di tutto il materiale proveniente dalle rimozioni e pulizia; fornitura e posa di connettori piegati ad L in barre di ferro ad aderenza migliorata B450C del diametro 8 mm., in ragione di 6 ogni metroquadrato di lunghezza 30 cm., con foro di innesto nella volta del diametro di 10-12 mm. fino ai 2/3 dello spessore della volta stessa, fissaggio dei connettori nelle volte con resina bicomponente epossidica; fornitura e posa di rete elettrosaldata con maglia 15x15 cm. diametro 5 mm. in acciaio ad aderenza migliorata, sormontata di due maglie ogni lato, la rete dovrà essere risvoltata in aderenza alla muratura perimetrale e fissata mediante connettori per una altezza di almeno 50 cm. compresa legatura alla rete dei connettori ripiegati sulla rete stessa; la stesa a pennello sull'intero estradosso della volta di lattice aggrappante con resina acrilica unita a cemento; il contemporaneo getto di strato di</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>conglomerato cementizio alleggerito tipo "Leca CLS 1400" o similare, a base di argilla espansa, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi, classe di massa volumica del calcestruzzo D1,5 (ca. 1400 kg/m³ secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 20/22 (R_{ck}=25 N/mm² a 28 gg), modulo elastico certificato 15.000 MPa, confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore, additivato con antiespansivi e adesivizzanti, consistenza S3, per lo spessore finito non inferiore a 5 cm., in corrispondenza del muro perimetrale il getto dovrà coprire interamente il risvolto della rete di cui sopra, il tutto con finitura a frattazzo fine. Compreso rinfianco dei lati con materiale alleggerito tipo leca.</p> <p>Compresi gli oneri per la puntellazione provvisoria dell'intradosso della volta e successiva rimozione, opere provvisionali di salvaguardia e protezione ed ogni altra prestazione ed onere accessorio, esclusi i soli ponteggi da contabilizzarsi a parte.</p>
A10.A210.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate da contabilizzarsi per ogni m2 di volta consolidata da misurarsi sullo proiezione in pianta.</p>
A10.A210.b	<p>maggiorazione di cui alla voce precedente per la ricostruzione parziale della volta, da realizzarsi con mattoni pieni, compresa la realizzazione di tasche per l'ammorsatura dei mattoni da realizzarsi nella volta e nella muratura perimetrale, compresa la realizzazione di apposite centine e delle adeguate opere di puntellazione, il tutto secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali.</p> <p>Da contabilizzarsi per ogni m2 di volta ricostruita da misurarsi sullo sviluppo della superficie.</p>
A10.A211	<p>CONSOLIDAMENTO VOLTE IN MATTONI E/O PIETREME</p> <p>Fornitura e posa di opere di consolidamento e rinforzo delle volte in muratura di mattoni o pietra, comprendente la rimozione e lo sgombero di residui strati di malte e di materiali vari posti sopra le volte, la idropulizia dell'estradosso con la raccolta e l'allontanamento del materiale di risulta, raccolta, abbassamento, carico e trasporto a discarica di tutto il materiale proveniente dalle rimozioni e pulizia; fornitura e posa di connettori piegati ad L in barre di ferro ad aderenza migliorata B450C del diametro 8 mm., in ragione di 6 ogni metroquadrato di lunghezza 30 cm., con foro di innesto nella volta del diametro di 10-12 mm. fino ai 2/3 dello spessore della volta stessa, fissaggio dei connettori nelle volte con resina bicomponente epossidica; fornitura e posa di rete elettrosaldata con maglia 15x15 cm. diametro 5 mm. in acciaio ad aderenza migliorata, sormontata di due maglie ogni lato, la rete dovrà essere risvoltata in aderenza alla muratura perimetrale e fissata mediante connettori per una altezza di almeno 50 cm. compresa legatura alla rete dei connettori ripiegati sulla rete stessa; la stesa a pennello sull'intero estradosso della volta di lattice aggrappante con resina acrilica unita a cemento; il contemporaneo getto di strato di conglomerato cementizio alleggerito tipo "Leca CLS 1400" o similare, a base di argilla espansa, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi, classe di massa volumica del calcestruzzo D1,5 (ca. 1400 kg/m³ secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 20/22 (R_{ck}=25 N/mm² a 28 gg), modulo elastico certificato 15.000 MPa, confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore, additivato con antiespansivi e adesivizzanti, consistenza S3, per lo spessore finito non inferiore a 5 cm., in corrispondenza del muro perimetrale il getto dovrà coprire interamente il risvolto della rete di cui sopra, il tutto con finitura a frattazzo fine.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E CONSOLIDAMENTI IN GENERE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>Compreso rinfiacco dei lati con materiale alleggerito tipo leca. Compresi gli oneri per la puntellazione provvisoria dell'intradosso della volta e successiva rimozione, opere provvisionali di salvaguardia e protezione ed ogni altra prestazione ed onere accessorio, esclusi i soli ponteggi da contabilizzarsi a parte.</p>
A10.A211.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate da contabilizzarsi per ogni m2 di volta consolidata da misurarsi sullo proiezione in pianta.</p>
A10.A211.b	<p>maggiorazione di cui alla voce precedente per la ricostruzione parziale della volta, da realizzarsi con mattoni pieni, compresa la realizzazione di tasche per l'ammorsatura dei mattoni da realizzarsi nella volta e nella muratura perimetrale, compresa la realizzazione di apposite centine e delle adeguate opere di puntellazione, il tutto secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali. Da contabilizzarsi per ogni m2 di volta ricostruita da misurarsi sullo sviluppo della superficie.</p>
A10.A215	<p>FORMAZIONE ARCHITRAVE AD ARCO Formazione di architrave ad arco ribassato, da realizzarsi in mattoni pieni, compresa la realizzazione di centine in legno, i necessari ammorsamenti nelle spalle laterali ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p>
A10.A215.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, da contabilizzarsi a ml. di sviluppo dell'intradosso dell'arco ribassato.</p>
A10.A220	<p>SOTTOMURAZIONI Esecuzione di sottomurazioni esistenti eseguita con mattoni pieni, a tratti successivi (a campione) secondo le indicazioni in fase esecutiva della D.L. strutturale, comprese le opere di puntellazione</p>
A10.A220.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, da contabilizzarsi a ml. di sviluppo dell'intradosso dell'arco ribassato.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MURATURE E TAVOLATI

CODICE	DESCRIZIONE
A11	MURATURE E TAVOLATI
A11.A10	Muratura di pietrame di cava locale ad un paramento Muratura di pietrame di cava locale ad un paramento, spessori vari da 12 a 20 cm, malta dosata a 400 Kg, di cemento R 32.5 per m3 di sabbia, compreso manovalanza ed oneri per formazione ponteggi, misurazione: tutte le superfici viste con deduzioni vani di superficie oltre i 2,00 m2, esclusi muri di supporto da valutare a parte:
A11.A10.a	lavorazione grezza, tipo mosaico (opus incertum) spessore 15/20 cm, giunti rasati
A11.A10.b	lavorazione normale semplicemente sbazzata spessore 15/20 cm giunti rasati
A11.A10.c	lavorazione a faccia a vista tipo rustico a corsi irregolari altezza compresa tra 15/18 cm; spessori 14/16 cm e rifinitura dei giunti rientranti
A11.A10.d	lavorazione a faccia a vista tipo rustico a corsi di altezza da 8 a 12 cm e spessore 12 / 15 cm
A11.A10.e	lavorazione squadrata tradizionale (bolognini) misure varie altezze oltre 10 cm a bugne naturali, rifinitura dei giunti rientranti, pietrame di 1a scelta
A11.A10.f	lavorazioni speciali per lesene, spalle, architravi, pilastri, ecc... (sviluppo angoli)
A11.A10.h	per esecuzione di muratura tipo semisecco, maggiorazioni sui punti da a) a e)
A11.A20	Muratura di mattoni pieni, multiferi e forati Muratura di mattoni pieni, multiferi e forati per opere di elevazione (compresi i ponteggi esterni ed interni) con malta bastarda dosata a 200 kg di calce idraulica e 100 kg di cemento R 32.5 per m3 di sabbia, compresa l'ammorsatura nelle murature esistenti
A11.A20.A	in mattoni pieni Con un minimo di misurazione di 0.15 m3 da applicarsi solo su questa voce e non sulla maggiorazione
A11.A20.B	in mattoni multiferi doppio UNI da 24x12x12 cm. Con un minimo di misurazione di 0.15 m3 da applicarsi solo su questa voce e non sulla maggiorazione

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MURATURE E TAVOLATI

CODICE	DESCRIZIONE
A11.A20.C	<p>muratura di mattoni forati semiportanti 12x24x24 cm</p> <p>Con un minimo di misurazione di 0.15 m3 da applicarsi solo su queta voce e non sulla maggiorazione</p>
A11.A20.D	<p>Maggiorazione di cui alle voci precedenti per l'esecuzione di murature di volume inferiore a 0.3 m3 o comunque per l'esecuzione di pilastri, per la chiusura di aperture, o comunque per piccole opere, per compensare gli oneri necessari per le ammorsature nelle murature esistenti e per parti di difficile conformazione.</p>
A11.A30	<p>Tavolato interno di mattoni, spessore 12 cm</p> <p>Tavolato interno di mattoni, spessore 12 cm compresi ponteggi fino ad altezza 3,50 m, con malta dosata a 200 kg di calce idraulica e 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di sabbia:</p>
A11.A30.A	<p>con mattoni pieni</p>
A11.A30.B	<p>con mattoni multiferi doppio UNI da 24x12x12 cm.</p>
A11.A30.C	<p>con blocchi termolaterizio</p>
A11.A40	<p>Tavolato interno di mattoni forati dello spessore di 12 cm</p> <p>Tavolato interno di mattoni forati dello spessore di 12 cm, compresi ponteggi c.s.e malta</p>
A11.A40.a	<p>con mattoni 4 fori</p>
A11.A40.B	<p>con mattoni 8 fori</p>
A11.A50	<p>Tavolato intero di mattoni forati dello spessore di 8 cm</p> <p>Tavolato intero di mattoni forati dello spessore di 8 cm compresi ponteggi c.s. e malta</p>
A11.A50.A	<p>con mattoni 4 fori</p>
A11.A50.B	<p>con mattoni 8 fori</p>
A11.A60	<p>Tavolato interno di tavelle</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MURATURE E TAVOLATI

CODICE	DESCRIZIONE
	Tavolato interno di tavelle 4,5x15x30 cm di spessore 4,5 cm, compresi i ponteggi c.s. e malta
A11.A60.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A11.A70	Formazione incassettature Formazione incassettature, chiusura canne, lesene, nicchie, sovrapprezzo alle voci da A11.A40 fino ad A11.A60
A11.A70.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A11.A80	isolanti a parete Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso, densità 30-35 Kg/m3
A11.A80.a	spessore 4 cm
A11.A80.b	spessore 5 cm
A11.A90	MURATURE REI Fornitura e posa in opera di murature REI in blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato a giunto sottili tipo GASBETON o equivalente, con dichiarazione di prestazione DOP e marcatura CE conforme a UNI EN 771-4, materiale naturale a basso impatto ambientale, densità nominale 480 kg/mc, $\lambda_{10d}=0,110$ W/mk, resistenza a compressione $\geq 3,80$ N/mm ² , delle dimensioni di 60x25 abbattimento acustico $R_w=49$ dB, reazione al fuoco A1, resistenza al fuoco REI in funzione dello spessore, legati con apposito collante tipo maltacolla GASBETON o equivalente di categoria M5, a giunto sottile sp. 13 mm., consumo medio 25 kg/m3, steso con apposita cazzuola dentata in senso orizzontale e verticale, primo corso posato con apposita malta ancorante tipo Multimat GASBETON o equivalente di categoria M10, compreso intonaco su entambi i paramenti con premiscelato di sottofondo tipo Multicem GASBETON o equivalente dato nello spessore minimo di 15 mm. con finitura tipo civile. Compresi pezzi speciali per irrigidimenti verticali (blocchi preforati) e orizzontali (blocchi canaletta) formazione di architravi con voltini armati. Compresa certificazione finale per il comando provinciale dei vigili del fuoco redatta su apposita modulistica.
A11.A90.a	spessore 24 cm. REI 180
A11.A90.b	spessore 30 cm. REI 240

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MURATURE E TAVOLATI

CODICE	DESCRIZIONE

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15	OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE
A15.A5	Scarifica di pavimentazioni e di massicciate bitumate stradali e di marciapiedi Scarifica di pavimentazioni e di massicciate bitumate stradali, di marciapiedi e cortili frammista a rappezzi in battuto di cemento, eseguita con mezzi meccanici e rifinita a mano per una profondità massima di 20 cm, compresi il carico dei materiali di risulta sull'autocarro ed il trasporto a discarica e gli oneri di discarica
A15.A5.a	eseguita con escavatore meccanico e finiture a mano
A15.A5.b	eseguita con miniescavatore e rifinito a mano su marciapiedi alberati, e cortili di limitate dimensioni
A15.A7	demolizione pavimento esterno demolizione pavimentazione presente all'esterno realizzata in battuto di cemento, porfido, pietra, acciottolato e/o in qualsiasi altro materiale, compreso sottofondo e/o massetto fino ad una profondità massima di cm. 30, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) la pulizia ed ogni altro onere accessorio
A15.A7.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, compresa la rimozione di tutti i manufatti esistenti da eliminare, quali chiusini, pozzetti, caditoie, griglie, cordoli, muretti ecc...
A15.A7.b	maggiorazione per la rimozione delle lastre in pietra in buone condizioni, cernita, imballaggio, accatastamento in luogo protetto per il successivo riutilizzo e/o trasporto a magazzino comunale delle eventuali eccedenze.
A15.A7.c	maggiorazione per la rimozione dei ciotoli e del loro accatastamento in luogo protetto per il successivo riutilizzo, compreso il lavaggio del materiale da riutilizzare e il trasporto a discarica delle eccedenze
A15.A10	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento compreso carico e trasporto alle discariche fino a 10 km dei materiali di risulta, oneri di discarica inclusi
A15.A10.A	eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm
A15.A10.B	eseguito con mezzi meccanici, per cassonetti stradali o simili, per superfici limitate di

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	parcheggi o cortili e per altezze comprese tra 5 e 20 cm
A15.A40	Taglio di pavimento in calcestruzzo Taglio di pavimento in calcestruzzo, eseguito con mezzo meccanico (sega per CLS), per una profondità minima di 4 cm (1/3 dello spessore del pavimento) compresa la pulizia del giunto e la relativa sigillatura con resina polipropilenica fusa a caldo, la formazione di campi varianti da 16 a 25 m2:
A15.A40.A	fino a 200 m
A15.A40.B	oltre 200 fino a 500 m
A15.A50	SCAVO IN SEZIONE RISTRETTA Scavi a sezione ristretta eseguiti con miniescavatore per fondazione, condotte e cunicoli, spinto fino a 2 m di profondità compreso il successivo reinterro dopo la posa delle tubazioni, compreso inoltre il carico e trasporto e oneri di scarica del materiale eccedente.
A15.A50.a	eseguito col mezzo meccanico e eventuali rifiniture a mano.
A15.A50.b	eseguito completamente a mano.
A15.A55	TESSUTO NON TESSUTO Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto (geotessuto) da 200 gr/m2
A15.A55.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A15.A60	SOTTOFONDI
A15.A60.A	Preparazione del piano di posa di fondazioni stradali, di marciapiedi e cortili in genere, da eseguirsi con mezzi meccanici e finiture a mano, compresi la perfetta sagomatura secondo le quote e pendenze prescritte dalla Direzione lavori ed il compattamento meccanico con rullo o piastra vibrante, compreso il trasporto a scarica di eventuali eccedenze, compresa la fornitura dell'eventuale materiale necessario alla ricarica e gli oneri di scarica.
A15.A60.B	Spandimento di inerti (misurati al soffice anche su autocarro) per formazione del piano di posa di pavimentazioni e fondazioni stradali

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A60.C	Costipamento di inerti con mezzo idoneo fino a completo assestamento, misurato costipato
A15.A60.D	Fornitura e stesa di sabbione di cava o di fiume per sottofondo di fondazione o rilevato stradale o, se richiesto, per piano di posa e rinfilanco di tubazioni in genere, compreso l'occorrente costipamento meccanico con rullo o piastra vibrante
A15.A60.E	Fornitura e stesa di mista di cava o di fiume (tout-venant) priva di sostanze organiche, di pezzatura varia e continua con elementi vagliati secondo il diagramma fornito dalla Direzione lavori fino ad un massimo di cm 15, misurato costipato in opera, per fondazioni e rilevati stradali o per reinterro di scavi da eseguirsi a strati non superiori a 50 cm, compresi la sagomatura secondo le quote, pendenze e livellette di progetto o prescritte dalla Direzione lavori e la cilindratura con rullo o piastra vibrante
A15.A60.F	Fornitura e stesa di mista frantumata di cava di fiume, di rocce calcaree o di quarzo, compresi la perfetta sagomatura secondo le quote, pendenze e livellette di progetto o prescritte dalla Direzione lavori ed il compattamento con rullo o piastra vibrante
A15.A60.G	Massetto di calcestruzzo confezionato con 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di impasto per sottofondo delle pavimentazioni dei marciapiedi, cortili, piazzali ecc, compresa rete elettrosaldata 20x20 diam. 6 dello spessore di 10 cm
A15.A60.H	per ogni cm di spessore in piu' od in meno, differenza
A15.A70	Pavimento in porfido Trentino Alto Adige Pavimento in cubetti di porfido del Trentino Alto Adige o in granito tipo S. Fedelino, posti in opera ad "archi contrastanti", "a coda di pavone", "a cerchi concentrici" o affiancati o con qualsiasi altro disegno ornamentale, compresi sottofondo in sabbia e cemento R325 dosato a 300 kg. per m3 di impasto (spessore minimo della sabbia e del porfido finito 15-20 cm.) compresi tutti gli oneri per dare la pavimentazione finita a regola d'arte, la perfetta pulitura della superficie pavimentata e la posa sotto regolare livelletta e sagoma prescritte dalla direzione lavori, compresa inoltre la sigillatura, l'assistenza alla posa in opera escluso sola la fondazione in calcestruzzo.
A15.A70.A	con cubetti 4-6 (peso circa kg. 105/m2 - n. cubetti circa 300/m2)
A15.A70.B	con cubetti 6-8 (peso circa kg. 135/m2 - n. cubetti circa 160/m2)

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A70.C	con cubetti 8-10 (peso circa kg. 190/m2 - n. cubetti circa 100/m2)
A15.A75	Pavimento in porfido Trentino Alto Adige Pavimento in lastre a spacco naturale di cava, in porfido Trentino Alto Adige spessore 2,5-4 cm, posato su letto di malta e sigillato con puro cemento, compresa assistenza muraria alla posa in opera comprendente, malta di sottofondo, cemento per sigillature, pulizia e sgombero dei detriti, materiali e malta forniti al piano di lavoro e assistenza in aiuto ai posatori
A15.A75.A	in lastre per opus incertum
A15.A75.B	in lastre squadrate a mano, lunghezza a correre, larghezza 20 cm.
A15.A75.C	in lastre squadrate a mano, lunghezza a correre, larghezza 25 cm.
A15.A80	Binderi in porfido Fornitura e posa in opera di binderi, in porfido Trentino Alto Adige spessore 2,5-4 cm, compreso lo scavo, il sottofondo ed i rinfianchi in cls a 200 kg., spessore continuo 10 cm. e la sigillatura dei giunti, l'assistenza muraria in aiuto ai posatori.
A15.A80.A	sezione 10x15
A15.A80.B	sezione 12x15
A15.A85	Cordoli in porfido Fornitura e posa in opera di cordoli, in porfido Trentino Alto Adige spessore 2,5-4 cm, compreso lo scavo, il sottofondo ed i rinfianchi in cls a 200 kg., spessore continuo 10 cm. e la sigillatura dei giunti, l'assistenza muraria in aiuto ai posatori.
A15.A85.A	sezione 15x25 spessore da 5 a 8 cm. a spacco
A15.A86	Pavimentazione in acciottolato Realizzazione di pavimentazione in acciottolato, compresa sabbia di sottofondo e di intasatura, compresa preparazione del piano di posa, eseguita a campo unico, sigillatura con sabbia mista con cemento, compresi tutti gli oneri per dare la pavimentazione finita a regola d'arte con la formazione di cunette e di pendenze per lo scolo delle acque meteoriche, la pulitura della superficie pavimentata, le assistenze murarie ed ogni altro e qualsiasi onere accessorio

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A86.A	con ciotoli da 4-6 cm (100 Kg/m ²)
A15.A86.b	con ciotoli da 6-8 cm (140 Kg/m ²)
A15.A86.C	con ciotoli da 8-10 cm (190 Kg/m ²)
A15.A86.d	Maggiorazione di cui alle voci precedenti per l'esecuzione di ripristini di superfici esistenti, per l'esecuzione di superfici particolari come ad es. scale, pianecottili, ecc.. e comunque per superfici inferiori ai 10 m ²
A15.A86.e	prezzo per la posa della pavimentazione di recupero su letto di sabbia, previa stesura di strato separatore in tessuto non tessuto
A15.A90	Fondazione in conglomerato bituminoso Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout venant bitumato), con bitume penetrazione 80/100 e 180/200, per strati di base (tout-venant) al 3,5-4,5% di bitume sul peso dell'inerte (1800-2000 kg circa al m ³) compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50-4,5
A15.A90.A	spessore 6 cm
A15.A90.B	spessore 8 cm
A15.A90.C	spessore 10 cm
A15.A90.D	per esecuzione a mano, aumento del
A15.A100	Fornitura, stesa e cilindratura di tout-venant bitumato Fornitura, stesa e cilindratura di tout-venant bitumato costituito da ghiaia di pezzatura varia con elementi vagliati secondo diagramma e bitume dosato come a capitolato, sia per sede stradale che per marciapiedi e/o cortili misurato compresso in opera, steso e cilindrato per strati non superiori a 8 cm
A15.A100.a	steso a macchina

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A100.b	steso a mano
A15.A105	Fornitura, stesa e cilindratura di pietrischetto o graniglia bitumati Fornitura, stesa e cilindratura di pietrischetto o graniglia bitumati costituiti da ghiaietto di pezzatura varia con elementi vagliati secondo diagramma e bitume dosato come a capitolato, sia per sede stradale che per marciapiedi e/o cortili , misurato compresso in opera, steso e cilindrato per strati non superiori a 5 cm, compreso eventuale trattamento di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 1 Kg/m2
A15.A105.a	steso a macchina
A15.A105.b	steso a mano
A15.A110	Formazione di tappeto in conglomerato bituminoso Formazione di tappeto in conglomerato bituminoso fillerizzato (bitulite) per sede stradale o marciapiedi e/o cortili , con caratteristiche come a capitolato, compresi la pulizia del piano di posa, l'eventuale ripresa di buche o avvallamenti, il trattamento di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di Kg 1/m2 e la stesa di polvere di asfalto o additivo speciale
A15.A110.a	spessore compresso di 3 cm steso a macchina
A15.A110.b	spessore compresso di 2,5 cm steso a macchina
A15.A110.c	spessore compresso di 2 cm steso a macchina
A15.A110.d	spessore compresso di 3 cm steso a mano
A15.A110.e	spessore compresso di 2 cm steso a mano
A15.A110.f	Sovrapprezzo all'esecuzione di asfaltature su strade con limiti di carico o con impossibilità di utilizzo dei normali mezzi meccanici. Eseguito con finitrice di ridotte dimensioni e con autocarri per il trasporto dei conglomerati con portata inferiore a 8 t. Sovrapprezzo calcolato sulla superficie da asfaltare, indipendentemente dallo spessore dello strato bituminoso e del tipo di materiale impiegato, da applicare solamente sui tratti effettivamente eseguiti con i sopracitati mezzi.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A120	Pavimentazione in battuto di cemento industriale Pavimentazione industriale per piazzali, cortili, capannoni, in massetto di calcestruzzo confezionato a Rck 25, consistenza S/4, classe di esposizione 2a, pannello di rete metallica elettrosaldata avente diametro di 5 mm e maglia 20x20 cm, manto d'usura a spolvero "fresco su fresco" di aggregato di quarzo e cemento colore grigio, in ragione di almeno 4 kg/m ² , finitura e lisciatura con frattazzatrici meccaniche, taglio per giunti a campi di 16-20 m ² e sigillatura per giunti effettuata con profili preformati in PVC e successivo riempimento con resina elastomerica fino a 1/3 dello spessore del pavimento compresa assistenza alla posa in opera e manovalanza in aiuto ai posatori
A15.A120.A	pavimento completo dello spessore di 15 cm.
A15.A120.B	per ogni cm. in più di spessore aumento di
A15.A120.C	maggiorazione per superfici limitate e/o rappezzi di superfici esistenti
A15.A130	TUBAZIONI IN PVC Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrate, compresa formazione piano di posa in sabbia, rivestimento del tubo con mista di calcestruzzo, compreso il successivo reinterro e ogni altro onere accessorio, escluso solo lo scavo, lunghezza base dei tubi 6,00. Compresi il collegamento alle colonne di scarico dei bagni, delle cucine o dei pluviali al piede delle stesse. Compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte
A15.A130.A	con diametro esterno 110 mm.
A15.A130.b	con diametro esterno 125 mm.
A15.A130.C	con diametro esterno 160 mm.
A15.A130.D	con diametro esterno 200 mm.
A15.A130.E	con diametro esterno 250 mm.
A15.A130.F	con diametro esterno 315 mm.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A130.G	con diametro esterno 400 mm.
A15.A130.H	coefficiente intermedio di valutazione dei pezzi speciali a metro di tubo del corrispondente diametro, per i tubi di cui sopra curve aperte e chiuse = 1,00 braghe semplici e doppie = 1,40 ispezioni con tappo a vite = 1,20 aumenti (conici) e riduzioni (conici rovesci) = 1,00 considerati sul diametro inferiore derivazioni (giunti) uguali = 1,20 derivazioni (giunti) ridotti = 1,40 considerati sul diametro inferiore derivazioni (giunti) doppie = 2,00 considerati sul diametro inferiore raccordo pvc gres = 1,50 manicotti (bigiunti) = 1,00 sifone firenze=4
A15.A135	TUBAZIONI IN PVC Fornitura e posa in opera di tubazione in PeHD, per condotte di fluidi in pressione MRS 8/10 (PE 100) conformi alla norma UNI 10910 e contrassegno di conformità IIP posata interrata, coibentata, completa di raccordi, giunzioni, valvola di intercettazione al contatore, collegamento al contatore e all'impianto dei bagni esistenti, compreso tutto quanto necessario alla realizzazione ed al corretto funzionamento.
A15.A135.A	con diametro esterno 32 mm. in rotoli PN 12,5
A15.A135.b	con diametro esterno 32 mm. in rotoli PN 16
A15.A135.C	con diametro esterno 40 mm. in rotoli PN 12,5
A15.A135.D	con diametro esterno 40 mm. in rotoli PN 16
A15.A135.E	con diametro esterno 50 mm. in rotoli PN 12,5
A15.A135.F	con diametro esterno 50 mm. in rotoli PN 16
A15.A135.G	con diametro esterno 63 mm. in rotoli PN 10
A15.A135.H	con diametro esterno 63 mm. in rotoli PN 16

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A135.I	con diametro esterno 75 mm. in rotoli PN 10
A15.A135.L	con diametro esterno 75 mm. in rotoli PN 16
A15.A145	TUBAZIONI PER CAVIDOTTI IN PEAD Fornitura in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, conformi alle norme CEI 23-39, CEI 23-46 ed EN-50086-1, 2, 4, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, rivestimento del tubo con mista di calcestruzzo, compreso il successivo reinterro e ogni altro onere accessorio, escluso solo lo scavo:
A15.A145.A	rotoli o barre con diametro 63 mm
A15.A145.B	rotoli o barre con diametro 75 mm
A15.A145.C	rotoli o barre con diametro 90 mm
A15.A145.D	rotoli o barre con diametro 110 mm
A15.A145.E	rotoli o barre con diametro 125 mm
A15.A150	POZZETTI Fornitura e posa in opera di pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione condotte interrate, tipo a sezione quadrata, compreso lo scavo e il reinterro, i collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo, accessori vari ed ogni altro onere accessorio:
A15.A150.A	tipo milano dimensioni interne 45x45x90
A15.A150.B	tipo bergamo dimensioni interne 45x45x90
A15.A150.C	tipo con sifone incorporato dimensioni interne 45x45x90
A15.A150.D	tipo con sifone incorporato dimensioni interne 45x45x50

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A150.F	tipo piede colonne pluviali dimensioni interne 30x30x30 con curva e sifone incorporati, compreso coperchio in ghisa C 250 carrale
A15.A150.G	tipo senza fondo, dimensioni interne fino a 40x40x40
A15.A150.H	tipo senza fondo, dimensioni interne da 40x40x40 a 50x50x50
A15.A150.I	tipo senza fondo, dimensioni interne da 50x50x50 a 60x60x60
A15.A150.I	tipo con fondo, dimensioni interne fino a 40x40x40
A15.A150.M	tipo con fondo, dimensioni interne da 40x40x40 a 50x50x50
A15.A150.N	tipo con fondo, dimensioni interne da 50x50x50 a 60x60x60
A15.A150.O	maggiorazione di cui alle voci precedenti per la demolizione della pavimentazione esistente in qualsiasi materiale, la demolizione del sottofondo, l'eventuale rimozione di chiusino e pozzetto esistente da sostituire, il tutto compreso carico e trasporto a scarica dei materiali di risulta, oneri di scarica compresi.
A15.A160	CORDOLI Fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompresso con spigoli arrotondati, compresi sottofondo e rinfianchi di calcestruzzo, comprese inoltre le sigillature ed ogni altro onere accessorio.
A15.A160.A	sezione 7/9x25 cm.
A15.A160.B	sezione 10/12x25 cm.
A15.A160.C	sezione 12/15x30 cm. o sezione 12/15x25 cm.
A15.A160.D	sezione 15/18x30 cm.
A15.A170	CANALETTE IN CEMENTO fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabbricato per raccolta acque pluviali,

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	con griglia in ghisa sferoidale carrale
A15.A170.A	con luce cm. 125 e griglia in ghisa classe D250 carrale
A15.A170.B	con luce cm. 200 e griglia in ghisa classe D250 carrale
A15.A180	MANUFATTI IN GHISA solo fornitura
A15.A180.a	chiusini, caditoie e accessori in ghisa normale
A15.A180.b	chiusini, caditoie e accessori in ghisa lamellare perlitica a norma UNI - EN 124 classe B 125 pedonale
A15.A180.c	chiusini, caditoie e accessori in ghisa lamellare perlitica a norma UNI - EN 124 classe C 250 carrale
A15.A180.d	chiusini, caditoie e accessori in ghisa lamellare perlitica a norma UNI - EN 124 classe D 400 stradale
A15.A180.e	chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124 classe B 125 pedonale
A15.A180.f	chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124 classe C 250 carrale
A15.A180.g	chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124 classe D 400 stradale
A15.A180.h	fornitura e posa di chiusini da riempimento in lamiera inox aisi 304, spessore 15/10, completo di telaio e sistema brevettato di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa, dimensioni 54x54 circa
A15.A185	SOLO POSA MANUFATTI IN GHISA solo posa in opera di chiusini, caditoie e accessori

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A185.a	di qualsiasi peso e dimensione
A15.A185.b	rimozione e rimessa in quota di chiusini, caditoie e accessori in ghisa o altro materiale di qualsiasi peso e dimensione con eventuale posa di nuovo chiusino
A15.A210	CAMERETTA D'ISPEZIONE Formazione di camere d'ispezione per condotte interrate in calcestruzzo gettate in opera e/o prefabbricate, compreso il collegamento alle reti di afflusso e deflusso, il reinterro, lo scavo, misure interne fino a 3,00 m3
A15.A210.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, misurazione da effettuarsi sulle dimensioni interne
A15.A220	MANUFATTI VARI Fornitura e posa in opera di manufatti vari
A15.A220.a	Fornitura e posa in opera di dissuasori di sosta o delineatori di protezione pedonale in tubo di acciaio o in fusione di ghisa, dimensioni e sagoma di cui alla tavola unificata dei manufatti del comune di Bergamo, completi di flangia di base, sabbiatura, zincatura e bruniturati, il tutto eseguito a regola d'arte, compresa inoltre l'assistenza muraria ed ogni altro onere accessorio.
A15.A220.b	Fornitura e posa in opera di dissuasori di sosta ad arco, costituita da struttura in acciaio profilato, estremamente stabile e ribaltabile, anti corrosione del peso di circa 9 kg, tubo diam. 50 mm., dimensioni 870x480 mm
A15.A220.c	Fornitura e posa in opera di panchine come a disegno unificato, costituito da 8 stagge, delle dimensioni di cm 9x4x200 smussate su tutti gli spigoli e le due terminali con un lato arrotondato, in pino nordico a venatura spessa di prima qualità privo di nodi, con levigatura e lisciatura antisceggiatura, impregnato in pressione in autoclave con prodotti non tossici e comunque non nocivi a persone ed animali, che abbiano le proprietà di protezione contro gli insetti e i funghi del legno e resistenti all'aggressione degli agenti atmosferici (trattamento assicurato dal marchio tedesco "RAL" di controllo della qualità); ciascuna staggia sarà fissata mediante due bulloni in acciaio inox ai due supporti metallici che, previa sabbiatura con ghisa angolosa n.7, dovranno essere sottoposti a zincatura per uno spessore di almeno 70 micron, mediante spruzzo a pressione di zinco a 99,9% fuso con la fiamma (flamizzazione), mano di fondo a spruzzo con smalto acrilico al cromato di zinco dello spessore di almeno 30 micron e mano finale sempre a spruzzo di una speciale resina acrilica antisolare e antigraffio (brunitura), compresi scavo, fornitura e posa dei due basamenti prefabbricati in calcestruzzo cementizio, avvvitamento dei quattro bulloni di ancoraggio, sistemazione e pulizia dell'area interessata al lavoro e trasporto a rifiuto dei

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	materiali di risulta.
A15.A225	MANUFATTI VARI IN PIETRA Solo fornitura di paracarri in pietra nazionale provvisti di marcatura CE circolari dell'altezza indicata dalla Direzione lavori, di diametro da 30 cm, compresi la bocciardatura su tutta la superficie a vista e sagomatura della parte superiore secondo le direttive della Direzione lavori. L'impresa, prima della fornitura, dovrà comunicare alla DL il nome e la località precisa della cava di provenienza della pietra da fornire; l'Amministrazione si riserva di effettuare una visita di controllo per la verifica in cava dell'origine della fornitura.
A15.A225.a	in granito bianco e grigio
A15.A225.b	in arenaria di Sarnico
A15.A225.c	in ceppo di Poltragno e Presolana, esagonali o ottagonali
A15.A225.d	solo posa dei suddetti manufatti
A15.A230	ELIMINAZIONE FOSSE BIOLOGICHE Eliminazione della fossa biologica consistente nelle seguenti operazioni: -scavo per portare in vista il coperchio -rimozione del coperchio -svuotamento della fossa mediante apparecchiatura montata su autocarro, completa di cisterna divisa in due scomparti, impianto idrodinamico e aspirante combinato, con attrezzatura per il rifornimento idrico nastro girevole, con tubazioni ad alta resistenza ed ugelli piatti e/o radiali per getti d'acqua ad alta pressione, il tutto compreso di almeno due operatori, il carburante, lubrificante. -riempimento della fossa biologica con materiale arido, ghiaia grossa, compresa sistemazione e costipamento Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte compreso il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta e dei liquami della fossa biologica, compresi gli oneri di discarica.
A15.A230.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A15.A240	SIFONE FIRENZE Fornitura e posa in opera di sifone firenze in gres, compreso il collegamento alle reti di afflusso e deflusso, e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte.
A15.A240.0	diametro 315

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PAVIMENTAZIONE DI CORTILI, PIAZZALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE
A15.A250	<p>RIPRISTINO POZZETTO PLUVIALE</p> <p>Ripristino del pozzetto al piede del pluviale, consistente nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo per riportare il chiusino in vista - rimozione coperchio e pulizia del pozzetto con verifica dell'efficienza dello scarico - verifica del collegamento del pluviale ed eventuale sistemazione - riposizionamento ed rimessa in quota del coperchio <p>il tutto da eseguirsi in opera a regola d'arte</p>
A15.A250.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A15.A250.B	<p>maggiorazione per lo scavo e/o demolizione del pozzetto esistente e per la fornitura e posa di nuovo pozzetto (questo da contabilizzarsi a parte), compreso il successivo reinterro, collegamento alla rete di deflusso ed ogni altro onere</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20	OPERE EDILI
A20.A5	<p>Travature in legno</p> <p>Fornitura e posa in opera di travi in legno massello di larice II cat. sezione come da elaborati grafici di dettaglio piallate e smussate</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera agli appoggi di elemento di appoggio in quercia dim. 25x50x5 e di strato protettivo in sughero spessore 3 cm. su tutti i lati (destro, sinistro, sopra e in testata).</p> <p>Il tutto da fornirsi in opera a regola d'arte, secondo quanto indicato negli elaborati grafici di progetto, comprese le necessarie opere murarie e l'assistenza ai posatori per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluso solo la formazione delle tasche nella muratura.</p> <p>Il tutto valutato a m3, di legname posato</p>
A20.A5.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A10	<p>Solaio composto da struttura in legno e calcestruzzo armato</p> <p>Solaio composto da struttura in legno e calcestruzzo armato realizzato con orditura principale in travetti di abete di 2a categoria, assito in abete spessore cm 2,5 larghezza minima delle tavole 18-19 cm., barriera al vapore, soletta in calcestruzzo durevole di spessore non inferiore a 5 cm; compresi i connettori, compreso tutto il ferro di completamento confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione</p>
A20.A10.a	per luci di calcolo fino al ml 3,00 - Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A20.A10.b	per luci di calcolo dal ml 3,01 a ml 4,00 - Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A20.A10.c	per luci di calcolo da ml 4,01 a ml 4,50 - Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A20.A10.d	per luci di calcolo da ml 4,51 a ml 5,00 - Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A20.A10.e	per luci di calcolo da ml 5,01 a ml 5,50 - Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A20.A10.f	per luci di calcolo da ml 5,51 a ml 6,00 - Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A20.A10.i	differenza di prezzo per ogni cm in più od in meno rispetto ai 5 cm di soletta con calcestruzzo Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20.A15	<p>Solaio composto da struttura in legno</p> <p>Fornitura e posa in opera di solaio in legno costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travetti in masselli di larice II cat. sezione 14-15 per 18-19 cm. a interasse di 80 cm. circa piallati e smussati - assito sempre in larice spessore 2-2,5 cm. con tavole della larghezza di 18-20 cm. - barriera al vapore <p>Compresa la fornitura e posa in opera agli appoggi di elemento di appoggio in quercia dim. 25x50x5 e di strato protettivo in sughero spessore 3 cm. su tutti i lati (destro, sinistro, sopra e in testata).</p> <p>Il tutto da fornirsi in opera a regola d'arte, secondo quanto indicato negli elaborati grafici di progetto, comprese le necessarie opere murarie e l'assistenza ai posatori per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluso solo la formazione delle tasche nella muratura.</p>
A20.A15.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A20	<p>Solaio composto da struttura in legno</p> <p>Fornitura e posa in opera di solaio in legno costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travetti in masselli di larice II cat. sezione 10-11 per 14-15 cm. a interasse di 45 cm. circa piallati e smussati - assito sempre in larice spessore 2-2,5 cm. con tavole della larghezza di 18-20 cm. - barriera al vapore <p>Compresa la fornitura e posa in opera agli appoggi di elemento di appoggio in quercia dim. 25x50x5 e di strato protettivo in sughero spessore 3 cm. su tutti i lati (destro, sinistro, sopra e in testata).</p> <p>Il tutto da fornirsi in opera a regola d'arte, secondo quanto indicato negli elaborati grafici di progetto, comprese le necessarie opere murarie e l'assistenza ai posatori per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluso solo la formazione delle tasche nella muratura.</p>
A20.A20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A25	<p>Solaio composto da struttura in legno lamellare</p> <p>Fornitura e posa in opera di solaio in legno costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travetti in masselli di larice II cat. sezione 10-11 per 14-15 cm. a interasse di 45 cm. circa piallati e smussati - assito sempre in larice spessore 2-2,5 cm. con tavole della larghezza di 18-20 cm. - barriera al vapore <p>Compresa la fornitura e posa in opera agli appoggi di elemento di appoggio in quercia dim. 25x50x5 e di strato protettivo in sughero spessore 3 cm. su tutti i lati (destro, sinistro, sopra e in testata).</p> <p>Il tutto da fornirsi in opera a regola d'arte, secondo quanto indicato negli elaborati grafici di progetto, comprese le necessarie opere murarie e l'assistenza ai posatori per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluso solo la formazione delle tasche nella muratura.</p>
A20.A25.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20.A25.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la fornitura e posa delle travi principali
A20.A40	Intonaco rustico Intonaco rustico su pareti verticali e orizzontali tirato in piano a frattazzo fino, per interni e/o esterni, compresi rinzafo sulle superfici, compresi gli occorrenti ponteggi fino a 5,50 m di altezza dei locali interni, e per l'esterno su ponteggio preesistente:
A20.A40.A	con malta bastarda dosata con 300 kg di calce idraulica e 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di sabbia
A20.A40.B	con malta dosata con 400 kg di cemento R 32.5 per m3 di sabbia
A20.A50	Solo arricciatura Solo arricciatura, eseguita a distanza di tempo su preesistente intonaco rustico, per interni su pareti verticali e orizzontali compresi gli occorrenti ponteggi fino a 5,50 m di altezza dei locali
A20.A50.A	con malta confezionata con 500 kg di calce idrata o cemento per m3 di sabbia fine
A20.A50.B	con malta confezionata con polvere di marmo, colori correnti, calce idraulica, idrata o leganti speciali
A20.A50.D	eventuale preparazione di pareti, con rasante cementizio addittivato dato a una passata e successiva stesura di una mano di primer aggrappante.
A20.A50.E	eventuale preparazione di pareti, con rasante cementizio addittivato dato a due passate con inserita rete in fibra di vetro apprettata e successiva stesura di una mano di primer aggrappante.
A20.A50.F	eventuale preparazione di pareti, con rasante cementizio addittivato dato a due passate con inserita rete in fibra di vetro apprettata e successiva stesura di una mano di primer aggrappante.
A20.A70	Intonaco completo a civile Intonaco completo a civile per interni e esterni, verticali e orizzontali, compresi gli occorrenti ponteggi fino a 5,50 m di altezza dei locali

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20.A70.A	con rustico in malta bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata
A20.A70.B	con rustico di malta di cemento ed arricciatura in stabilitura di cemento
A20.A100	Intonaco strollato Intonaco strollato per zoccolature in malta di cemento, da applicare su rustico già predisposto:
A20.A100.A	del tipo fine spruzzato
A20.A100.B	del tipo con ghiaietto applicato a cazzuola
A20.A110	BETONCINO CONSOLIDANTE Esecuzione di betoncino strutturale con malta strutturale NHL 712-FASSA o equivalente premiscelata ad alta resistenza ai sali, composta da leganti idraulici, pozzolana, sabbie quarzifere e polveri carbonatiche selezionate in curva granulometrica 0-5 mm. ed additivi areanti; applicato, previo lavaggio accurato del supporto mediante idropulitrice per rimuovere tutti i residui di sporco e le parti decoese o in fase di distacco, in mani successive non superiori a 1,5 cm., con interposta rete portantonaco in acciaio zincato diam. 3 maglia 5x5 adeguatamente fissata alla muratura mediante ancoraggi in barra filettata zincata diam. 8 (diam. foro 15 mm.) iniettati con resina epossidica, compresi distanziatori zincati per tenere la rete ad almeno 2 cm. e piastra zincata dim. 5x5x0,5 cm. con dado di bloccaggio zincato, le giunte tra i diversi fogli dovranno essere realizzate con una sovrapposizione di almeno 30 cm. sulle parti piane, mentre negli angoli e soprattutto negli spigoli la rete dovrà essere continua e fatta risvoltare in modo adeguato, così da legare al meglio la muratura stessa. Il primo strato dovrà essere realizzato per andare a livellare la muratura in modo da riempire tutti i vuoti, le cavità, le mancanze presenti nella muratura stessa, dovute alla disomogeneità di quest'ultima, anche mediante l'inserimento di scaglie di laterizio laddove necessario. Il secondo strato sarà applicato ad avvenuto indurimento della mano precedente fino al raggiungimento dello spessore di 2,5-3 cm. e qui dovrà essere interposta la rete portaintonaco. Al termine dell'applicazione la superficie dovrà essere sufficientemente ruvida da garantire l'ancoraggio degli strati successivi. Di seguito vengono riportate le prestazioni tipiche (riferite a prove di laboratorio a 20°C e 65% di U.R.) della malta da ripristino: - resistenza a flessione a 28 gg: 5 N/mm ² ca. - resistenza a compressione a 28 gg: 16 N/mm ² ca. - modulo di elasticità a 28 gg: 13.000 N/mm ² ca.
A20.A110.0	Per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, compreso di rete portaintonaco come

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
	sopra descritta
A20.A115	<p>INTONACO DEUMIDIFICANTE</p> <p>Realizzazione di intonaco risanante ad azione deumidificante, in almeno due strati, con malte premiscelate ad alta resistenza ai sali, composte da calci idrauliche naturali, pozzolana, sabbie quarzifere e polveri carbonatiche selezionate in curva granulometrica 0-5 mm. con additivi areanti naturali.</p> <p>L'intonaco sarà applicato sulla muratura liberata dall'intonaco secondo le seguenti modalità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) accurato lavaggio del supporto mediante idropulitrice per rimuovere tutti i residui di sporco e le parti decoese o in fase di distacco 2) primo strato per la chiusura di tutti gli interstizi e le mancanze presenti tra i diversi elementi costituenti la muratura 3) successiva applicazione dello strato di finzaffo, a completa copertura del supporto per uno spessore minimo di 1,5-2 cm., ad applicazione conclusa non dovranno notarsi parti mancanti anche di piccole dimensioni e la superficie dovrà essere sufficientemente ruvida da garantire il perfetto ancoraggio dello strato successivo. <p>Si dovrà poi attendere l'asciugatura dello strato ed eventualmente ripetere l'applicazione nei punti che dovessero rimanere umidi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) applicazione dello strato a spessore, livellando e portando in piano il supporto con finitura frattazzata per uno spessore totale finito di 2,5-3 cm. (oltre il rinzaffo). <p>Il tutto da realizzarsi in opera compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte, spessore complessivo medio finito di 5 cm. per aree di qualsiasi superficie, con un minimo di misurazione di 1 m2.</p> <p>La definizione e scelta dei prodotti dovrà essere concordata con la D.L. previa fornitura delle schede tecniche di tutti i materiali proposti.</p>
A20.A115.A	Per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per uno spessore massimo di 3-4 cm.
A20.A115.B	maggiorazione oltre i 5 cm. sopra descritti, per ogni cm. in più
A20.A116	<p>NUOVO INTONACO</p> <p>Esecuzione di Intonaco completo per uno spessore medio di circa 3-4 cm. così composto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio accurato del supporto mediante idropulitrice per rimuovere tutti i residui di sporco e le parti decoese o in fase di distacco - primo strato per la chiusura di tutti gli interstizi e le mancanze presenti tra i diversi elementi costituenti la muratura - successivo rinzaffo aggrappante con malta premiscelata ad alta resistenza ai sali composta da calci idrauliche naturali, pozzolana, sabbie quarzifere e polveri carbonatiche selezionate a curva granulometrica 0-5 mm. e additivi areanti naturali; applicato a completa copertura del supporto per uno spessore di 1-1,5 cm. ad applicazione conclusa non dovranno notarsi parti mancanti anche di piccole dimensioni e la superficie dovrà essere sufficientemente ruvida a garantire l'ancoraggio dello strato successivo; - intonaco rustico per interni/esterni, tirato in piano su pareti verticali con malta di calce aerea e calce idraulica naturale, cocchiopesto, grassello di calce, polveri di marmo, sabbie

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>silicee con curva granulometrica 0-4 mm. Questi dovrà essere applicato realizzando un primo strato dello spessore di 0,5-1,0 cm. di malta di aderenza a preparazione e regolarizzazione del fondo con applicazione a cazzuola su supporto preventivamente pulito da parti incoerenti, polveri, sali e accuratamente bagnato. Realizzazione di strato di corpo (arriccio) su prima mano preventivamente indurita e bagnata, applicato alla muratura in due riprese per uno spessore medio di 2,5-3 cm., portato in piano con staggia e rifinito a frattazzo. L'applicazione verrà eseguita (senza l'ausilio di guide in andamento alla muratura/previa predisposizione di un numero sufficiente di fasce guida verticali) a mano con cazzuola o macchina intonatrice con successiva regolarizzazione dello strato di malta mediante staggiatura, la superficie si dovrà presentare a tessitura grossolana, regolare, senza avvallamenti.</p> <p>Il tutto eseguito in opera a regola d'arte, compresa l'esecuzione delle riquadrature delle aperture prive di contorni in pietra arenaria delle aperture, il tutto eseguito rispettando fedelmente il disegno di progetto, completo di ogni altro onere accessorio, spessore complessivo medio finito di 5 cm.</p> <p>La definizione e scelta dei prodotti dovrà essere concordata con la D.L. previa fornitura delle schede tecniche di tutti i materiali proposti.</p>
A20.A116.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A116.b	maggiorazione oltre i 5 cm. sopra descritti, per ogni cm. in più
A20.A116.c	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate su tavolati nuovi
A20.A116.d	maggiorazione per l'esecuzione dell'intonaco di cui alla voce A20.A116.a su superfici a volta di qualsiasi geometria
A20.A116.e	<p>Maggiorazione per l'integrazione di porzioni di intonaco dove sono presenti lacune e mancanze, da realizzarsi con inerti e pigmenti della stessa granulometria e colorazione di quello esistente in modo da mascherare il più possibile l'intervento, quindi con un grado di finitura simile agli intonaci adiacenti, il tutto previa campionature a discrezione della direzione lavori e su indicazioni della Soprintendenza, esclusa solo l'eventuale velatura finale di accompagnamento da contabilizzarsi a parte.</p> <p>Minimo di misurazione 1,00 m2 per superfici inferiori vedi voce S20.A6.C</p>
A20.A116.f	<p>prezzo per il ripristino o l'esecuzione dell'intonaco di cui alla voce A20.A116.a sui contorni delle aperture, consistente nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione delle parti distaccate e/o in fase di distacco, o troppo ammalorate - reintegrazione delle lacune e delle parti precedentemente rimosse con intonaco compatibile a quelli esistenti, fino ad arrivare al medesimo spessore degli intonaci rimasti <p>Misurazione sul perimetro dell'apertura trattato fino ad uno sviluppo di 0,80 m.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20.A117	<p>STRATO DI FINITURA</p> <p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento minerale (intonachino arenino) colorato e/o bianco realizzato con prodotto ecologico, altamente traspirante, composto da calce idraulica naturale, calce aerea, polveri di marmo, cocchiopesto, grassello di calce, pietre macinate e terre naturali colorate, sabbia silicea gialla a curva granulometrica da 0 a 1,8 mm.</p> <p>La determinazione precisa della qualità e della curva granulometrica degli aggregati, così come la colorazione verrà decisa dalla direzione lavori e dal funzionario della Soprintendenza, previa realizzazione di adeguate campionature da eseguire in sito, da realizzarsi in un numero adeguato di campioni a discrezione della direzione lavori.</p> <p>Il tutto da realizzarsi con finitura frattazzata, eseguita con frattazzino di spugna.</p> <p>Il tutto da realizzarsi in opera compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>La definizione e scelta dei prodotti dovrà essere concordata con la D.L. previa fornitura delle schede tecniche di tutti i materiali proposti.</p>
A20.A117.a	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
A20.A117.B	<p>maggiorazione per l'esecuzione dell'intonaco di cui alla voce A20.A117.a su superfici a volta di qualsiasi geometria o per la riquadratura di spalle e voltini delle aperture, quando non comprese nel vuoto per pieno</p>
A20.A117.C	<p>Maggiorazione per interventi eseguiti su integrazione di porzioni di intonaco dove erano presenti lacune e mancanze, da realizzarsi con inerti e pigmenti della stessa granulometria e colorazione di quello esistente in modo da mascherare il più possibile l'intervento, il tutto previe campionature a discrezione della direzione lavori e su indicazioni della Soprintendenza.</p>
A20.A118	<p>STRATO DI FINITURA</p> <p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento minerale (arenino schiacciato a ferro) colorato e/o bianco realizzato con prodotto ecologico, altamente traspirante, composto da calce idraulica naturale, calce aerea, polveri di marmo, cocchiopesto, grassello di calce, pietre macinate e terre naturali colorate, sabbia silicea gialla a curva granulometrica da 0 a 1,8 mm.</p> <p>La determinazione precisa della qualità e della curva granulometrica degli aggregati, così come la colorazione verrà decisa dalla direzione lavori e dal funzionario della Soprintendenza, previa realizzazione di adeguate campionature da eseguire in sito, da realizzarsi in un numero adeguato di campioni a discrezione della direzione lavori.</p> <p>Il tutto da realizzarsi con finitura liscia, eseguita con spatola di acciaio inox, comprimendo e levigando adeguatamente la superfici al fine di ottenere un effetto finale liscio e lucido.</p> <p>Il tutto da realizzarsi in opera compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>La definizione e scelta dei prodotti dovrà essere concordata con la D.L. previa fornitura delle schede tecniche di tutti i materiali proposti.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20.A118.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A118.b	maggiorazione per l'esecuzione dell'intonaco di cui alla voce A20.A118.a su superfici a volta di qualsiasi geometria o per la riquadratura di spalle e voltini delle aperture, quando non comprese nel vuoto per pieno
A20.A118.c	Maggiorazione per interventi eseguiti su integrazione di porzioni di intonaco dove erano presenti lacune e mancanze, da realizzarsi con inerti e pigmenti della stessa granulometria e colorazione di quello esistente in modo da mascherare il più possibile l'intervento, il tutto previa campionature a discrezione della direzione lavori e su indicazioni della Soprintendenza.
A20.A118.d	Maggiorazione per la realizzazione di strato di finitura e protezione degli intonaci lisciati mediante cera naturale, da realizzarsi in due mani tirate con spatola metallica e lucidatura finale
A20.A119	<p>RASATURA</p> <p>Realizzazione di rasatura di regolarizzazione, con malta composta esclusivamente da calce idraulica bianca desalinizzata, calce aerea, sabbie carbonatico-silicee i curva granulometrica controllata, polvere di coccio pesto, pigmenti stabili a base di terre con funzione pigmentante, additivi ritardanti e addensanti in percentuale inferiore al 3%. Il tutto realizzato in due mani di rasatura, di cui la prima tirata in piano con frattazzo inox con funzione di uniformare le varie rugosità della superficie dovute alle rappezzature, la seconda tirata in piano con frattazzo inox e lavorata con fratazzino di spugna uso intonaco civile a preparazione di un supporto adatto a ricevere i successivi interventi di finitura. La rasatura sarà mantenuta leggermente sopralivello rispetto alla superficie e definita da salvabordi, il tipo di finitura dovrà essere determinato mediante prove di confronto, di base è preferibile una lavorazione con fratazzino. La determinazione precisa della qualità e della curva granulometrica degli aggregati, così come la colorazione verrà decisa dalla direzione lavori e dal funzionario della Soprintendenza, previa realizzazione di adeguate campionature da eseguire in sito, da realizzarsi in un numero adeguato di campioni a discrezione della direzione lavori. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
A20.A119.a	Per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A119.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate ad una mano sola
A20.A119.c	Applicazione sulle superfici interne di pittura bianca o colorata, minerale, ecologica, altamente traspirante composta da grassello di calce di fossa lungamente stagionato perfettamente estinto, polveri carbonatiche, olio di lino chiarificato, colorata con terre naturali.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>Il tutto da applicarsi in tre mani, su intonaco già preparato e maturato, data in opera a pennello, la prima mano sarà applicata molto diluita ad imprimitura del fondo, la seconda mediamente diluita, applicata a raggiungimento della copertura, la terza a finire.</p> <p>Il colore verrà deciso dalla direzione lavori e dal funzionario della Soprintendenza, previa realizzazione di adeguate campionature da eseguire in sito, da realizzarsi in un numero adeguato di campioni a discrezione della direzione lavori.</p> <p>Il tutto da realizzarsi in opera compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p>
A20.A119.d	Maggiorazione per l'inserimento di rete in fibra di vetro apprettata tra le due mani
A20.A119.e	Maggiorazione per eventuale trattamento con primer aggappante
A20.A119.f	Maggiorazione per l'esecuzione di superfici ridotte di piccole dimensioni
A20.A119.g	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per la rasatura a due mani, di superfici attorno alle finestre per la realizzazione di finte spalle, cappelli e contorni, di geometria semplice.</p> <p>Misurazione a ml. sviluppo fino a 0,80 m.</p>
A20.A120	<p>SOTTOFONDO DI PAVIMENTO</p> <p>Sottofondo di pavimento, costituito da sabbia o sabbia ghiaietto e legante (cemento R 32.5), spessore minimo 6 cm per formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo:</p>
A20.A120.a	con cappa di protezione formata da 300 kg di cemento R 32.5 per m3 di inerte
A20.A120.b	come al punto a) ma con argilla espansa
A20.A120.c	come al punto a) ma con vermiculite
A20.A120.d	sovrapprezzo ai sottofondi come sopra per ogni cm in più oltre ai 6 cm
A20.A120.e	sovrapprezzo ai sottofondi di cui alle lettere a) - b) - c) per finitura superiore con malta di cemento di 400 Kg tirata a frattazzo fine
A20.A120.f	con ulteriore strato superiore, ai 6 cm. sopradescritti della voce A20.A120.a, di spessore minimo 1,5 - 2 cm in malta dosata a 400 Kg di cemento tirato a piano perfetto per sottofondi di pavimento in linoleum, piastrelle resilienti, moquette, ceramica, legno, gres

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
	porcellanato ... compreso idoneo additivo per massetti per impianto di riscaldamento a pavimento
A20.A120.g	con calcestruzzo cellulare leggero confezionato con 350 kg di cemento per m3 ed idonei additivi: per rasatura impianti
A20.A120.h	con calcestruzzo alleggerito con polistirolo e/o leca
A20.A120.i	massetti di sottofondo autolivellante, dello spessore di 3 cm a base di prodotti preconfezionati stesa mediante pompa ed accurata lisciatura per piano posa pavimenti da incollare
A20.A121	SOTTOFONDO IN GHIAIA GROSSA Sottofondo in ghiaia grossa per cantinati in genere, compresa sistemazione e costipamento del materiale, misurato in opera:
A20.A121.A	spessore medio 10 cm. , eseguito a mano
A20.A121.B	spessore medio 25 cm. , eseguito con mezzi meccanici
A20.A121.C	per ogni cm. in più oltre ai 25 cm., eseguito a mano
A20.A121.D	per ogni cm. in più oltre ai 25 cm., eseguito con mezzi meccanici
A20.A125	IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOFONDO Impermeabilizzazione superfici mediante applicazione con spatola metallica piana di malta cementizia bicomponente elastica (tipo mapelastic), in uno spessore di 1-2 mm.dato a due mani con inserimento di rete in fibra di vetro a maglia 4-4,5 mm.
A20.A125.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A130	VESPAIO AREATO Formazione di vespaio areato così costituito: -vespaio realizzato con elementi plastici a forma di cupola tipo "iglù" o equivalente dell'altezza di cm. 12-14-25-38-43-50, compresi pezzi speciali per la chiusura sui lati per il getto dei cordoli -sovrastante cappa in malta dosata con 300 kg. di cemento Rck. 25, spessore 8 cm., tirata

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>a frattazzo fino, compresa armatura della caldana con rete eletrosaldata a maglie quadre 20x20 con filo diam. 5 mm.</p> <p>-realizzazione di fori nelle murature esistenti per l'inserimento delle tubazioni in plastica diam. 100, di collegamento con l'esterno (facciata o pozzetti) o interno sui muri centrali, o dove saranno realizzati i cordoli interni, per garantire l'areazione continua dei vespai, nel numero e nella posizione indicata negli elaborati grafici di progetto</p> <p>-posa di griglie in rame sui fori di areazione del lato esterno parco come indicato negli elaborati grafici</p> <p>-realizzazione di pozzetti di areazione all'interno del chiostro da realizzarsi con pozzetto prefabbricato senza fondo dimensioni interne nette 40x40 cm., compresa la posa di chiusino in pietra (la fornitura è da contabilizzarsi a parte) nel numero e nella posizione indicata negli elaborati grafici di progetto</p> <p>Il tutto da realizzarsi secondo gli allegati grafici compreso ogni altro onere accessorio.</p>
A20.A130.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A20.A140	<p>Massetto di calcestruzzo</p> <p>Massetto di calcestruzzo per formazione di pendenze su tetti piani, spessore medio 5 cm tirato sotto stadia, compresi i colli di raccordo</p>
A20.A140.a	con impasto di 300 kg di cemento R 32.5 per m3 di sabbia e ghiaietto
A20.A140.b	con impasto di 300 kg di cemento R 32.5 con impiego di granulato di argilla espansa
A20.A140.c	con impasto di vermiculite e 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di impasto
A20.A140.d	con impiego di calcestruzzo alleggerito con polistirolo, spessore 5 cm
A20.A140.e	sovrapprezzo ai sottofondi di cui alle lettere a), b), c), d) per ogni cm in più oltre 5 cm
A20.A150	<p>Pavimento in battuto di cemento</p> <p>Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo confezionato con 200 kg di cemento R 32.5, spessore 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore di malta confezionata con 500 kg di cemento, spessore 2 cm e spolvero di cemento puro R 32.5, lisciata:</p>
A20.A150.a	pavimento completo
A20.A150.b	solo sottofondo di calcestruzzo

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE EDILI

CODICE	DESCRIZIONE
A20.A150.c	<p>.....</p> <p>solo cappa e spolvero con cemento R 32.5, lisciata</p> <p>.....</p>
A20.A150.d	<p>.....</p> <p>sovrapprezzo al sottofondo per ogni cm in più oltre gli 8 cm</p> <p>.....</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21	CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO I calcestruzzi si intendono confezionati, posati e collaudati secondo le prescrizioni riportate dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, approvate con D.M. 14 settembre 2005.
A21.A10	SOTTOMURAZIONI Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per strutture di sottomurazione armate eseguite a tratti (campioni limitati), compresi i casseri, il ferro secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e/o le indicazioni della D.L., le zeppe rincalzate successivamente al getto, la sigillatura del tratto superiore a ritiro avvenuto con betoncino a ritiro controllato, confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione:
A21.A10.a	Rck 30 N/mm ² - esposizione XC2 - consistenza S4
A21.A10.b	per sottomurazioni eseguite con mattoni pieni a tratti successivi a campione, comprese puntellazioni
A21.A15	SOTTOFONDAZIONI NON ARMATE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con o senza l'ausilio di casseri (da contabilizzarsi a parte) confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione:
A21.A15.a	Rck 10 N/mm ² - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A15.b	Rck 20 N/mm ² - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A15.C	Rck 25 N/mm ² - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A20	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER FONDAZIONI ARMATE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di:
A21.A20.A	Rck 30 N/mm ² - esposizione XC2 - consistenza S4
A21.A20.b	Rck 35 N/mm ² - esposizione XC2 - consistenza S4

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21.A20.c	Rck 37 N/mm2 - esposizione XC2 - consistenza S4
A21.A30	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER MURATURE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate, di spessore non inferiore a 30 cm, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di:
A21.A30.a	Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A30.b	Rck 30 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A30.c	Rck 30 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S4
A21.A30.d	Rck 35 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A30.e	Rck 37 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A30.f	Rck 40 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A30.g	Rck 45 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A30.h	Rck 35 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A30.i	Rck 37 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A30.l	Rck 40 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A30.m	Rck 45 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A30.n	Rck 37 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21.A30.o	Rck 40 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A30.p	Rck 45 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A30.q	Sovrapprezzo per esecuzione di murature di altezza superiore a 3,5 m., misurata per tutta l'altezza, compreso eventuale utilizzo della pompa autocarrata
A21.A40	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER MURATURE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate, spessore compreso tra 20 e 29 cm , gettato con l' ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, confezionato con aggregati idonei econ resistenza caratteristica a 28 giorni di maturazione
A21.A40.a	Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A40.b	Rck 30 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A40.c	Rck 30 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A40.d	Rck 35 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A40.e	Rck 37 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A40.f	Rck 40 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A40.g	Rck 45 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A40.h	Rck 35 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A40.i	Rck 37 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A40.l	Rck 40 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A40.m	Rck 45 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21.A40.n	Rck 37 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A40.o	(Rck 40 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A40.p	Rck 45 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A40.q	Maggiorazione per spessori inferiori a 20 cm
A21.A40.r	Sovrapprezzo per esecuzione di murature di altezza superiore a 3,5 m., misurata per tutta l'altezza, compreso eventuale utilizzo della pompa autocarrata
A21.A50	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER TRAVI, PILASTRI, SOLETTE, MURATURE VANI SCALE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per strutture di cemento armato: travi, pilastri, solette, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di:
A21.A50.a	Rck 20 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A50.b	Rck 25 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A50.c	Rck 30 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3
A21.A50.d	Rck 30 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A50.e	Rck 35 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A50.f	Rck 37 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A50.g	Rck 40 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4
A21.A50.h	Rck 45 N/mm2 - esposizione XC1 - consistenza S4

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21.A50.i	Rck 35 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A50.l	Rck 37 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A50.m	Rck 40 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A50.n	Rck 45 N/mm2 - esposizione XA1 - consistenza S4
A21.A50.o	Rck 37 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A50.p	Rck 40 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A50.q	Rck 45 N/mm2 - esposizione XF2 - consistenza S4
A21.A50.r	** sovrapprezzo per getti di gronde, pensiline, rampe di scale, balconi, velette di travi, pareti di corpi scale e ascensori, con sezione inferiore a 0,06 m2 o spessori compresi fra 8 e 20 cm.
A21.A50.s	Sovraprezzo per getti eseguiti con pompa autocarrata
A21.A50.t	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui ai n. A.4.20.30 - A.4.20.35 - per esecuzione di getti a vista
A21.A60	ACCIAIO PER C.A. Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compreso sfrido e legature): in barre ad aderenza migliorata qualità Fe B 44 K
A21.A60.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A21.A70	RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata
A21.A70.a	per sottofondi di pavimenti

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21.A70.b	per altri impieghi (compresi sfridi e legature)
A21.A75	INGHISAGGI E SPINOTTATURE Realizzazione di spinottature e/o inghisaggi per il collegamento delle fondazioni alle murature e/o sottofondi e comunque per il collegamento di strutture diverse, consistente nella realizzazione di foro diametro 14 della profondità di 15/20 cm., inserimento di resina epossidica bicomponente e di barra diam. 12 della lunghezza di 70-80 cm. lavorazione e piegature come da indicazioni esecutive della D.L.
A21.A75.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni sopraportate
A21.A75.B	prezzo per l'esecuzione di inghisaggi passanti da entrambi i lati della muratura
A21.A80	CASSEFORME Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m:
A21.A80.A	per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti)
A21.A80.b	per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti, altezza fino a 3,5 m. misurate a superficie bagnata di cassero
A21.A80.c	per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti, con altezza netta al piano di appoggio da 3,5 a 5,5 m. misurate a superficie bagnata di cassero
A21.A80.d	per murature a 2 paramenti con altezza oltre 5,50 m fino a 7,50 m misurate per tutta l'altezza
A21.A80.e	per murature ad un paramento, misurate a superficie bagnata di cassero, aumento
A21.A80.f	per travi, pilastri, solette piene, piattabande, murature per vani di scale e di ascensori
A21.A80.g	per travi e cordoli di collegamento dei travetti in tetti e solai in legno
A21.A80.i	per rampe scale rette, balconi, gronde

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

CONGLOMERATI CEMENTIZI - CASSERI - FERRO PER CEMENTO ARMATO

CODICE	DESCRIZIONE
A21.A80.i	per rampe scale curve, elicoidali, aumento
A21.A80.m	maggiorazione per solai misti in calcestruzzo e laterizio gettati in opera, altezza maggiore di 3,50 m fino a 5,50 m,
A21.A80.n	maggiorazione per banchinaggio rompitratta di solai prefabbricati, altezza maggiore di 3,50 m fino a 5,50 m,
A21.A80.o	sovrapprezzo per casseri con superfici a contatto del getto resa liscia con piallatura del piano e costa delle tavole
A21.A80.p	per superfici curve o comunque sagomate, escluso centine e sagome speciali, aumento
A21.A90	PEZZI SPECIALI Fornitura e posa in opera di biselli e smussi in p.v.c.
A21.A90.a	Fornitura e posa in opera di biselli e smussi in p.v.c.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
A25	COPERTURE
A25.A1	<p>RIFACIMENTO COPERTURA IN LEGNO</p> <p>Realizzazione nuova struttura portante della copertura consistente nelle seguenti lavorazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di orditura portante di tetto con legname in masselli di legno di larice per puntoni, banchine, colmi, arcarecci, mensole, travi, travetti, compresi i legamenti in reggia di ferro, grappe e chioderie, comprese staffe, staffoni, tiranti, cunei compreso l'ancoraggio nelle murature perimetrali con barra in acciaio Fe 360 diam.12-16 mm. di lunghezza adeguata fissata nella muratura con resina epossidica. - Comprese le assistenze murarie per la formazione di tasche, la sistemazione delle murature ed ogni altro onere accessorio, da realizzarsi secondo quanto indicato negli elaborati grafici forniti in fase esecutiva una volta rimossa la copertura esistente. - Compresa piallatura, smussatura di tutto il legname e sagomatura della testata dei travetti, il tutto con le sezioni e dimensioni indicate negli elaborati grafici e lavorazioni degli elementi da sostituire, il tutto secondo le indicazioni della direzione lavori in fase esecutiva secondo disegni di dettaglio da valutare sul posto una volta rimosso il manto di copertura e l'assito. <p>Il tutto valutato a m3, di legname posato</p>
A25.A1.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per falde intere, per porzioni di falde o per gronde di superficie superiore a 10 m2
A25.A1.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per falde intere, per porzioni di falde o per gronde di superficie superiore a 10 m2 in legno lamellare
A25.A1.c	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per falde intere, per porzioni di falde o per gronde di superficie compresa tra 5 e 10 m2
A25.A1.d	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per falde intere, per porzioni di falde o per gronde di superficie compresa tra 5 e 10 m2 in legno lamellare
A25.A1.e	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per falde intere, per porzioni di falde o per gronde di superficie inferiore ai 5 m2 o comunque per la sostituzione di elementi singoli quali travi, travetti, dormienti, mensole ecc.
A25.A1.f	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per falde intere, per porzioni di falde o per gronde di superficie inferiore ai 5 m2 o comunque per la sostituzione di elementi singoli quali travi, travetti, dormienti, mensole ecc.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
	in legno lamellare
A25.A2	RETE ANTIPASSERO Chiusura delle aperture tra i mattoni del sottogronda, al fine di impedire l'ingresso di volatili nei locali, consistente nella posa in opera di rete metallica plastificata (per voliere, agricoltura e allevamenti) fornita in rotoli altezza 100 cm. foro da 13x13 mm. filo da 0,90 mm., da posare all'interno del sottotetto.
A25.A2.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A5	LISTONI IN LEGNO Fornitura e posa in opera di listoni in legno sezione 40x40 mm., posti a interasse di 50-60 cm. inchioati su assito in legno
A25.A5.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A10	ASSITO IN LEGNO Formazione e o reintegrazione di parti mancanti di assito in legno di larice a giunti chiusi, con tavole da 25 mm. larghezza minima 18-19 cm.
A25.A10.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A10.B	doppio assito a giunti chiusi per formazione di tetto ventilato
A25.A15	BARRIERA AL VAPORE Fornitura e posa in opera di barriera al vapore, comprese eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 m.
A25.A15.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A15.B	membrana traspirante impermeabile per coperture e solai
A25.A20	RIFACIMENTO MANTO DI COPERTURA Rifacimento completo del manto di copertura, consistente nelle seguenti operazioni: Opere di rimozione e demolizione - rimozione di tutti i manufatti presenti da riposizionare a lavori ultimati, quali croci, gabbia di faraday, elementi metallici ecc.. e successivo riposizionamento a lavori ultimati

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
	<ul style="list-style-type: none"> - rimozione del manto di copertura in coppi esistente, con accatastamento dei coppi originali fatti a mano e dei coppi vecchi (secondo le indicazioni della D.L.), previa cernita e successiva foratura da eseguirsi in cantiere; - abbassamento al piano di carico, carico e trasporto a discarica dei coppi nuovi o vecchi danneggiati non più riutilizzabili, oneri di discarica inclusi; - rimozione delle lastre sottocoppo o di eventuali manti impermeabili fibrobituminosi, compreso abbassamento al piano di carico, carico e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi; - accurata pulizia delle falde di tutti i materiali incoerenti, compreso abbassamento al piano di carico, carico e trasporto a discarica, oneri di discarica inclusi; - rimozione completa dell'assito (con accatastamento in luogo protetto per il successivo riutilizzo) per consentire l'esecuzione delle opere di risanamento delle sottostanti strutture lignee, o per la loro sostituzione o per l'inserimento delle nuove strutture dei solai o per il consolidamento e/o modifica degli stessi; - rimozione di tutti i travetti in legno (con accatastamento in luogo protetto per il successivo riutilizzo) sia per consentire l'inserimento delle nuove strutture dei solai o per il consolidamento e/o modifica degli stessi, sia per la realizzazione del cordolo continuo; - rimozione del dormiente, cernita e accatastamento in luogo protetto delle parti riutilizzabili e carico e trasporto a discarica di quelle non più riutilizzabili, oneri di discarica inclusi; - successivo riposizionamento dei travetti rimossi e dell'assito, con eventuale reintegrazione delle parti mancanti laddove non siano più recuperabili, questo da contabilizzarsi a parte; <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elemento di tenuta all'aria e freno vapore - pannello EASYDACH o equivalente termoisolante in EPS 100 Neopor+OSB3 spessore 12 mm. resistenza al fuoco Euroclasse E, con giunzioni perimetrali ad incastro sui lati corti, dimensioni utili 2440x1220 mm. e spessore minimo 140 mm. - doppia guaina traspirante microforata incrociata, tipo "jolly air" in PP non tessuto , a secco; - sistema "tuix system" o equivalente, costituito dai seguenti elementi: <p>A) COMPONENTI DI FALDA</p> <p>fornitura e posa di listello Jolly metal ad omega in metallo forato per il fissaggio dei coppi di canale e di sistema modulare TUIX System in lamiera aluzincata per l'ancoraggio e l'aerazione dei coppi di coperta, compresi pezzi base per i coppi di canale e pezzi a forcilla per i coppi di coperta, lamelle per le finiture sui colmi, fermapasseri Variant in PP per la linea di gronda, viti autofilettanti mm. 3.5 x 25 per il fissaggio alla falda, guaina traspirante microforata jolly air in doppio strato incrociato, striscia risigillante autoadesiva per la rimpermeabilizzazione delle guaine.</p> <p>B) COMPONENTI DI COLMO, fornitura di colmo ventilato "INOXWIND" composto da barre da m. 2,00 in acciaio inox aisi 430 forato, munite di bandelle laterali in alluminio con striscia adesiva, staffe di sostegno regolabili in altezza mediante cavallotti in acciaio inox aisi 430, ganci inox per ancorare alle barre gli ultimi coppi di coperta e viti autoperforanti per fissare le coppesse al colmo</p> <p>C) MANTO DI COPERTURA costituito da coppi rossi lisci di canale nuovi, con nasello e/o foro sulla parte larga, e coppi di coperta vecchi di recupero(forati in cantiere) reintegrati con coppi antichizzati nel caso non siano sufficienti da contabilizzarsi a parte la sola fornitura, compresi pezzi speciali quali elementi in cotto sottocolmo (scaglie) diritti e a 45° , bocchette di areazione (minimo n° 65), t/36 (trequarti) copponi di colmo, finali, trevie, tutti con foro e tutti nuovi antichizzati</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
	Il tutto da fornirsi in opera, compreso ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.
A25.A20.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A20.B	<p>maggiorazione di cui alla voce precedente per la modifica della copertura per la realizzazione della terrazza da ricavare all'interno della falda, come locale tecnico esterno, consistente in tutte le opere edili necessarie quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la modifica e la realizzazione delle murature perimetrali per la delimitazione della terrazza da realizzare in mattoni pieni a due teste ammorsati alle murature esistenti - l'intonacatura di tutte le pareti nuove e la sistemazione degli intonaci esistenti come alle voci A20.A116 e A20.A117 - la realizzazione della porta di accesso - la realizzazione di nicchie, fori per i passaggi degli impianti ecc... - la muratura di falsi telai, zanche, mensole, griglie e quant'altro funzionale alle dotazioni impiantistiche - la modifica dei travetti in legno e comunque di tutte le strutture ligne esistenti (travi, colmi, dormienti, assiti ecc..) per adattare alla modifica realizzata alla coperture - la realizzazione di una "falsa" copertura atta a mascherare le macchine, ma comunque in grado di garantire la ventilazione delle stesse, mediante la posa di putrellina metallica in mezzera per il sostegno delle cantinelle che dovranno fare da appoggio ai soli coppi di coperta - la realizzazione di due scarichi a parete con tubazioni in Geberit saldate tra di loro e raccordate fino la pluviale più vicino - la realizzazione di idoneo sottofondo - l'impermeabilizzazione della pavimentazione con malta cementizia tipo Mapelastic o equivalente da posare a spatola in due mani spessore 3 mm. con interposta rete in fibra di vetro, più una terza mano protettiva di 1,5 mm., risvoltata sulle murature per almento 50 cm. compresa la formazione di guscia di raccordo tra verticale e orizzontale mediante l'applicazione di malta tissotropica monocomponente fibrorinforzata di granulometria fine tipo Mapegrout 430 o equivalente, il rivestimento della guscia e di tutti i punti critici con nastro in TPE tipo Mapeband TPE 325 o equivalente, mediante adesivo epossidico bicomponente tissotropico a bassa viscosità, tipo Adesilex PG4 o equivalente dato a doppia spalmatura - realizzazione di pavimentazione in gres porcellanato di prima scelta con resistenza meccanica idonea a scelta della DL., compreso zoccolino lungo tutto il perimetro con le medesime piastrelle - comprese le lattonerie di raccordo e tutte le piccole opere necessarie <p>Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte secondo quanto indicato negli elaborati grafici e le indicazioni della DL in fase esecutiva per la risoluzione degli apsetti di dettaglio, legati alla particolarità del posto.</p>
A25.A20.C	prestazioni murarie relative alla voce A25.A20.A ed a tutte le le voci di sostituzione/integrazione/modifica copertura, per la realizzazione di tutti quegli adattamenti delle murature (appoggi, tasche ecc..) che si rendessero necessari durante le fasi di rimontaggio della copertura.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
A25.A30	ISOLANTE Fornitura e posa in opera di agglomerato di sughero naturale inlastra densità 130 kg/m ³ per formazione di strati isolanti coibenti.
A25.A30.A	spessore 2 cm.
A25.A30.B	spessore 3 cm.
A25.A30.C	spessore 4 cm.
A25.A30.D	spessore 5 cm.
A25.A40	ISOLANTE Fornitura e posa in opera di lana di vetro imbustata in rotoli, spessore 30 mm. per isolamento sottotetto posata in doppio strato a giunti sfalsati
A25.A40.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A70	SISTEMAZIONE CAMINI Sistemazione dei camini esistenti, di qualsiasi forma e dimensione comprendente le seguenti lavorazioni: <ul style="list-style-type: none"> - accurata verifica del cappello di copertura, con rimozione di tutte le parti distaccate e/o in fase di distacco - battitura completa dei quattro lati della muratura intonacati, con rimozione dell'intonaco ammalorato e/o in fase di distacco - eventuale sostituzione dei mattoni e dei coppi del cappello di copertura precedentemente rimossi e loro adeguato fissaggio con eventuale intervento di cucì scuci di parti di muratura ammalorata - esecuzione dei rappezzi di intonaco al fine di ripristinare l'intonaco rustico su tutte le superfici - rasatura di tutte le superfici (compreso il cappello) con rasante cementizio additivato, dato a due mani con inserita rete in fibra di vetro apprettata - esecuzione di una terza mano di finitura a civile - sigillatura con mastici speciali delle giunzioni scossalina camino - velatura dell'intonaco da realizzarsi a pennello e/o tampone a due o più passate, utilizzando pigmenti puri in silicato di potassio da campionare ed approvare dalla D.L. Compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni altro onere accessorio

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
A25.A70.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A70.B	Maggiorazione di cui alla voce precedente per la completa demolizione del cappello in mattoni e coppi e suo rifacimento con caratteristiche e geometria simili all'esistente, compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta.
A25.A70.C	Maggiorazione di cui alla voce precedente per la demolizione completa dell'intonaco e suo completo rifacimento con intonaco finito a civile
A25.A70.D	Prezzo per il rifacimento dei camini esistenti precedentemente demoliti comprendente la realizzazione del nuovo camino di dimensioni, forma, e materiali simili al precedente, realizzato secondo le indicazioni fornite dalla D.L. Il tutto fornito in opera a regola d'arte compreso ogni onere accessorio.
A25.A70.E	Solo fornitura e posa in opera di nuova scossalina in lastra di rame spessore 8/10 attorno al camino, dello sviluppo adeguato, comprese saldature e/o sigillature con mastice speciale, compresa inoltre la rimozione della scossalina esistente, per camini delle dimensioni in pianta fino a cm. 100x100 o comunque di superficie sempre in pianta equivalente
A25.A70.F	Solo demolizione completa del camino (di qualsiasi forma e dimensione), compreso abbassamento al piano di carico, carico e trasporto a discarica (oneri inclusi)
A25.A70.G	Solo fornitura e posa in opera di nuovi comignoli in rame diametro massimo 200 mm., completi di scossalina di raccordo con la copertura
A25.A70.H	Prezzo per la realizzazione di nuovi camini delle dimensioni necessarie alle esigenze, dimensioni in pianta fino a 1,00 m x 1,00 m. altezza in funzione della posizione rispetto al colmo, a partire dalla falda inclinata, compreso il consolidamento della falda con travetti trasversali, l'eventuale modifica dei travetti, da realizzarsi in mattoni pieni, intonacati su tutti i lati con intonaco come alla voce A20.A116.a, compresa finitura a civile e velatura finale. Il tutto fornito in opera a regola d'arte compreso ogni onere accessorio.
A25.A70.I	Maggiorazione di cui alla voce precedente nel caso di partenza del camino dal sottostante solaio orizzontale di sottotetto
A25.A100	RICORRITURA COPERTURA

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>Ricorritura generale del manto di copertura in coppi, da eseguirsi secondo le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rimozione di tutti i coppi rotti e la loro sostituzione con coppi nuovi antichizzati; -riposizionamento di tutti i coppi scivolati e/o fuori posto, con particolare attenzione ai coppi della prime due file poste in gronda, che dovranno essere fissati con appositi ganci fermacoppo; -l'accurata pulizia del manto ed il trasporto a discarica dei coppi rotti non riutilizzabili; -la verifica di tutti i colmi con l'eventuale sostituzione dei coppi usati e la loro sostituzione con idonei copponi di colmo -il ripristino dei punti della copertura dove sono stati installati gli ancoraggi della linea vita -la pulizia dei canali di gronda e di tutte le lattonerie, compresa la verifica di tutte le giunzioni e la loro rivettatura, saldatura e/o sigillatura con apposito silicone laddove necessario; <p>Il tutto da realizzarsi a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio, mediante l'utilizzo del preesistente ponteggio o tramite l'utilizzo della piattaforma aerea</p> <p>Da contabilizzarsi a parte il nolo del ponteggio e/o della piattaforma aerea e la fornitura a piè d'opera dei coppi e dei copponi nuovi antichizzati in sostituzione di quelli rotti.</p>
A25.A100.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A100.B	solo ricorritura a goccia per la sostituzione dei coppi rotti e il riposizionamento di quelli scivolati
A25.A100.c	<p>Maggiorazione per la sostituzione del colmo consistente nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di tutto il colmo e delle file di coppi necessari per la realizzazione del colmo ventilato - fornitura e posa in opera di profili ad omega metallici o listoni in legno con appositi supporti per coppo ventilato da avvitare alla struttura in legno sottostante, mediante appositi sistemi di ancoraggio - la fornitura e posa di bandella in alluminio sagomata e dei pezzi speciali - la fornitura e posa in opera di nuovi copponi di colmo antichizzati forati avvitati alla sottostante struttura - il ripristino dei coppi e la posa di pezzi speciali <p>Il tutto da realizzare in opera a regola d'arte, comprese eventuali lattonerie in rame e/o piombo per piccole rifiniture, negli elementi di discontinuità/raccordo del colmo</p>
A25.A110	<p>FORNITURA COPPI</p> <p>Fornitura a piè d'opera di coppi, con finitura antichizzata, provvisti di nasello (per i coppi di canale) e di foro per i coppi di coperta, il tutto previa campionatura con la direzione lavori.</p>
A25.A110.a	coppi di canale o di coperta tipo coppo vecchio scuro possagno o equivalente, normali, forati e/o con nasello a seconda delle necessità

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
A25.A110.b	copponi di colmo tipo coppo vecchio scuro possagno o equivalente, normali, forati e/o con nasello a seconda delle necessità
A25.A110.C	coppi vecchi
A25.A110.D	copponi di colmo vecchi misura 55/60 cm.
A25.A110.E	copponi di colmo vecchi misura 60/70 cm.
A25.A110.F	copponi di colmo vecchi misura 80 cm
A25.A150	FORNITURA E POSA DI LUCERNAIO Fornitura e posa in opera di lucernaio per ispezione al tetto dim. 60x40 cm. con struttura in acciaio e chiusura in policarbonato
A25.A150.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A155	FORNITURA E POSA DI LUCERNAIO Fornitura e posa in opera di lucernaio della ditta "velux" o equivalente, realizzato con finestra in legno naturale con vernice a base d'acqua, raccordi e cornice isolante, dotato di vetrata 6 (stratificato di sicurezza) + 15 gas argo + 4 temperato, completo di rivestimento esterno in rame, con apertura a bilico, compresi tutti gli accessori di manovra di serie della ditta "velux" il tutto da fornirsi in opera compreso ogni altro onere accessorio.
A25.A155.A	dimensioni esterne del telaio 0.55 x 0.78 m.
A25.A155.B	dimensioni esterne del telaio 0.55 x 0.98 m.
A25.A155.c	dimensioni esterne del telaio 0.66 x 1.18 m. oppure 0.78 x 0.98 m.
A25.A155.D	dimensioni esterne del telaio 0.78 x 1.40 m. oppure 0.94 x 0.98 m.
A25.A155.E	di serramento esterno in alluminio spessore 50 mm., con griglia di areazione al posto del vetro, colore grigio scuro marezzato effetto ferromicaceo, comunque da campionarsi con al D.L. in sito, ad una o due ante con maniglia di chiusura. minimo di misurazione 1,50 m2

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
A25.A155.f	<p>Maggiorazione di cui alle voci precedenti per la realizzazione delle opere edili necessarie all'installazione del lucernaio, consistenti nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione del manto di copertura, e suo accatastamento in luogo protetto per l'eventuale riutilizzo - taglio e rimozione di onduline e/o eventuali strati isolanti fino ad arrivare all'assito in legno - taglio dell'assito in legno e eventualmente del travetto, con realizzazione di idoneo rinforzo trasversale sopra e sotto il vano lucernaio, sempre con idonei travetti in legno - assistenza alla posa del lucernaio - ripristino delle onduline e di eventuali strati isolanti - fornitura e posa in opera di nuove lattonerie in rame lungo tutto il perimetro del lucernaio - ripristino del manto di copertura in coppi <p>Il tutto da eseguirsi a regola d'arte, delle dimensioni necessarie in funzione di quelle del lucernaio, compreso abbassamento al piano di carico, carico e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali di risulta, comprese minutaglie, materiali di consumo e accessori vari. Minimo di misurazione 1,00 m2</p>
A25.A156	<p>SCALA RETRATTILE</p> <p>Fornitura e posa in opera di scala retrattile per accesso al sottotetto mod. ACI ALLUMINIO a pantografo in pressofusione di alluminio completa di serratura in ferro montata nel pannello, n.2 maniglioni di sbarco superiori, n. 1 corrimano telescopico, n.1 bastone apriscala.</p> <p>Misure scala indicative 100x70 ,Hmax cm. 400.</p>
A25.A156.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
A25.A160	<p>LINEA VITA</p> <p>Fornitura e posa in opera di linea vita, conforme alla normativa tecnica di riferimento UNI EN 795 compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilievo eseguito in cantiere da tecnico della ditta di installazione - la progettazione esecutiva - il montaggio completo del sistema - la redazione di planimetria in scala adeguata con evidenziati punti di accesso, il sistema di ancoraggio presente, specificando per ciascun elemento la classe di appartenenza, il modello, la casa produttrice ed il numero massimo di utilizzatori contemporanei - la certificazione del produttore dei dispositivi di ancoraggio secondo le norme UNI EN 795 - la dichiarazione di conformità dell'installatore riguardante la corretta installazione dei dispositivi di ancoraggio, in cui sia indicato il rispetto delle norme di buona tecnica e di quelle indicate dal produttore - il manuale d'uso dei dispositivi di ancoraggio, con documentazione fotografica - il programma di manutenzione dei dispositivi di ancoraggio - il collaudo dei dispositivi di ancoraggio eseguito a campione, in rispetto alle procedure indicate dal fabbricante e rilascio del certificato di collaudo firmato dall'installatore.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
	Comprese le opere di lattoneria, le assistenze murarie e i ripristini degli strati impermeabilizzanti. Il tutto costituito da:
A25.A160.a	- palo MULTIPLEX T1 completo di bullone M12 H mm. 470 zincato a caldo completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A160.b	- dissipatore di energia M 4 completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A160.c	- dissipatore di energia O3 completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A160.d	- dissipatore di energia O4 completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A160.e	- tenditore a canula chiusa INOX AISI 316 M 14 completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A160.f	- fune diam. 10 133 fili INOX AISI 316 , compreso di kit redance con n° 4 morsetti INOX AISI 316 per fune diam. 10 completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A160.g	- ancoraggio strutturale "FIXUS1" inox 316 completo di tutti i necessari accessori di fissaggio
A25.A170	GRIGLIA PARAPASSERO PER TETTO VENTILATO Fornitura e posa in opera di griglia parapassero per tetto ventilato in rame, forata spessore 8/10 disegno da campionare in fase esecutiva con la D.L.
A25.A170.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
A25.A180	IMPERMEABILIZZANTE CEMENTIZIO Intervento di impermeabilizzazione di tutta la superficie interessata, mediante applicazione di malta bicomponente a base di leganti cementizi tipo MAPELASTIC (o equivalente) da applicare a spatola in uno spessore di 2 mm. mediante stesura a due mani con interposta della rete in fibra di vetro, a maglia 4,5x4 come armatura di rinforzo, da posizionare subito dopo la prima mano a fresco, compreso il trattamento dei giunti già presenti nella struttura sottostante risanata mediante l'utilizzo di nastro di feltro tipo MAPEBAND o equivalente

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

COPERTURE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>incollato con ADESILEX PG4 o equivalente. Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
A25.A180.a	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
A25.A190	<p>SOSTITUZIONE PLUVIALI INCASSATI</p> <p>Sostituzione della porzione di pluviali incassati consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione della muratura in qualsiasi materiale per consentire la rimozione del tubo incassato, con accatastamento in sito del materiale riutilizzabile per il successivo ripristino della muratura e smaltimento delle macerie; - rimozione della tubazione incassata in qualsiasi materiale e suo smaltimento; - pulizia del vano di alloggiamento del pluviale incassato e valutazione della consistenza della muratura; - eventuale intonacatura al rustico del vano per il ripristino della superficie; - fornitura e posa in opera di nuova tubazione in PVC UNI 301 (serie pesante) fissati alla muratura con idonei collari metallici zincati con diametro da 100 a 120 mm. comprese curve e pezzi speciali per il collegamento al pluviale ed al pozzetto di scarico al piede (compresi gli oneri per il collegamento); - chiusura della muratura con sistema cucì scuci, cercando di riutilizzare il più possibile il materiale precedentemente accatastato in sito; <p>Il tutto compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte, compreso carico, trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) delle macerie.</p>
A25.A190.A	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
A25.A200	<p>TERMINALI IN GHISA</p> <p>Fornitura in opera di terminali in ghisa griglia protetta a sezione circolare per scarico acque pluviali, compreso collare, zanche e sigillatura con mastice e cemento - lunghezza m. 1.50, compresa inoltre la verniciatura con catramina, compresi collegamenti al pluviale ed al pozzetto al piede:</p>
A25.A200.A	<p>diametro interno 100</p>
A25.A200.B	<p>diametro interno 125</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30	PAVIMENTI
A30.A70	MANUFATTI IN PIETRA ARENARIA Fornitura e posa in opera di masselli in pietra arenaria tipo sarnico, per formazione di piane, soglie, cappelli, contorni di aperture e/o per formazione di gradini, lunghezza fino a 3 m., compresa la rimozione dell'elemento da sostituire facendo cura a non danneggiare le parti adiacenti, la posa, le assistenze murarie ed ogni altro onere accessorio.
A30.A70.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la posa di manufatti nuovi Lavorazione come manufatti esistenti, tramite bocciardatura, sabbiatura, fiammatura, compreso trattamento invecchiante che le renda simili a quelle esistenti come colorazione, consistente nella stesura di una mano di fondo minerale, una mano a pennello e a straccio di velatura ai silicati e trattamento protettivo finale idrorepellente. Il tutto da realizzare previa esecuzione di idone campionature per la definizione esatta del materiale da posare.
A30.A70.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per manufatti di recupero Comprese le opere murarie necessarie per la rimozione degli elementi da sostituire, le opere murarie di preparazione alla posa, la posa in opera e gli eventuali adattamenti del manufatto da posare, le stuccature, eventuali piccole reintegrazioni e/o ricostruzioni, la lavorazione come manufatti esistenti, compreso trattamento invecchiante che le renda simili a quelle esistenti come colorazione, consistente nella stesura di una mano di fondo minerale, una mano a pennello e a straccio di velatura ai silicati e trattamento protettivo finale idrorepellente
A30.A75	MANUFATTI IN PIETRA ARENARIA PER PAVIMENTAZIONI Fornitura di pavimentazione in pietra arenaria tipo sarnico, di provenienza locale, larghezza 40 cm. lunghezza a correre da cm. 55 a cm. 90
A30.A75.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, spessore 2 cm. con finitura sabbiata
A30.A75.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, spessore 2 cm. con finitura sabbiata e successivamente spazzolata in opera
A30.A75.c	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, spessore 3 cm. con finitura sabbiata
A30.A75.d	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, spessore 3 cm. con finitura

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
	sabbiata e spazzolata in opera
A30.A75.e	maggiorazione per bocciardatura
A30.A75.f	Prezzo per la posa in opera di manufatti a m2, nuovi o di recupero, posati a correre a colla (compresa colla e materiale di consumo) e sigillate con boiaccia liquida di cemento R 425, il tutto secondo quanto indicato negli elaborati grafici allegati. Compresa inoltre l'assistenza muraria e la manovalanza in aiuto ai posatori ed ogni altro onere accessorio.
A30.A75.g	Prezzo per la posa in opera di manufatti a m2, nuovi o di recupero, posati a correre a giunti sfalsati su letto di malta spessore 4-5 cm. (quest'ultimo compreso) di cemento R 325 dosata a Kg. 300/m3 d'impasto e sigillate con boiaccia liquida di cemento R 425 e inerti di idonea granulometria da campionare in fase esecutiva, il tutto secondo quanto indicato negli elaborati grafici allegati. Compresa inoltre l'assistenza muraria e la manovalanza in aiuto ai posatori ed ogni altro onere accessorio.
A30.A80	PIANE IN PIETRA NATURALE Fornitura in opera di piane di finestre in lastra di spessore 3 cm., larghezza 25-45 cm., con listello passante riportato, costa quadra, alette laterali e gocciolatoio, levigato nelle parti a vista, spigoli vivi o arrotondati, lunghezza fino a 2 m., compresa la posa e le assistenze murarie ed ogni altro onere accessorio:
A30.A80.a	in granito grigio, rosa sardo
A30.A80.b	in serizzo antigorio
A30.A80.c	in botticino classico
A30.A80.d	in chiampo
A30.A80.e	in bianco carrara
A30.A80.f	graniti bianchi e rosa baveno
A30.A80.g	in arenaria spessore 4 cm.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30.A80.h	sovrapprezzo alle voci precedenti per ogni cm. in più di spessore
A30.A90	SOGLIE IN PIETRA NATURALE Fornitura in opera di soglie in lastra di spessore 3 cm., larghezza 25-30 cm., con listello passante riportato, costa quadra, alette laterali e gocciolatoio, levigato nelle parti a vista, spigoli vivi o arrotondati, lunghezza fino a 2,20 m., compresa la posa e le assistenze murarie ed ogni altro onere accessorio:
A30.A90.a	in granito grigio, rosa sardo
A30.A90.b	in serizzo antigorio
A30.A90.c	in botticino classico
A30.A90.d	in chiampo
A30.A90.e	in bianco carrara
A30.A90.f	graniti bianchi e rosa baveno
A30.A90.g	in arenaria spessore 4 cm.
A30.A100	Fornitura e posa in opera di pavimento e rivestimento solo per interni Fornitura e posa in opera di pavimento e rivestimento solo per interni eseguito con piastrelle di prima qualità in grès porcellanato, smaltate o colorate nella massa o effetto granito, antisdrucchiolo, posato con collante a base cementizia su sottofondo opportunamente predisposto, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia delle superfici a posa ultimata; compresi collante ed assistenza muraria alla posa in opera
A30.A100.a	dimensioni 10x10 cm
A30.A100.b	dimensioni 20x20 cm
A30.A100.d	dimensioni 30x30 cm

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30.A100.e	dimensioni 30x60 cm
A30.A100.f	dimensioni 40x40 cm
A30.A100.g	dimensioni 60x60 cm
A30.A110	Fornitura e posa in opera di pavimenti interni ed esterni e rivestimenti Fornitura e posa in opera di pavimenti interni ed esterni e rivestimenti solo per interni eseguito con piastrelle di prima qualità in monocottura smaltate, satinare, lucide, colori chiari antidrucciolo, posato con collante a base cementizia su sottofondo opportunamente predisposto, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia delle superfici a posa ultimata; compreso collante ed assistenza muraria alla posa in opera:
A30.A110.a	dimensioni 10x10 cm
A30.A110.b	dimensioni 20x20 cm
A30.A110.c	dimensioni 30x30 cm
A30.A120	Fornitura e posa in opera di pavimento con piastrelle di prima qualità in grès porcellanato Fornitura e posa in opera di pavimento esterno od interno eseguito con piastrelle di prima qualità in grès porcellanato strutturato tutta massa, antidrucciolo, ingelive, posato con collante a base cementizia su sottofondo opportunamente predisposto, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia delle superfici a posa ultimata; compreso collante ed assistenza muraria alla posa in opera:
A30.A120.a	dimensioni 15x15 cm
A30.A120.b	dimensioni 15x30 cm
A30.A120.c	dimensioni 20x20 cm
A30.A120.d	dimensioni 30x30 cm del F.3.15.30.d)

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30.A120.e	dimensioni 30x60 cm
A30.A130	Fornitura e posa in opera di pavimento con piastrelle di prima qualità in cotto Fornitura e posa in opera di pavimento per interni ed esterni eseguito con piastrelle di prima qualità in cotto toscano/imprunetino, antisdrucciolo, ingelivo, con malta fresco su fresco, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia delle superfici a posa ultimata; compresa assistenza muraria alla posa in opera:
A30.A130.a	dimensioni 18x36 cm - 14x28 cm - 25x25 cm - 30x30 cm
A30.A130.b	sola posa di pedate ed alzate per gradini rettangolari con testa risvoltata sul lato libero
A30.A130.c	sola posa di pedate ed alzate per gradini rettangolari con testa a filo parete
A30.A130.d	per la sola posa di pezzi speciali
A30.A135	Reintegrazione pavimentazione in cotto Fornitura e posa in opera di pavimento di cotto in piastrelle prodotte singolarmente a mano, per ambienti interni ed esterni, spessore 27-30 mm, posto in opera su letto di malta bastarda (questo compreso), con giunti come pavimento esistente, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte . Dimensione come pavimento esistente. La posa dovrà avvenire per settori limitati conseguentemente alla demolizione. Il tutto previa fornitura di idonee campionature da concordare con la direzione lavori e il funzionario della Soprintendenza. Compresa le necessarie assistenze murarie l'eventuale demolizione di parti improprie (pavimenti o sottofondi) per consentire la reintegrazione
A30.A135.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, minimo di misurazione 1 m2
A30.A135.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la sola posa di pavimentazione di recupero
A30.A140	Sigillatura pavimenti in cotto Sigillatura di tutti i giunti della pavimentazione e reintegrazione di piccole lacune da realizzare con un impasto identico al pavimento esistente, il tutto previa fornitura di idonee campionature da concordare con la direzione lavori e il funzionario della Soprintendenza. Compresa le necessarie assistenze murarie, previa rimozione di tutte le eventuali sigillature improprie, distaccate e/o in fase di distacco.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30.A140.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per pavimenti vecchi
A30.A145	<p>Trattamento pavimenti in cotto</p> <p>Trattamento finale di tutta la pavimentazione in cotto consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <p>A- Pulizia preliminare per la rimozione dei depositi superficiali incoerenti,</p> <p>B - Rimozione di efflorescenze, macchie ed incrostazioni calcaree a mezzo utilizzo di detergente decalcificante a base di acido solfammino, tensioattivi ed emulsionanti. Impiegare puro o diluito con acqua e risciacquare</p> <p>C - Finitura protettiva della pavimentazione emulsione a mezzo utilizzo di cere dure e resine ad elevata resistenza chimico-fisica. Applicazione del prodotto puro in una o più mani su superfici asciutte a vello spandicera/straccio morbido/spray-buffing</p> <p>D - Protezione oleorepellente antiammacchia di assorbenti, in emulsione acquosa di copolimeri fluorurati, da applicare puro a pennello o spruzzo su superficie asciutta o uniformemente umida</p>
A30.A145.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per pavimenti vecchi
A30.A155	<p>Nuova pavimentazione in cotto</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento di cotto in piastrelle prodotte singolarmente a mano, per ambienti interni ed esterni, spessore 27-30 mm, posto in opera su letto di malta bastarda, con giunti come pavimento esistente, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte . Dimensione come campione fornito indicativamente 22-23x22-23 cm. Il tutto previa fornitura di idonee campionature da concordare con la direzione lavori e il funzionario della Soprintendenza.</p>
A30.A155.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la sola fornitura al piano di posa del materiale
A30.A155.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la sola posa in opera a colla compresa colla, stucco, cocchiopesto e le assistenze murarie alla posa. Posa a casellario come da indicazioni fornite in fase esecutiva sulla base di idonee campionature.
A30.A155.c	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per il trattamento finale consistente nel:</p> <p>A - carteggiatura</p> <p>B - Finitura protettiva della pavimentazione emulsione a mezzo utilizzo di cere dure e resine ad elevata resistenza chimico-fisica. Applicazione del prodotto puro in una o più mani su superfici asciutte a vello spandicera/straccio morbido/spray-buffing</p> <p>C - Protezione oleorepellente antiammacchia di assorbenti, in emulsione acquosa di copolimeri fluorurati, da applicare puro a pennello o spruzzo su superficie asciutta o uniformemente umida</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30.A160	rivestimenti
A30.A160.10	Fornitura e posa in opera di rivestimento solo per interni eseguito con piastrelle di prima qualità in bicottura, smaltate, satinare, lucide, colori chiari/scuri, posato con collante a base cementizia su intonaco opportunamente predisposto, compresi pezzi per spigoli, sigillatura dei giunti e pulizia delle superfici a posa ultimata; compreso collante ed assistenza muraria alla posa in opera:
A30.A160.10.a	dimensioni 10x10 cm
A30.A160.10.b	dimensioni 20x20 cm
A30.A160.10.c	dimensioni 25x35 cm
A30.A160.10.d	per la sola posa di pezzi speciali
A30.A160.15	Fornitura e posa in opera di rivestimento con piastrelle di in grès porcellanato Fornitura e posain opera di rivestimento solo per interni eseguito con piastrelle di prima qualità in grès porcellanato, smaltate o colorate nella massa o con effetto granito, posato con collante a base cementizia su superficie opportunamnete predisposta, compresi pezzi jolly per gli spigoli, sigillatura dei giunti e pulizia delle superfici a posa ultimata; compreso collante ed assistenza muraria alla posa in opera:
A30.A160.15.a	dimensioni 10x10 cm
A30.A160.15.b	dimensioni 20x20 cm
A30.A160.15.d	dimensioni 30x30 cm
A30.A160.15.e	dimensioni 30x60 cm
A30.A160.15.f	dimensioni 40x40 cm
A30.A160.15.g	dimensioni 60x60 cm

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

PAVIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE
A30.A160.15.h	per la sola posa di pezzi speciali
A30.A170	ZOCCOLINI, BATTUTE E LISTELLI ZOCCOLINI, BATTUTE E LISTELLI
A30.A170.5	Fornitura e posa in opera di zoccolino a pavimento Fornitura e posa in opera di zoccolino a pavimento
A30.A170.5.a	in legno di rovere altezza 10 cm. duro incollato e chiodato
A30.A170.5.b	in gres rosso porcellanato smaltato o colorato, con piastrelle di prima qualità 10x10 cm compresa assistenza muraria alla posa in opera
A30.A170.5.c	come sopra, ma con altezza di 20 cm, compresa assistenza muraria alla posa in opera
A30.A170.5.e	in monocottura posate con collante h cm.10, con piastrelle di prima qualità compresa assistenza muraria alla posa in opera

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20	OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO
B20.A10	RICOSTRUZIONE DI NODI TOTALMENTE DEGRADATI SULLE CAPRIATE Ricostruzione di nodi totalmente degradati sia nel puntone sia nella catena, mediante protesi di legno della medesima essenza ed armature adeguate di vetroresina e/o Kevlar solidarizzate con resina epossidica
B20.A10.A	per nodi completamente ricostruiti
B20.A10.B	per nodi completamente ricostruiti, con protesi in beton epossidico
B20.A10.C	per nodi completamente ricostruiti, con protesi in beton epossidico e casseri di legno da conservare a vista
B20.A20	RICOSTRUZIONE DI NODI PARZIALMENTE DEGRADATI SULLE CAPRIATE Ricostruzione di nodi parzialmente degradati sia nel puntone sia nella catena, mediante protesi di legno della medesima essenza ed armature adeguate di vetroresina e/o Kevlar solidarizzate con resina epossidica
B20.A20.A	per nodi completamente ricostruiti
B20.A20.B	per nodi parzialmente ricostruiti, con protesi in beton epossidico
B20.A20.C	per nodi parzialmente ricostruiti, con protesi in beton epossidico e casseri di legno da conservare a vista
B20.A30	SOLIDARIZZAZIONE DEI NODI SULLE CAPRIATE Solidarizzazione dei nodi puntone-catena in corrispondenza dell'appoggio sulla muratura con cuciture di armatura in barre di vetroresina diam. 20/24 mm. solidarizzate con resina epossidica
B20.A30.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
B20.A40	SOLIDARIZZAZIONE DEI NODI SULLE CAPRIATE Solidarizzazione dei nodi superiori puntone-monaco con cuciture di armatura in barre di vetroresina diam. 20/24 mm. solidarizzate con resina epossidica

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20.A40.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
B20.A50	RIPARAZIONE TRAVI SPACCAE Riparazione di travi spaccate o fortemente fessurate mediante l'inserimento di armature longitudinali con barre in vetroresina o lamine di Kevlar (per lunghezze fino a ml. 3,00)
B20.A50.A	con cassero da asportare
B20.A50.B	con cassero in legno da conservare a vista
B20.A60	RICOSTRUZIONE DI TESTE DI TRAVI Ricostruzione di teste di travi ammalorate in corrispondenza dell'appoggio sulla muratura, mediante protesi in legno con giunzione ad incalmo rinforzata con adeguate armature in vetroresina o Kevlar e solidarizzate con resina Epossidica da legno.
B20.A60.A	per sezioni 24x30 cm. e lunghezza fino a ml. 1,00
B20.A60.B	per sezioni 12x22 cm. e lunghezza fino a ml. 1,00
B20.A60.C	per sezioni 8x12 cm. e lunghezza fino a ml. 1,00
B20.A60.D	con protesi in Beton epossidico ed adeguate armature con cassero da asportare. per sezioni 24x30 cm.
B20.A60.E	con protesi in Beton epossidico ed adeguate armature con cassero da asportare. per sezioni 12x22 cm.
B20.A60.F	con protesi in Beton epossidico ed adeguate armature con cassero in legno della medesima essenza da conservare a vista per sezioni 24x30 cm.
B20.A60.G	con protesi in Beton epossidico ed adeguate armature con cassero in legno della medesima essenza da conservare a vista per sezioni 12x22 cm.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20.A70	RISARCITURA DI CREPE Risarcitura di crepe e fessurazioni profonde del legno con costipamento di resina epossidica previa pulizia
B20.A70.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
B20.A80	CUCITURE Cuciture di consolidamento di elementi fessurati o da unire mediante inserimento di barre in vetroresina e collaggio di resina epossidica
B20.A80.A	per cuciture fino a 40 cm. di lunghezza. diametro 12 mm.
B20.A80.B	per cuciture fino a 40 cm. di lunghezza. diametro 16 mm.
B20.A80.C	per cuciture fino a 40 cm. di lunghezza. diametro 20 mm.
B20.A80.D	per cuciture fino a 120 cm. di lunghezza. diametro 16 mm.
B20.A80.E	per cuciture fino a 120 cm. di lunghezza. diametro 20 mm.
B20.A80.F	per cuciture fino a 120 cm. di lunghezza. diametro 24 mm.
B20.A90	BETON EPOSSIDICO Beton epossidico da legno per ricostruzione di porzioni di trave mancante comprensivo di casseri ma escluse le armature
B20.A90.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
B20.A100	CUCITURE DI COLLEGAMENTO Cuciture di collegamento alla muratura di travi e travetti mediante perforazioni ed inserimento di adeguate armature in vetroresina e collaggio di resina epossidica

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20.A100.A	cuciture in vetroresina diametro 16 mm. lunghezza fino a ml. 1,00
B20.A110	CUCITURE DI COLLEGAMENTO Cuciture di collegamento alla muratura di travi e travetti mediante perforazioni ed inserimento di adeguate armature in vetroresina e collaggio di resina epossidica
B20.A110.A	cuciture in vetroresina diametro 20 mm. lunghezza fino a ml. 1,00
B20.A120	Integrazioni di parti mancanti di tavolato Integrazioni di parti mancanti di tavolato ligneo mancante, o sostituzione localizzata di parti marcescenti (compresa la rimozione delle porzioni ammalorate) con legno vecchio della medesima essenza dell'esistente lavorato a mano e trattato come alla voce B20.A210
B20.A120.A	da calcolare misurato in opera per legno di abete
B20.A120.B	da calcolare misurato in opera per legno di rovere
B20.A130	PULIZIA DI TRAVI Pulizia di travi, travetti e assiti mediante aspirazione delle polveri con aspirapolvere elettrico
B20.A130.A	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A140	PULIZIA DI TRAVI Pulizia di capriate, travi, puntoni, terzere, dormienti, travetti e comunque di ogni elemento ligneo di copertura, escluso il solo assito consistente nelle seguenti lavorazioni: - accurata spazzolatura a mano o meccanica con idonei utensili abrasivi al fine di riportare il legno all'aspetto naturale - accurata verifica di tutte le superfici al fine di valutarne la consistenza per valutare i successivi interventi
B20.A140.A	da calcolare al m2 di sviluppo della superficie della falda, con coefficiente correttivo pari a 2, per le superfici lignee dell'orditura primaria (travi, capriate, puntoni, terzere ec...) di copertura

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20.A150	PULIZIA DI TRAVI Pulizia di elementi lignei consistente nelle seguenti lavorazioni: - accurata spazzolatura a mano o meccanica con idonei utensili abrasivi al fine di riportare il legno all'aspetto naturale - accurata verifica di tutte le superfici al fine di valutarne la consistenza per valutare i successivi interventi
B20.A150.a	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A160	PULIZIA Pulizia di strutture lignee da coloritura a calce, tempere o vernici eseguite mediante umidificazione, spazzolatura e/o raschiatura, eventuale irrorazione con prodotti disincrostanti, successiva spazzolatura e risciacquo finale al fine di riportare il legno all'aspetto naturale
B20.A160.A	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A170	PULIZIA intervento di discialbo eseguito con bisturi per rimuovere la coloritura a calce sovrastante soffitto decorato
B20.A170.A	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A180	TRATTAMENTO DI DISINFESTAZIONE Trattamento di disinfestazione curativo con metodo Paraxil delle iniezioni a pressione una ogni 20-25 cm. di profondità all'interno delle travi o travetti, comprensivo del trattamento antiparassitario superficiale a spruzzo dato a due mani. Verranno utilizzati prodotti Xilix CP 90 Pro e Xilix CP 96 conformi alle normative europee
B20.A180.A	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A190	TRATTAMENTO DI DISINFESTAZIONE Trattamento di disinfestazione curativo con metodo MINIPARAXIL a pressione di elementi di particolare pregio (mobili, arredi sacri, tavole, panche, ecc..)
B20.A190.A	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A200	TRATTAMENTO DI DISINFESTAZIONE

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
	Trattamento di disinfestazione curativa dato a spruzzo e/o pennello a due mani su capriate, travi, puntoni, terzere, dormienti, travetti e comunque di ogni elemento ligneo di copertura con prodotto Xilix CP 90 Pro e Xilix CP 96
B20.A200.A	da calcolare al m2 di sviluppo della superficie della falda, con coefficiente correttivo pari a 2
B20.A210	TRATTAMENTO ANTIPARASSITARIO Trattamento antiparassitario e fungicida preventivo su legno nuovo dato a spruzzo a due mani sui tavolati, travetti e strutture varie con prodotto Xilix CP 90 Pro e Xilix CP 96 in quantità minima di 250 gr. al metro quadro
B20.A210.a	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A220	VERNICIATURA Verniciatura di strutture lignee, precedentemente risanate e pulite, mediante impregnanti a micro pigmenti tali da esaltare le venature del legno con vernice a pori aperti che ne permettano la traspirazione, nelle colorazioni indicate dalla D.L. previe opportune campionature data a due e/o tre mani.
B20.A220.A	da calcolare al m2 in sviluppo di superficie realmente trattata
B20.A230	RINFORZO DI SOLAIO LIGNEO Rinforzo di solaio ligneo, tipo sansovino, con fresatura del tavolato per realizzare la sede del tassello di rinforzo: preforatura della trave per la predisposizione dei connettori, relativa pulizia del foro mediante aspirazione dei trucioli; introduzione dei connettori nei fori previo collaggio di resina epossidica da legno, eventuali stuccature delle fessurazioni per evitare la fuoriuscita della resina
B20.A230.A	prezzo per connettore posato diametro 10 mm.
B20.A230.B	prezzo per connettore posato diametro 14 mm.
B20.A240	RINFORZO DI SOLAIO LIGNEO Consolidamento solaio in legno nuovo o esistente, atto a garantire una deformazione entro il limite di 1/500 della luce con i sovraccarichi rischiesti, da realizzare mediante le seguenti lavorazioni: - puntellamento del solaio nuovo o esistente

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
	<ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera sull'assito esistente, di tralicci metallici tipo LPR 45 Petercox o equivalente, fissati con viti mordenti DIN 571, secondo lo schema di progetto, alle sottostanti travi in legno, senza fresatura alcuna anche in presenza di assito; - posa di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo ma traspirante al vapore, al fine di evitare lo stiumicidito della boiaccia, e l'imbibizione delle strutture in legno; - posa di rete elettrosaldata diam. 6 maglia 20x20 con getto di calcestruzzo Rck 250 (granulometria massima 18 mm.) dello spessore di 6 cm. - formazione di collegamento alla muratura lungo tutto il perimetro mediante inserimento di 1 ferro diam. 16 lunghezza 90 ogni 50 cm. previa realizzazione di foro diam. 30 mm. sigillato con malta cementizia fluida e/o resina epossidica tipo hilti NV 150 - rimozione dei puntelli solo dopo la maturazione del getto, avendo cura di compattare bene quest'ultimo soprattutto lungo i connettori. <p>Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte secondo gli elaborati grafici di progetto e le indicazioni della D.L. e del collaudatore delle opere strutturali.</p>
B20.A240.A	per metro lineare di traliccio posato con traliccio LPR 45
B20.A240.B	per metro lineare di traliccio posato con traliccio LPR 60
B20.A240.C	maggiorazione di cui alle voci precedenti per la realizzazione di scassi nella muratura per l'inserimento dei tralicci LPR per una profondità di almeno 15/20. per ogni m2 di solaio
B20.A245	<p>RIMONTAGGIO DI SOLAIO LIGNEO</p> <p>Ripristino dei solai con il riposizionamento delle travi e dell'assito consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accurata verifica del materiale smontato e sua ricollocazione dove era stato rimosso o in altra zona secondo quanto indicato negli elaborati grafici e le indicazioni fornite in fase esecutiva (travi, mensole e tavolato) - reintegrazione delle parti mancanti andando ad utilizzare il legname (travi e tavolato) che è stato recuperato nel corpo di fabbrica "lato ovest" o da altre parti, previa accurata cernita e catalogazione per cercare di assemblare il materiale con caratteristiche sia dimensionali che estetiche similari - opere di falegnameria necessarie per l'adattamento delle parti recuperate alle dimensioni e al tipo di lavorazione esistente - eventuale reintegrazione con legname vecchio, compreso il trasporto, la movimentazione in cantiere, le opere di falegnameria necessarie per l'adattamento delle parti recuperate alle dimensioni e al tipo di lavorazione esistente e la posa in opera, esclusa solo la fornitura del legname da contabilizzarsi a parte vedi voce B20.A120 e B20.A250 <p>Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte.</p>
B20.A245.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per m2 di solaio da misurarsi in pianta

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20.A245.B	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per m2 di solaio da misurarsi in pianta, per il solo riposizionamento dell'assito rimosso
B20.A250	INTEGRAZIONE Integrazioni di parti mancanti di struttura lignea, o parti troppo ammalorate da non poter essere risanate (compresa la rimozione, abbassamento al piano di carico, carico e trasporto a discarica) con legno vecchio della medesima essenza dell'esistente lavorato a mano e risanato, adeguatamente fissato alle strutture esistenti mediante barre in acciaio inox annegate in resina epossidica bicomponente., compresa eventuale sabbiatura
B20.A250.A	per legno di abete
B20.A250.B	per legno di larice
B20.A250.C	per legno di rovere
B20.A260	SOFFITTO LIGNEO A CASSETTONE NUOVO Fornitura e posa in opera di soffitto in legno a cassettoni, con tipologia e lavorazione secondo tradizione in legno di Abete Stagionato: -travetti di sezione 10x14 cm. posti a interasse di circa 50-55 cm. piallati a mano e smussati negli spigoli inferiori -tavole in abete Latemar di larghezza 32-40 cm. di spessore 3 cm. piallate a mano secondo tradizione -metope di abete Latemar di larghezza circa 20 cm. interposti tra i travetti in apposita sede fresata -cantinelle in abete Rigatino Latemar di larghezza e forma secondo tradizione, collocate in apposite sedi fresate nei travetti -fasce e cornici di chiusura e finitura in legno di abete Latemar di dimensioni e fattura secondo tradizione -tutto il materiale impiegato è stagionato, selezionato e trattato con prodotto antiparassitario specifico -Mordenzatura con impregnanti e micropigmenti nella colorazione indicata dalla D.L. -Posa in opera ad esclusione dell'assistenza muraria per la colloca dei travetti.
B20.A260.A	per m2 misurato in pianta
B20.A270	RESTAURO SOFFITTI E SOLAI LIGNEI ESISTENTI Restauro di soffitti e solai lignei, consistenti nelle seguenti lavorazioni: -pulitura di tutti i componenti del soffitto (travetti, tavole, metope, cantinelle, fasce, cornici) mediante raschiatura, spazzolatura manuale e/o meccanica al fine di riportare il

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>legno all'aspetto naturale. Dette lavorazioni saranno eseguite a piè d'opera dopo aver smontato i cassettoni e selezionato le parti recuperabili.</p> <p>-ricollocazione in opera di tutti i componenti.</p> <p>-integrazione delle porzioni mancanti di tavole e di tutti i componenti sino al completamento del cassettone.</p> <p>-trattamento antiparassitario curativo di tutto il materiale recuperato e preventivo di tutto il materiale di integrazione.</p> <p>-adeguamento tonale e mordenatura con impregnati e micropigmenti nella colorazione indicata dalla D.L.</p>
B20.A270.A	per m2 misurato in pianta
B20.A280	<p>OPERE SU PERSIANE IN LEGNO</p> <p>consistenti nelle seguenti lavorazioni:</p>
B20.A280.A	<p>Tipologia 1 elementi fortemente degradati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rimozione e trasporto a laboratorio specializzato 2) Completa sverniciatura ad immersione con impianto a ciclo controllato per rimuovere completamente la vecchia vernice e riscoprire il colore naturale del legno 3) Successiva essiccazione per riportare l'umidità a valori ottimali in apposito impianto di essiccazione 4) Preparazione alla riverniciatura tramite eliminazione delle microfibre sollevate durante le fasi precedenti 5) Rimozione delle parti marce (alette delle persiane) e sostituzioni con essenze uguali 6) Stuccatura tramite resine elastiche a due componenti che seguono il movimento naturale del legno 7) Applicazione di antiruggine sulle parti metalliche 8) Trattamento di protezione con impregnazione ad immersione in apposite vasche fino a penetrare in profondità nel legno spingendosi in tutti gli interstizi del serramento 9) Riverniciatura finale con imprimitura con tinta magra tipo cementite, una rasatura con stucco e levigatura con carta vetrata, mano di tinta di fondo sottosmalto e due mani finali di smalto oleosintetico; colore da campionarsi con la Soprintendenza, in modo da dare a tutti gli elementi lignei la medesima colorazione sull'intero prospetto.
B20.A280.B	<p>Tipologia 2 elementi in discreto stato di conservazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rimozione e accatastamento in cantiere in luogo protetto 2) Preparazione della superficie in legno già verniciata mediante spazzolatura, scartavetratura anche con impiego di dischi pulitori, raschiatura, abrasivatura, carteggiatura di tutta la superficie 3) Eventuale stuccatura tramite resine elastiche o stucco per legno 4) Applicazione di antiruggine sulle parti metalliche e mano di pittura ad olio 5) Riverniciatura finale con imprimitura con tinta magra tipo cementite, una rasatura con stucco e levigatura con carta vetrata, mano di tinta di fondo sottosmalto e due mani finali di smalto oleosintetico; colore da campionarsi con la Soprintendenza, in modo da dare a tutti gli elementi lignei la medesima colorazione sull'intero prospetto.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE SPECIALISTICHE DI RESTAURO DEL LEGNO

CODICE	DESCRIZIONE
B20.A280.C	<p>Tipologia 3 elementi nuovi:</p> <p>Fornitura e posa in opera di persiane in abete con traversi in larice a battente spessore 45 mm lavorato con alette (cantinelle) tipo alla vecchia, spessore 10/12 mm, interasse 38 mm, ferramenta adeguata in ferro, del tutto simili a quelle esistenti sugli altri prospetti, compresa inoltre la verniciatura a smalto in tinta chiara simile a quella dei serramenti esistenti negli alloggi data a pennello su manufatti in legno per esterno con mano di pittura ad olio sulle parti in ferro, imprimitura con tinta magra tipo cementite, una rasatura con stucco e levigatura con carta vetrata mano di tinta di fondo sottosmalto e due mani finali a smalto oleo sintetico ed ogni altro onere accessorio.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI

CODICE	DESCRIZIONE
C10	OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI
C10.A15	PARETI DIVISORIE PARETI DIVISORIE
C10.A15.5	Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna in blocchi di gesso Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna in blocchi di gesso pieni o forati con superfici lisce e giunti sigillati, compresa assistenza muraria alla posa in opera
C10.A15.5.a	spessore 8 cm
C10.A15.5.b	spessore 10 cm
C10.A15.5.c	spessore 12 cm
C10.A15.10	Fornitura e posa in opera di parete divisoria con portante costituita dall'assemblaggio di lastre di gesso rivestito, avvitate su guide e montanti in lamiera zincata Fornitura e posa in opera di parete divisoria con portante costituita dall'assemblaggio di lastre di gesso rivestito, avvitate su guide e montanti in lamiera zincata posti a interasse, di 60 cm giunti e teste viti stuccate e rifinite, paraspigoli metallici a protezione di tutti gli spigoli, compresa assistenza muraria
C10.A15.10.a	con una lastra da 13 mm per ogni faccia
C10.A15.10.b	con due lastre da 13 mm per ogni faccia
C10.A15.10.c	con una lastra da 15 mm per ogni faccia
C10.A15.10.d	Sovrapprezzo per l'utilizzo di lastre da 13 mm, con caratteristiche di idrorepellenza
C10.A15.10.e	aggiunta di materassino isolante costituito da lana di vetro non idrofila, pannello semirigido, spessore 40 mm., λ 0,035 w/mk
C10.A15.15	Fornitura e posa in opera di rivestimento di controparete isolante, con lastra di

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI

CODICE	DESCRIZIONE
	gesso rivestito, per isolamento termico e il rivestimento interno, accoppiata a polistirolo sinterizzato estruso densità 30 kg/m³, fissata sulle pareti esistenti con ma Fornitura e posa in opera di rivestimento di controparete isolante, con lastra di gesso rivestito, per isolamento termico e il rivestimento interno, accoppiata a polistirolo sinterizzato estruso densità 30 kg/m ³ , fissata sulle pareti esistenti con malta adesiva in ragione di 10/15 punti di adesivo ogni m ² di lastra, giunti a vista rasati, compresa assistenza muraria
C10.A15.15.a	spessore 13 + 20 mm di polistirolo sinterizzato estruso
C10.A15.15.b	spessore 13 + 30 mm di polistirolo sinterizzato estruso
C10.A15.15.c	spessore 13 + 40 mm di polistirolo sinterizzato estruso
C10.A15.15.d	spessore 13 + 50 mm di polistirolo sinterizzato estruso
C10.A15.15.e	sovrapprezzo per eventuale barriera a vapore costituita da foglio alluminio preapplicato tra il polistirolo e il gesso rivestito
C10.A15.20	Fornitura e posa in opera di controparete Fornitura e posa in opera di controparete costituita dall'assemblaggio di lastre di gesso rivestito, avvitate su guide e montanti in lamiera zincata posti a interasse, di 60 cm giunti e teste viti stuccate e rifinite, paraspigoli metallici a protezione di tutti gli spigoli, compresa assistenza muraria
C10.A15.20.a	con una lastra da 13 mm
C10.A15.20.b	con due lastre da 13 mm
C10.A15.20.c	con una lastra da 15 mm
C10.A15.20.d	Sovrapprezzo per l'utilizzo di lastre da 13 mm, con caratteristiche di idrorepellenza
C10.A15.20.e	aggiunta di materassino isolante costituito da lana di vetro non idrofila, pannello semirigido, spessore 40 mm., lambda 0,035 w/mk

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI

CODICE	DESCRIZIONE
C10.A20	CONTROSOFFITTATURE CONTROSOFFITTATURE
C20.A20.5	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale con pannelli di gesso alleggerito Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale con pannelli di gesso alleggerito, reazione al fuoco classe zero, con superficie liscia o con decorazione standard, da 60x60 cm, applicata su struttura di sostegno in acciaio preverniciato bianco e sospensioni in filo d'acciaio del diametro di 4 mm, con luce netta di abbassamento da 20 a 80 cm, compreso profilo a L perimetrale e appendini, compresa l'assistenza muraria
C20.A20.5.a	per strutture a vista, con bordi diritti
C20.A20.5.b	per strutture semi nascoste, con bordi ribassati
C20.A20.5.c	per strutture nascoste, con bordi fresati
C20.A20.10	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale con pannelli di gesso alleggerito Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale con pannelli di gesso alleggerito, per isolamento termico e acustico, con strato isolante incorporato, reazione al fuoco classe zero, applicata su struttura di sostegno in acciaio preverniciato bianco, e sospensioni in filo d'acciaio del diametro di 4 mm, con luce netta di abbassamento da 20 a 80 cm, compreso profilo a L perimetrale e appendini, compresa l'assistenza muraria
C20.A20.10.a	per strutture a vista, con bordi diritti
C20.A20.10.b	per strutture semi nascoste, con bordi ribassati
C20.A20.10.c	per strutture nascoste, con bordi fresati
C20.A20.20	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale come sopra, ma con lastra liscia
C20.A20.20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
C20.A20.30	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale metallica, con

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI

CODICE	DESCRIZIONE
	elementi lisci o forati Fornitura e posa in opera di controsoffittatura orizzontale metallica, con elementi lisci o forati, colore bianco, compresa l'orditura di sostegno zincata o preverniciata, gli accessori di montaggio e fissaggio, compresa l'assistenza muraria alla posa in opera
C20.A20.30.a	tipo a doghe in lega di alluminio preverniciato, passo 100, spessore 5/10 di mm lunghezze da 1 m a 6 m, liscia
C20.A20.30.b	tipo a doghe in lega di alluminio preverniciato, passo 100, spessore 5/10 di mm lunghezze da 1 m a 6 m, forata
C20.A20.30.c	tipo a pannelli in lamierino di alluminio preverniciato forato, spessore 5/10 di mm, a struttura nascosta in acciaio zincato, colore base bianco, dimensioni 60x60 cm
C20.A20.40	Fornitura e posa in opera di pannello di lana di vetro imbustata Fornitura e posa in opera di pannello di lana di vetro imbustata, spessore 40 mm, densità 12 kg/m ³ , dimensioni 60x60 cm
C20.A20.40.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
C20.A20.50	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura costituita da lastre di gesso rivestito dello spessore di 13 mm Fornitura e posa in opera di controsoffittatura costituita da lastre di gesso rivestito dello spessore di 13 mm, resistenza al fuoco classe 1, fissate mediante viti autoperforanti fosfatate ad una struttura costituita da profilati in lamiera d'acciaio zincato dello spessore di 6/10 ad interasse di 50 cm. Finitura dei giunti compresa la suggellatura all'incontro con le strutture verticali eseguita con banda di carta e collante speciale compresa la sigillatura delle viti autoperforanti. compresa l'assistenza muraria alla posa in opera
C20.A20.50.a	con struttura fissata direttamente al solaio
C20.A20.50.b	con luce netta di abbassamento da 20 a 80 cm compresa eventuale struttura secondaria
C20.A20.50.c	setti e velette verticali ecc. con sviluppo inferiore al m lineare
C20.A20.50.d	sovrapprezzo per lastre idrorepellenti spessore mm 13

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI

CODICE	DESCRIZIONE
C20.A20.50.e	sovrapprezzo per la realizzazione di rivestimenti di strutture esistenti orizzontali e/o inclinate come le scale e/o per la realizzazione di superfici limitate e/o per ambienti con conformazioni particolari.
C20.A20.60	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura costituita da pannelli smontabili in fibre minerali per esecuzione di controsoffittatura termoacustica Fornitura e posa in opera di controsoffittatura costituita da pannelli smontabili in fibre minerali per esecuzione di controsoffittatura termoacustica, compresa orditura metallica in acciaio preverniciato, con bordi a incastro dimensioni 60x60 cm, spessore minimo 15 mm, compresa l'assistenza muraria
C20.A20.60.a	per strutture a vista, con bordi diritti
C20.A20.60.b	per strutture semi nascoste, con bordi ribassati
C20.A20.60.c	per strutture nascoste, con bordi fresati
C20.A20.70	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura REI 120 Fornitura e posa in opera di controsoffittatura per protezione di solaio in legno, reazione al fuoco A1 in conformità al rapporto di classificazione I.G., resistenza al fuoco REI 120, di solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a. dello spessore di 10 cm., distanza dal solaio 10 mm. dall'intradosso delle travi, con isolamento in lana di roccia sp. 40 mm. densità 60 kg/m ³ , orditura con profili a C 50x27x0.6 disposti a interasse 400 mm, pendinatura a passo 900 mm., rivestimento protettivo lastre NAPER S 12 spessore 12 mm. dimensioni massime 1220x2440 mm. costituite da silicati a matrice cementizia, esenti da amianto, le lastre saranno avvitate con viti auto perforanti fosfatate diametro 3,5 mm. lunghezza 35 mm. passo 250 mm. stuccatura con giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND o equivalente, il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte.
C20.A20.70.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate.
C20.A20.70.b	maggiorazione per applicazione su solaio inclinato e/o per superfici irregolari e/o per ambienti di dimensione ridotta e/o vani scale
C20.A20.80	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura REI 120 Fornitura e posa in opera di controsoffittatura su solaio metallico non collaborante con resistenza al fuoco REI 180 posto a 10 mm. dall'intradosso delle travi, realizzato con lastre NAPER S 12, spessore 12 mm., dimensioni massime 1220x2440 mm., costituite da silicati a matrice cementizia, esenti da amianto, in classe A1 (Incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 300909/3489 FR. Le lastre saranno avvitate con viti auto perforanti fosfatate diametro 3,5 mm. lunghezza

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE IN CARTONGESSO E SIMILARI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>35 mm. a passo 250 mm. ad una struttura metallica composta da profili a C in acciaio zincato dimensioni 50x27x0.6 mm., posti a interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm.</p> <p>Nell'intercapedine sarà inserito un materassino di lana di roccia spessore 40 mm. densità 60 kg/m³. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND o equivalente, il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte.</p>
C20.A20.80.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate.
C20.A20.80.b	maggiorazione per applicazione su solaio inclinato e/o per superfici irregolari e/o per ambienti di dimensione ridotta e/o vani scale
C20.A21.10	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffittatura REI 120</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno tipo D111-30/45 GKF ad orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito. L'orditura verrà realizzata con profili tipo Knauf serie "E" in acciaio zincato Fe P02 G Z 200 sp. 0,6 mm. a norma DIN 18182 delle dimensioni di : guide a "U" mm. 28/30, profili a "C" mm. 50/27, posti ad interasse di 50 cm., ancorata a solaio con appositi pendini filettati D. 6 mm. e ganci. Il rivestimento verrà realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito a norma Din 18180 tipo GKF dello spessore totale di 15 mm., avvitate all'orditura metallica con viti auto perforanti fosfatate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la tinteggiatura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Reazione al fuoco Euroclasse A2 s1 d0.</p> <p>L'opera sarà liquidata solo dopo la fornitura della certificazione REI 120, completa della certificazione di corretta posa redatta su apposita modulistica per l'acquisizione del C.P.I. da parte dei vigili del fuoco.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

Fornitura e posa in opera di controparete REI 120

CODICE	DESCRIZIONE
C10.A16.10	<p>Fornitura e posa in opera di controparete REI 120</p> <p>Fornitura e posa in opera di controparete interna tipo CW75/125 B2F-FIREBOARD ad orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf serie "E" in acciaio zincato Fe P02 G Z 200 sp. 0,6 mm. a norma DIN 18182 delle dimensioni di: guide ad "U" mm. 75/40, profili a "C" mm. 75/50, posti ad interasse di 60 cm. Il rivestimento su di un lato dell'orditura verrà realizzato con due strati di lastre in gesso rivestito a norma Din 18180 tipo Knauf FIREBOARD dello spessore di 25 mm. cadauna avvitata all'orditura metallica con viti auto perforanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la tinteggiatura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Compresa la riquadratura delle spallette. Reazione al fuoco Euroclasse A1. L'opera sarà liquidata solo dopo la fornitura della certificazione REI 120, completa della certificazione di corretta posa redatta su apposita modulistica per l'acquisizione del C.P.I. da parte dei vigili del fuoco.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

Fornitura e posa in opera di controparete REI 120

CODICE	DESCRIZIONE
C10.A17.10	<p>Fornitura e posa in opera di controparete REI 120</p> <p>Fornitura e posa in opera di controparete interna tipo CW30/42 B1F GKF ad orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf serie "E" in acciaio zincato Fe P02 G Z 200 sp. 0,6 mm. a norma DIN 18182 delle dimensioni di: guide ad "U" mm. 28/30, profili a "C" mm. 27/50, posti ad interasse di 60 cm. Il rivestimento su di un lato dell'orditura verrà realizzato con due strati di lastre in gesso rivestito a norma Din 18180 tipo Knauf FIREBOARD dello spessore di 12,5 mm. avvitate all'orditura metallica con viti auto perforanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la tinteggiatura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Compresa la riquadratura delle spallette. Reazione al fuoco Euroclasse A1.</p> <p>L'opera sarà liquidata solo dopo la fornitura della certificazione REI 120, completa della certificazione di corretta posa redatta su apposita modulistica per l'acquisizione del C.P.I. da parte dei vigili del fuoco.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DA LATTONIERE

CODICE	DESCRIZIONE
D10	OPERE DA LATTONIERE
D10.A10	CANALI Fornitura in opera di canali per esterni od interni di gronda semplice sagoma completi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali; (un angolo o contrangolo ogni 10 - 15 m)., compresa assistenza muraria alla posa in opera.
D10.A10.a	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 33 cm
D10.A10.b	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 40 cm
D10.A10.c	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 50 cm
D10.A10.d	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 67 cm
D10.A10.e	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 33 cm
D10.A10.f	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 40 cm
D10.A10.g	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 50 cm
D10.A10.h	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 67 cm
D10.A10.i	in lastra di rame 10/10 mm sviluppo 67 cm
D10.A10.l	in lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 33 cm
D10.A10.m	in lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 40 cm
D10.A10.n	in lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 50 cm
D10.A10.o	in lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 60 cm

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DA LATTONIERE

CODICE	DESCRIZIONE
D10.A20	CONVERSE Fornitura in opera di converse per compluvi fissate alla struttura portante con viti e chiodi, comprese eventuali borchie e le saldature a stagno o sigillatura con mastice speciale, compresa assistenza muraria alla posa in opera.
D10.A20.a	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 100 cm.
D10.A20.b	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 100 cm
D10.A20.c	in lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 100 cm.
D10.A30	SCOSSALINE Fornitura in opera di scossaline per falde normali di tetto, a muro, per camini, tetti piani, con giunti a sovrapposizione chiodati a doppia fila di rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastice speciale, compresa assistenza muraria alla posa in opera.
D10.A30.a	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 40 cm
D10.A30.b	in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 50 cm
D10.A30.c	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 40 cm
D10.A30.d	in lastra di rame 8/10 mm sviluppo 50 cm
D10.A30.e	in lastra di acciaio AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 40 cm
D10.A30.f	in lastra di acciaio AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 50 cm
D10.A40	PLUVIALI Fornitura in opera di tubi pluviali aggraffati, in qualsiasi diametro, compresi braccioli di sostegno per colonne normali compresa fornitura dei pezzi speciali e della posa in opera dei braccioli da murare, compresa assistenza muraria alla posa in opera.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DA LATTONIERE

CODICE	DESCRIZIONE
D10.A40.a	lastra acciaio inox AISI 304 diametro 10 cm, spessore 6/10
D10.A40.b	lastra acciaio inox AISI 304 diametro 12 cm, spessore 6/10
D10.A40.c	lastra di rame diametro 8 cm, spessore 6/10
D10.A40.D	lastra di rame diametro 10 cm, spessore 6/10
D10.A40.e	lastra di rame diametro 12 cm, spessore 6/10
D10.A50	LATTONERIE IN PIOMBO Fornitura in opera di lattonerie in lastre di piombo, per parti di difficile coformazione
D10.A50.a	spessore 1-2 mm.
D10.A60	REVISIONE PLUVIALI Verifica e integrazione pluviali, consistente nella verifica del fissaggio alla parete, nella verifica ed eventuale rivettatura e sigillatura di tutti i giunti, nella reintegrazione degli elementi mancanti con pluviali nuovi in rame (questi da contabilizzarsi a parte), nella pulizia del pozzetto di ispezione al piede ed ogni altro onere accessorio comprese minuterie e materiali di consumo
D10.A60.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE
F10.A1	Fornitura e posa in opera di manto isolante per spiccati di fondazione Fornitura e posa in opera di manto isolante per spiccati di fondazione, esclusa la preparazione del piano di posa, con una membrana impermeabile prefabbricata a base di bitume modificato, armata con tessuto non tessuto di fibra poliestere, 170 g/m2 da 3,00 kg/m2 applicata a fiamma, previa spalmatura di vernice primer bituminosa del piano di posa.
F10.A1.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A2	Fornitura e posa in opera di trattamenti di paramenti esterni Fornitura e posa in opera di trattamenti di paramenti esterni di muri in genere contro terra esclusa preparazione del piano di posa
F10.A2.a	con asfalto a freddo (1 Kg circa per m2)
F10.A2.b	con vernice bituminosa nera al solvente (data in due mani, 0,400 Kg al m2)
F10.A2.c	** eseguita con una membrana impermeabile prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818), armata con feltro di vetro da 2 mm, previa preparazione del piano di applicazione con primer bituminoso al solvente
F10.A2.d	eseguita con una membrana impermeabile prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818), armata con feltro di vetro da 3 mm, previa preparazione del piano di applicazione con primer bituminoso al solvente
F10.A2.e	eseguita con una membrana impermeabile prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818), armata con feltro di vetro da 4 mm, previa preparazione del piano di applicazione con primer bituminoso al solvente
F10.A3	Fornitura e posa in opera di strato preformato Fornitura e posa in opera di strato preformato a protezione del manto impermeabile contro terra di cui al C.4.5.10
F10.A3.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10.A4	Fornitura e posa in opera di formazione di barriere al vapore Fornitura e posa in opera di formazione di barriere al vapore
F10.A4.a	con telo di polietilene spessore 0,2 mm
F10.A4.b	** con telo di polietilene spessore 0,3 mm
F10.A4.c	con telo di polietilene spessore 0,4 mm
F10.A4.d	con membrana impermeabile prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818), armata con feltro di vetro da 3 mm, applicata a fiamma
F10.A4.e	con membrana impermeabile a norme UNI 8629-8818 con armatura in lamina di alluminio goffrato (spessore 6 centesimi), spessore totale 0,3 mm
F10.A6	STESURA DI PRIMER Fornitura e posa in opera di una mano di primer bituminoso aggrappante su tutte le superfici della copertura al fine di ricevere il nuovo strato impermeabilizzante, data a due mani.
F10.A6.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A10	LISTONI IN LEGNO Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete sezione 50x40 mm., sia nelle zone dritte che tonde, fissati con idonee viti autofilettanti e/o tasselli a espansione adeguati per il fissaggio sulla sottostante struttura in c.a. (rivestita con guina e lamiera).
F10.A10.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A20	MANTO IMPERMEABILE A 3 STRATI Fornitura e posa in opera di manto impermeabile a 3 strati di carton feltro bitumato cilindrato da 0,700 kg/m ² UNI 3838 - C - 333 alternati con quattro spalmature di bitume dato a caldo in ragione di 1,200 kg cadauna per m ² , giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compreso formazione dei colli di raccordo (valutati in sviluppo di superficie) ed il combustibile, eseguito su superfici orizzontali, con carton feltro bitumato cilindrato da 0,700 kg/m ² e peso medio complessivo del manto di 8,000 kg/m ² , compresa assistenza muraria alla posa in opera

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10.A20.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A30	MANTO IMPERMEABILE A 2 STRATI Fornitura e posa in opera di manto impermeabile a due strati di membrana prefabbricata impermeabile a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818) applicata a fiamma previa spalmatura di vernice primer bituminosa sul piano di posa con giunti sovrapposti di almeno 10 cm, compreso formazione dei colli di raccordo (valutati in sviluppo superficie) con deduzione dei vuoti superiori al m2, compresa assistenza muraria alla posa in opera.
F10.A30.A	con armatura in feltro di vetro con spessore complessivo non inferiore a 6 mm.
F10.A30.B	con armatura in feltro di vetro con spessore complessivo non inferiore a 7 mm.
F10.A30.C	con armatura in non tessuto di fibra di poliestere a filo continuo con spessore complessivo non inferiore a 6 mm.
F10.A30.E	con armatura in non tessuto di fibra di poliestere a filo continuo con spessore complessivo non inferiore a 7 mm.
F10.A30.F	con armatura in non tessuto di fibra di poliestere a filo continuo con spessore complessivo non inferiore a 8 mm.
F10.A40	MANTO IMPERMEABILE A 2 STRATI CON SCAGLIE DI ARDESIA Fornitura e posa in opera di manto impermeabile a due strati di membrana prefabbricata impermeabile a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818) applicata a fiamma, previa spalmatura di vernice primer; con giunti sovrapposti di almeno 10 cm, compreso formazione dei colli di raccordo (valutati in sviluppo di superficie), con deduzione dei vuoti superiori al m2 compresa assistenza muraria alla posa in opera
F10.A40.A	prima membrana armata con feltro di vetro 4 mm impermeabile a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629 - 8818) e seconda membrana armata con feltro di vetro e ricoperta con scaglia di ardesia con supporto di non tessuto in fibra di poliestere da 3,5 mm
F10.A40.B	prima membrana armata con non tessuto in fibra di poliestere a filo continuo da 170g/m2 da 4 mm e seconda membrana armata con non tessuto in fibra di poliestere e ricoperta con scaglia di ardesia

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE																																
F10.A40.C	prima membrana armata con non tessuto in fibra di poliestere a filo continuo da 4 mm e seconda membrana armata in tessuto di vetro prebitumato, spessore totale 3 mm, ricoperta con lamina di alluminio naturale spessore 8/100 mm da 4,00 kg/m ²																																
F10.A40.D	prima membrana armata con non tessuto in fibra di poliestere a filo continuo da 4 mm e seconda membrana armata in tessuto di vetro prebitumato, spessore totale 3 mm, ricoperta con lamina di rame ricotto spessore 8/100 mm																																
F10.A45	<p>MANTO IMPERMEABILE AUTOPROTETTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di manto impermeabile costituito da membrana bituminosa di tipo plastomerico, prodotta industrialmente accoppiando una massa impermeabilizzante a base di bitume distillato modificato con polimeri poliolefinici di ultima generazione, e un'armatura in nontessuto di poliestere da filo continuo ad alta grammatura rinforzato con elementi di vetro, che conferisce elevata stabilità dimensionale e caratteristiche isotropiche. La membrana è di tipo autoprotetto, ossia con la faccia superiore rivestita con scaglie di ardesia bianca ad elevato potere riflettente, ad eccezione di una banda laterale libera dall'autoprotezione e rivestita da film poliolefinico termofusibile, per facilitare la saldatura di sormonto, e la faccia inferiore rivestita con film poliolefinico termofusibile in aderenza, tipo NOVAGLASS - EUROSTAR REFLECTA PLUS o equivalente.</p> <p>Fornita in opera completamente saldata e incollata al supporto sottostante, posata perpendicolarmente all'andamento longitudinale delle pensiline (parallelo alle travi trasversali a sostegno dei solai in laterocemento), compresa la formazione di giunti di raccordo in corrispondenza dei giunti strutturali, gli opportuni adattamenti agli scarichi presenti e l'assistenza muraria alla posa in opera ed ogni altro onere accessorio.</p> <p>Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche principali, da comprovare con relativa scheda tecnica prima della posa</p> <table> <tr> <td>Spessore</td><td>5 mm</td></tr> <tr> <td>Lunghezza rotolo</td><td>7,5 m</td></tr> <tr> <td>Larghezza rotolo</td><td>1,1 m</td></tr> <tr> <td>Ortometria</td><td>20 mm / 10 m</td></tr> <tr> <td>Flessibilità a freddo</td><td>-25 °C</td></tr> <tr> <td>Resistenza allo scorrimento a elevate temperature</td><td>140 °C</td></tr> <tr> <td>impermeabilità all'acqua</td><td>400 kPa</td></tr> <tr> <td>Proprietà di trasmissione del vapore acqueo</td><td>20.000 u</td></tr> <tr> <td>Carico massimo a trazione</td><td>long. e trasv. 750 N/50 mm</td></tr> <tr> <td>Allungamento a rottura</td><td>long. e trasv. 40%</td></tr> <tr> <td>Resistenza alla lacerazione</td><td>long. e trasv. 200 N</td></tr> <tr> <td>Stabilità dimensionale</td><td>long. e trasv. +- 0,2 %</td></tr> <tr> <td>Resistenza al peeling dei giunti</td><td>long. e trasv. 50 N/50 mm</td></tr> <tr> <td>Resistenza a trazione dei giunti</td><td>long. e trasv. 750 N/50 mm</td></tr> <tr> <td>Resistenza al carico statico</td><td>20 kg</td></tr> <tr> <td>Resistenza all'impatto</td><td>1250 mm</td></tr> </table>	Spessore	5 mm	Lunghezza rotolo	7,5 m	Larghezza rotolo	1,1 m	Ortometria	20 mm / 10 m	Flessibilità a freddo	-25 °C	Resistenza allo scorrimento a elevate temperature	140 °C	impermeabilità all'acqua	400 kPa	Proprietà di trasmissione del vapore acqueo	20.000 u	Carico massimo a trazione	long. e trasv. 750 N/50 mm	Allungamento a rottura	long. e trasv. 40%	Resistenza alla lacerazione	long. e trasv. 200 N	Stabilità dimensionale	long. e trasv. +- 0,2 %	Resistenza al peeling dei giunti	long. e trasv. 50 N/50 mm	Resistenza a trazione dei giunti	long. e trasv. 750 N/50 mm	Resistenza al carico statico	20 kg	Resistenza all'impatto	1250 mm
Spessore	5 mm																																
Lunghezza rotolo	7,5 m																																
Larghezza rotolo	1,1 m																																
Ortometria	20 mm / 10 m																																
Flessibilità a freddo	-25 °C																																
Resistenza allo scorrimento a elevate temperature	140 °C																																
impermeabilità all'acqua	400 kPa																																
Proprietà di trasmissione del vapore acqueo	20.000 u																																
Carico massimo a trazione	long. e trasv. 750 N/50 mm																																
Allungamento a rottura	long. e trasv. 40%																																
Resistenza alla lacerazione	long. e trasv. 200 N																																
Stabilità dimensionale	long. e trasv. +- 0,2 %																																
Resistenza al peeling dei giunti	long. e trasv. 50 N/50 mm																																
Resistenza a trazione dei giunti	long. e trasv. 750 N/50 mm																																
Resistenza al carico statico	20 kg																																
Resistenza all'impatto	1250 mm																																

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>Comportamento all'invecchiamento, flessibilità a bassa temp. -20 °C Comportamento all'invecchiamento, resistenza scorrimento 130 °C Impermeabilità all'acqua >= 60 kPa Prestazioni in caso di fuoco esterno classe Broof(t1) Reazione al fuoco classe E Determinazione dell'adesione dei granuli <30 % Resistenza alle radici NPD Riflettività iniziale >= 50%</p>
F10.A45.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A50	SOVRAPPREZZO PER GUAINA ANTIRADICE Sovrapprezzo per impiego di guaina antiradice per impermeabilizzazione spessore mm 4 armata di poliestere, per impermeabilizzazione di giardini pensili
F10.A50.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A60	MANTO IMPERMEABILE CON MEMBRANA SINTETICA Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana sintetica a base di bitume-polimeri ed elastomerica termoplastica BPE (UNI8629 - 8818) applicata in totale aderenza previa spalmatura di vernice primer bituminosa, compresa assistenza muraria alla posa in opera.
F10.A60.A	armata con feltro di vetro spessore 4 mm
F10.A60.B	armata con feltro di vetro spessore 5 mm
F10.A60.C	armata con non tessuto in fibra di poliestere a filo continuo spessore 4 mm
F10.A60.D	armata con non tessuto in fibra di poliestere a filo continuo spessore 5 mm
F10.A70	MANTO IMPERMEABILE CON FOGLI SINTETICI Fornitura e posa in opera di manto impermeabile realizzato con stesura a secco di un foglio in p.v.c. plastificato, resistente ai raggi ultravioletti, saldato in opera ad aria calda o con apposita pasta saldante, con giunti sovrapposti di almeno 8 cm, compresa la formazione dei colli perimetrali ed il fissaggio dei risvolti alla superficie verticale, compresa assistenza muraria alla posa in opera. Comprese le opere preliminari di pulizia della superficie.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10.A70.A	con manto senza armatura spessore 1,2 mm
F10.A70.B	con manto senza armatura spessore 1,5 mm
F10.A70.C	con manto senza armatura spessore 2,0 mm
F10.A70.D	con manto accoppiato con feltro di vetro spessore 1,2 mm
F10.A70.E	con manto accoppiato con feltro di vetro spessore 1,5 mm
F10.A70.F	con manto accoppiato con feltro di vetro spessore 2,0 mm
F10.A70.G	con manto con armatura in rete di poliestere spessore 1,2 mm
F10.A70.H	con manto con armatura in rete di poliestere spessore 1,5 mm
F10.A70.I	con manto con armatura in rete di poliestere spessore 2,0 mm
F10.A80	FISSAGGIO E PROTEZIONE RISVOLTI Fissaggio e protezione dei risvolti dei manti impermeabili con fornitura e posa in opera di scossaline in lamiera zincata, rivestite in p.v.c. sviluppo 75 mm spessore 1,8 mm, fissate meccanicamente e sigillate con mastice siliconico.
F10.A80.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A81	Maggiorazione alla posa del PVC per le parti verticali Maggiorazione alla posa del PVC per le parti verticali, per il completo incollaggio al supporto con colla al caucciù
F10.A81.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A82	Fornitura e posa di bocchettoni in pvc per raccordo con scarichi. Fornitura e posa di bocchettoni in pvc per raccordo con scarichi.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10.A82.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A83	strato di protezione del manto impermeabile sui risvolti verticali in pvc semirigido Fornitura e posa in opera di strato di protezione del manto impermeabile sui risvolti verticali in pvc semirigido, comprese le necessarie assistenze murarie.
F10.A83.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A84	materassino geocomposto per drenaggio Fornitura e posa in opera di materassino geocomposto per drenaggio spessore 3 cm.
F10.A84.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A90	STRATI SEPARATORI IN NON TESSUTO Fornitura e posa in opera di strato di non tessuto (geotessuto) in fibra di poliestere da 200 g/m ²
F10.A90.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A100	STRATI SEPARATORI IN PEAD Fornitura e posa di membrana bugnata in PEAD, s = 0,6 mm, = 0,6 kg/m ² ; a protezione delle strutture controterra con funzione drenante e resistente agli urti
F10.A100.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
F10.A110	VERNICIATURA PROTETTIVA Fornitura e posa in opera di verniciatura protettiva delle membrane impermeabili eseguita con:
F10.A110.A	con vernice alluminosa bituminosa al solvente data in due mani
F10.A110.B	con vernice acrilica alluminosa al solvente data in due mani
F10.A110.C	con vernice acrilica in colori vari data in due mani

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10.A120	BOCCHETTONI Fornitura e posa in opera di bocchettoni in gomma neoprene per manti bituminosi (gambo 20 cm), compreso il taglio e la rimozione dei bocchettoni esistenti
F10.A120.A	diametro 80 mm
F10.A120.B	diametro 100 mm
F10.A120.C	diametro 120 mm
F10.A120.D	diametro 140 mm
F10.A120.E	diametro 160 mm
F10.A120.F	Fornitura in opera di tubi di prolunga dei bocchettoni di cui sopra
F10.A130	TUBI PER DRENAGGIO Fornitura e posa in opera di tubi per drenaggio, corrugati in polietilene a doppia parete in HD PE, estrno corrugato e interno liscio, classe di rigidità anulare determinata secondo la norma UNI EN ISO 9969: SN4 (pari a 4 KN/m ²) fessurato su tutta la circonferenza a 360° (con 6 fessure di captazione). Stabilizzato ai raggi U.V.: garanzia 18 mesi dalla data di produzione, in matasse complete di manicotto di giunzione.
F10.A130.A	diametro esterno 63 mm
F10.A130.B	diametro esterno 75 mm
F10.A130.C	diametro esterno 90 mm
F10.A130.D	diametro esterno 110 mm
F10.A130.E	diametro esterno 125 mm

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
F10.A130.F	diametro esterno 140 mm
F10.A130.G	diametro esterno 160 mm
F10.A130.H	diametro esterno 200 mm
F10.A130.I	<p>coefficienti per pezzi speciali</p> <p>manicotto 1 pezzo = 1 m. x 1</p> <p>braga semplice a 45° 1 pezzo = 1 m. x 2,3</p> <p>braga doppia 45° 1 pezzo = 1 m. x 5</p> <p>T semplice 90° 1 pezzo = 1 m. x 2,3</p> <p>T doppio 90° 1 pezzo = 1 m. x 5</p> <p>tappo interno/esterno 1 pezzo = 1 m. x 1</p> <p>aumento 1 pezzo = 1 m. diam. maggiore x 1,4</p> <p>terminale con grata 1 pezzo = 1 m. x 10</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
L10	SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO
L10.A10	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE</p> <p>Fornitura e posa in opera di finestre e porte finestre in legno rovere lamellare profilo barocco con fusaruoli, con finitura spazzolata come esistenti, verniciate all'acqua, rusticato (mordenatura antimuffa e antiparassitario, fondo e finitura idrosolubili su tinta a campione) da sezione 68x80 mm. battente ad una o due ante, telaio maestro con zanche di fissaggio a muro, tre cerniere ogni anta per le finestre e quattro per le portefinestre, il tutto con sagome e profili come da abaco serramenti, guarnizioni in battuta nel telaio, cerniere tipo esistenti, compresi i vetri isolanti termoacustici 3+3/14warm edge+gas argon/3+3 B.E. con interposta pellicola in PVB di sicurezza, coprifili interni, gocciolatoi esterni, guarnizioni Deventer, chiusure serrature e ferramenta Maico o equivalente a scelta della D.L. , soglie con taglio termico in alluminio comprese le assistenze murarie ai falegnami ed ogni altro onere accessorio, il tutto da realizzarsi con le caratteristiche e le modalità da campionare con la D.L. e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali, comprese tutte le opere di falegnameria, quali coprifili interni e esterni, spessoramenti, sigillature, siliconature ecc... per l'adattamento del serramento al vano murario esistente.</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera dei falsitelai in legno da parte dell'impresa, nel caso di posa senza falsotelaio comprese le opere murarie per la posa delle cerniere e comunque di tutte quelle piccole opere murarie eventualmente necessarie per l'adattamento delle aperture.</p> <p>Compreso il rilievo singolo delle aperture, il corretto dimensionamento delle cerniere la stesura di apposito abaco esecutivo e delle campionature da sottoporre alla D.L. per l'approvazione.</p> <p>Misurazione da effettuarsi sulla superficie del telaio</p>
L10.A10.a	Per finestra/porta finestra in legno e vetro, a una o due ante, dimensioni comprese tra 1,00 e 2,00 m2 , tipo a-
L10.A10.a1	Per finestra/porta finestra in legno e vetro, a una o due ante, dimensioni comprese tra 2,01 e 4,00 m2, tipo a1
L10.A10.a2	Per finestra/porta finestra con areazione permanente in base alle indicazioni del tecnico pratica vigili del fuoco, utilizzare prezzo (a) o (a1) o (a3) a seconda delle dimensioni.
L10.A10.a3	Per finestra/porta finestra in legno e vetro, a due ante, con o senza sopraluce (apertura anta a ribalta) dimensioni comprese tra 4,01 e 6,00 m2, tipo a3
L10.A10.a4	Maggiorazione, per finestra/porta finestra, a una o due ante, con parte bassa fissa avente funzione di parapetto, quindi con vetrata antisfondamento certificata come parapetto per locali pubblici, utilizzare prezzo (a) o (a1) o (a3) a seconda delle dimensioni.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
L10.A10.b	Per porta finestra in legno e vetro, a tre ante apribili, del loggiato ad arco, tipo b
L10.A10.c	Per finestra legno e vetro del loggiato, a tre ante apribili, ad arco, tipo c
L10.A10.d	Per portoncino in legno spazzolato, ad un'anta dimensioni comprese tra 1,00 e 2,00 m2 , tipo d
L10.A10.d1	Per portoncino in legno spazzolato, a uno o due ante dimensioni comprese tra 2,01 e 5,00 m2 , tipo d1
L10.A10.e	per la realizzazione di serramenti fuori dalle misure sopra riportate o con disegni diversi da concordare in fase esecutiva previa opportuna campionatura, minimo di misurazione 1,75 m2
L10.A10.f	maggiorazione per la fornitura e posa in opera di maniglione antipanico, modello touch-bar o equivalente
L10.A10.h	a due ante cieche uguali, sopra luce ad arco con telaio e vetro fisso, compresa la fornitura e posa di n° 2 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza di passaggio dovrà essere variabile compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo h
L10.A10.i	a due ante cieche uguali, sopra luce ad arco ribassato con telaio e vetro fisso, compresa la fornitura e posa di n° 2 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza di passaggio dovrà essere variabile compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo i
L10.A15	<p>PORTE REI 120</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte REI 120, completo di falsotelaio o zanche da murare, cerniere adeguate alle dimensioni ed alla conformazione del serramento con molla interna per chiusura automatica, serratura antincendio comprese le assistenze murarie ed ogni altro onere accessorio, il tutto da realizzarsi con le caratteristiche e le modalità da campionare con la D.L. e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali, comprese tutte le opere edili di falegnameria, per l'adattamento del serramento al vano murario esistente.</p> <p>Compreso il rilievo singolo delle aperture, il corretto dimensionamento delle cerniere la stesura di apposito abaco esecutivo e delle campionature da sottoporre alla D.L. per l'approvazione.</p> <p>Marchiatura di identificazione del prodotto secondo la NORMA UNI EN 1364-1</p> <p>Verrà fornito il rapporto di classificazione ad uso del tecnico abilitato, incaricato dal Committente, per la redazione dei documenti inerenti le pratiche VVFF.,</p> <p>Da realizzare con le seguenti conformazioni</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
L10.A15.g	<p>Fornitura e posa in opera di chiusura in legno REI 120' a due ante cieche con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannello spessore mm. 88 complanare al telaio lato tirare - Telaio da mm. 120 x 90 - Coprifilo art. F 70 x 10/22 ad incastro - Nr. 03 cerniere non regolabili di grande portata - Guarnizione termoespandente su ante e telaio - 3 guarnizioni battuta sul telaio - Insonorizzazione Rw 41dB - SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (DPR 236/89, DPR 503/96, L. 13/89) altezza quadro maniglia 950 mm., altezza asta maniglione basculante 850mm. Certificata secondo la norma UNI CNVVF 9723; soglia incombustibile (4). - Luce pass. L 1200 X 2100 - Luce nom. L 1400 X 2200 - Est. telaio L. 1380 X 2190 <p>Fin. Rovere a campione con impiallacciatura orizzontale</p> <p>Completo di:</p> <p>Extra per fuori misura</p> <p>Ferramenta cromata</p> <p>Chiudiporta Dorma TS 69 "V" - argento</p> <p>Maniglione antipanico a barra anta principale Cisa Fast Touch carter nero/ barra rossa chiave e maniglia nera esterna</p> <p>Maniglione antipanico a barra anta secondaria Cisa Fast Touch carter nero/barra rossa cieco esterno</p> <p>Imballo per ogni anta</p> <p>L'esatta definizione delle misure dovrà essere fatta in fase esecutiva, dopo le opere di restauro delle murature e degli intonaci, comprese la fornitura e posa in opera del falsotelaio, le assistenze murarie ed ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta in opera.</p> <p>In legno con finitura in rovere rigatino naturale, a due ante cieche uguali, una volta montate le due ante aperte devono garantire una luce netta di passaggio di cm. 120 misurata nel punto più stretto in corrispondenza del maniglione antipanico, compresa la fornitura e posa di n° 2 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza dovrà essere variabile compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo g</p>
L10.A15.g1	<p>Fornitura e posa in opera di chiusura in legno REI 120' a un'anta cieca con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannello spessore mm. 88 complanare al telaio lato tirare - Telaio da mm. 120 x 90 - Coprifilo art. F 70 x 10/22 ad incastro - Nr. 03 cerniere non regolabili di grande portata - Guarnizione termoespandente su ante e telaio - 3 guarnizioni battuta sul telaio - Insonorizzazione Rw 41dB - SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (DPR 236/89, DPR 503/96, L. 13/89) altezza quadro maniglia 950 mm., altezza asta maniglione basculante 850mm. Certificata secondo la norma UNI CNVVF 9723; soglia incombustibile (4). - Luce pass. L 900 X 2100 - Luce nom. L 1100 X 2200 - Est. telaio L. 1080 X 2190

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>Fin. Rovere a campione con impiallacciatura orizzontale Completo di: Extra per fuori misura Ferramenta cromata Chiudiporta Dorma TS 69 "V" - argento Maniglione antipanico a barra anta principale Cisa Fast Touch carter nero/ barra rossa chiave e maniglia nera esterna Maniglione antipanico a barra anta secondaria Cisa Fast Touch carter nero/barra rossa cieco esterno Imballo per ogni anta L'esatta definizione delle misure dovrà essere fatta in fase esecutiva, dopo le opere di restauro delle murature e degli intonaci, comprese la fornitura e posa in opera del falsotelaio, le assistenze murarie ed ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta in opera.</p> <p>In legno con finitura in rovere rigatino naturale, a una anta ciecha, una volta montata l'anta aperta deve garantire una luce netta di passaggio di cm. 90 misurata nel punto più stretto in corrispondenza del maniglione antipanico, compresa la fornitura e posa di n° 1 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza dovrà essere variabile compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo g1</p>
L10.A15.g2	<p>Fornitura e posa in opera di chiusura in legno REI 120' a due ante cieche, con misure differenti con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannello spessore mm. 88 complanare al telaio lato tirare - Telaio da mm. 120 x 90 - Coprifilo art. F 70 x 10/22 ad incastro - Nr. 03 cerniere non regolabili di grande portata - Guarnizione termoespandente su ante e telaio - 3 guarnizioni battuta sul telaio - Insonorizzazione Rw 41dB - SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (DPR 236/89, DPR 503/96, L. 13/89) altezza quadro maniglia 950 mm., altezza asta maniglione basculante 850mm. Certificata secondo la norma UNI CNVVF 9723; soglia incombustibile (4). - Luce pass. L 1200 X 2100 - Luce nom. L 1400 X 2200 - Est. telaio L. 1380 X 2190 <p>Fin. Rovere a campione con impiallacciatura orizzontale Completo di: Extra per fuori misura Ferramenta cromata Chiudiporta Dorma TS 69 "V" - argento Maniglione antipanico a barra anta principale Cisa Fast Touch carter nero/ barra rossa chiave e maniglia nera esterna Maniglione antipanico a barra anta secondaria Cisa Fast Touch carter nero/barra rossa cieco esterno Imballo per ogni anta L'esatta definizione delle misure dovrà essere fatta in fase esecutiva, dopo le opere di restauro delle murature e degli intonaci, comprese la fornitura e posa in opera del falsotelaio, le assistenze murarie ed ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta in opera.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
L10.A15.h	<p>in legno con finitura in rovere rigatino naturale, a due ante cieche diverse, una volta montate le due ante aperte devono garantire una luce netta di passaggio di cm. 120 misurata nel punto più stretto in corrispondenza del maniglione antipanico, compresa la fornitura e posa di n° 2 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza dovrà essere variabile compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo g2</p> <hr/> <p>Fornitura e posa in opera di chiusura in legno REI 120' composta da porta a due ante cieche + sopraluce fisso vetrato arcuato REI 120', con certificazione separata dagli elementi composta da porta in legno IsoFire/L REI 120' a due ante cieche con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannello spessore mm. 88 complanare al telaio lato tirare - Telaio da mm. 120 x 90 - Coprifilo art. F 70 x 10/22 ad incastro - Nr. 03 cerniere non regolabili di grande portata - Guarnizione termoespandente su ante e telaio - 3 guarnizioni battuta sul telaio - Insonorizzazione Rw 41dB - SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (DPR 236/89, DPR 503/96, L. 13/89) altezza quadro maniglia 950 mm., altezza asta maniglione basculante 850mm. Certificata secondo la norma UNI CNVVF 9723; soglia incombustibile (4). - Luce pass. L 1500 X 2160 - Luce nom. L 1700 X 2260 - Est. telaio L. 1680 X 2250 <p>Fin. Rovere a campione con impiallacciatura orizzontale Completo di: Extra per fuori misura Ferramenta cromata Chiudiporta Dorma TS 69 "V" - argento Maniglione antipanico a barra anta principale Cisa Fast Touch carter nero/ barra rossa chiave e maniglia nera esterna Maniglione antipanico a barra anta secondaria Cisa Fast Touch carter nero/barra rossa cieco esterno Imballo per ogni anta Struttura tubolare coibentata - min. fatt. ml. 3,0 - H mm 150 Elemento in legno IsoFire/L REI 120' fisso sopraluce vetrato arcuato Intelaiatura perimetrale in acciaio isolato con calcio silicato rivestito in legno, spessore totale mm. 120, altezza profilo 90 mm. escluso fermavetro. Impiallacciatura delle parti esterne con tranciato di legno. Verniciatura all'acqua da interni. Giunto di collegamento fra parti fisse protetto da guarnizioni termo espandente. Vetro ISOFIREGLAS Rei 120 spessore 52 mm traslucido, zoccolatura standar elementi laterali secondo tipologia richiesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso teorico elemento fisso vetrato: 120,00 Kg/m2 ± 6%. - Est. telaio L 1630 X 800 - Finitura rovere a campione <p>Imballo per ogni anta L'esatta definizione delle misure dovrà essere fatta in fase esecutiva, dopo le opere di restauro delle murature e degli intonaci, comprese la fornitura e posa in opera del falsotelaio, le assistenze murarie ed ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta in opera.</p> <p>In legno con finitura in rovere rigatino naturale, a due ante cieche uguali, sopraluce ad</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
L10.A15.i	<p>arco con telaio e vetro fisso, compresa la fornitura e posa di n° 2 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza di passaggio dovrà essere variabile compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo h</p> <hr/> <p>Fornitura e posa in opera di chiusura in legno REI 120' composta da porta a due ante cieche + sopra luce fisso vetrato arcuato REI 120', con certificazione separata dagli elementi composta da porta in legno IsoFire/L REI 120' a due ante cieche con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannello spessore mm. 88 complanare al telaio lato tirare - Telaio da mm. 120 x 90 - Coprifilo art. F 70 x 10/22 ad incastro - Nr. 03 cerniere non regolabili di grande portata - Guarnizione termoespandente su ante e telaio - 3 guarnizioni battuta sul telaio - Insonorizzazione Rw 41dB - SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (DPR 236/89, DPR 503/96, L. 13/89) altezza quadro maniglia 950 mm., altezza asta maniglione basculante 850mm. Certificata secondo la norma UNI CNVVF 9723; soglia incombustibile (4). - Luce pass. L 1450 X 2100 - Luce nom. L 1650 X 2260 - Est. telaio L 1630 X 2190 <p>Fin. Rovere a campione con impiallacciatura orizzontale</p> <p>Completo di:</p> <p>Extra per fuori misura</p> <p>Ferramenta cromata</p> <p>Chiudiporta Dorma TS 69 "V" - argento</p> <p>Maniglione antipanico a barra anta principale Cisa Fast Touch carter nero/ barra rossa chiave e maniglia nera esterna</p> <p>Maniglione antipanico a barra anta secondaria Cisa Fast Touch carter nero/barra rossa cieco esterno</p> <p>Imballo per ogni anta</p> <p>Struttura tubolare coibentata - min. fatt. ml. 3,0 - H mm 150</p> <p>Elemento in legno IsoFire/L REI 120' fisso sopra luce vetrato arcuato</p> <p>Intelaiatura perimetrale in acciaio isolato con calcio silicato rivestito in legno, spessore totale mm. 120, altezza profilo 90 mm. escluso fermavetro.</p> <p>Impiallacciatura delle parti esterne con tranciato di legno.</p> <p>Verniciatura all'acqua da interni.</p> <p>Giunto di collegamento fra parti fisse protetto da guarnizioni termo espandente.</p> <p>Vetro ISOFIREGLAS ReI 120 spessore 52 mm traslucido, zoccolatura standar elementi laterali secondo tipologia richiesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso teorico elemento fisso vetrato: 120,00 Kg/m2 ± 6%. - Est. telaio L 1630 X 800 - Finitura rovere a campione <p>Imballo per ogni anta</p> <p>L'esatta definizione delle misure dovrà essere fatta in fase esecutiva, dopo le opere di restauro delle murature e degli intonaci, comprese la fornitura e posa in opera del falsotelaio, le assistenze murarie ed ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta in opera.</p> <p>In legno con finitura in rovere rigatino naturale, a due ante cieche uguali, sopra luce ad arco ribassato con telaio e vetro fisso, compresa la fornitura e posa di n° 2 maniglioni antipanico modello touch-bar o equivalente, l'altezza di passaggio dovrà essere variabile</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
	compresa tra minimo 2,10 e massimo 2,40 m., tipo i
L10.A16	PORTE REI 120 Fornitura e posa in opera di porte tagliafuoco UNI 9723 Classe REI 120 a uno o due battenti, con telaio profilato in acciaio guarnizione termoespandente, completo di falsotelaio o zanche a murare n. 2 - 4 cerniere di cui una con molla interna tarabile per chiusura automatica. Battente inscatolato in lamiera di acciaio pressopiegata e saldata a punti. Isolamento interno ad elevata densità, resistente alle alte temperature. Serratura antincendio con scrocco a mandata incorporato. Verniciatura con prodotti a base epossipoliestere. Rostro di tenuta nella battuta montato lateralmente sull'anta. Per le porte a due ante, regolatore di sequenza che eviti l'accavallamento dei battenti, il tutto conforme alla normativa UNI:
L10.A16.i	dimensione luce-muro su misura in base al vano esistente, a un battente
L10.A16.m	dimensione luce-muro 1000x2100 mm (luce netta:940x2070) a un battente, su muratura da realizzare ex novo
L10.A16.n	dimensione luce-muro 1250x2100 mm (luce netta:1190x2070) a due battenti, su muratura da realizzare ex novo
L10.A16.o	dimensione luce-muro 1600x2100 mm (luce netta:1540x2070) a due battenti, su muratura da realizzare ex novo
L10.A16.p	dimensione luce-muro 1800x2100 mm (luce netta:1740x2070) a due battenti, su muratura da realizzare ex novo
L10.A16.q	dimensione luce-muro 2000x2100 mm (luce netta:1940x2070) a due battenti, su muratura da realizzare ex novo
L10.A16.r	sovrapprezzo per oblò in cristallo REI 120 300x400 mm.
L10.A20	PERSIANE Fornitura e posa in opera di persiane esterne in larice, spessore 53-55 mm lavorato con alette (cantinelle) tipo alla vecchia, spessore 10/12 mm, lavorazione come esistenti con cerniere zancate nella muratura e "ometti" per il fissaggio quando sono aperte e adeguata ferramenta, secondo le indicazioni fornite dalla direzione lavori, con un minimo di misurazione di mq. 1.75.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
L10.A20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
L10.A20.b	Maggiorazione per le opere edili necessarie per la posa delle cerniere nella muratura e degli "ometti" per il fissaggio delle persiane quando sono aperte. Prezzo cad. per ogni copia di ante
L10.A30	CONTRODAVANZALI INTERNI Fornitura e posa in opera di controdavanzali interni (scossini) in legno come i serramenti, sezione mm. 150x32 con risvolti. Minimo di misurazione 1,20 m.
L10.A30.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
L10.A50	PORTE INTERNE Fornitura e posa in opera di porte interne in legno, a battente piano tamburato, rivestito sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno, dello spessore minimo 4 mm., spessore totale finito 43 mm., copribattura, telaio maestro per tavolato fino a 12 cm., mostre sezione massima 55x15 mm. due cerniere in acciaio normale tipo anuba, serratura con chiave yale, maniglie in alluminio anodizzato. Compresa fornitura e posa di falso telaio e assistenza muraria alla posa in opera:
L10.A50.1	per porte interne a un'anta in rovere, con cerniere in ferro bronzato, luce netta di passaggio 90x210 cm.
L10.A50.2	per porte interne a un'anta in rovere, con cerniere in ferro bronzato, luce netta di passaggio 80x210 cm.
L10.A50.3	per porte interne a un'anta in rovere, con cerniere in ferro bronzato, luce netta di passaggio 90x210 cm. per bagno disabili completa di maniglione interno orizzontale
L10.A50.4	per porte interne a due ante in rovere, con cerniere in ferro bronzato
L10.A50.5	maggiorazione per telaio maestro superiore a 11 cm. fino a 60 cm.
L10.A55	PARETI MODULARI E PORTE INTERNE A VETRI Fornitura e posa in opera di elementi in vetro temprato, per la realizzazione di bussole, pareti divisorie, porte interne interamente in vetro temprato, complete di braccetti e accessori in acciaio inox, da realizzare in opera su misura, compreso il dimensionamento

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>strutturale. Indicativamente le parti fisse dovranno essere costituite da vetro extrachiaro stratificato mm. 10+10.4 molato a filo lucido completo di fori svasati, le parti apribili ad una o due ante in vetro extrachiaro 12 mm. temprato molato a filo lucido completo di fori svasati.</p> <p>Nel prezzo sono comprensive la realizzazione di sottostruttura in ferro zincato e verniciato, da utilizzarsi per la correzione dei fuori piombo, e per poter così garantire il perfetto funzionamento delle aperture, delle assistenze murarie per la posa in opera, delle opere provvisorie necessarie per il montaggio, dei profili in acciaio inox per rettificare i fuori piombo, delle guarnizioni e di quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p>
L10.A55.1	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, minimo di misurazione 2,00 m2
L10.A60	<p>ZOCCOLINI</p> <p>Fornitura e posa in opera di zoccolino a pavimento in legno impiallacciato fissato con chiodi di acciaio e silicone</p>
L10.A60.a	sezione 70x10 mm.
L10.A60.b	sezione 80x10 mm.
L10.A60.c	sezione 70x15 mm.
L10.A60.d	sezione 80x15 mm.
L20.A10	<p>VETRATA PORTICATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di vetrata fissa a chiusura del porticato posto al primo piano, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in alluminio composta da profilo ad U all'appoggio dimensioni indicative 40x25 mm. e in sommità 40x35 mm. compresa la posa di bandella di regolarizzazione tra la piana in pietra e il profilo di appoggio, compreso distanziatore da posizionare alla base della vetrata, il colore dovrà essere scelto dalla D.L. in fase esecutiva previa idonee campionature. - eventuali squadrette metalliche da posizionare per il rinforzo dell'appoggio alla base, per garantire un corretto appoggio del profilo alla base vista la irregolarità della muratura e delle piane di appoggio, l'esatta definizione dovrà essere eseguita in sede esecutiva, così come il colore che dovrà essere scelto dalla D.L. in fase esecutiva previa idonee campionature. - struttura di ancoraggio continua ad L sempre in alluminio e/o acciaio inox, da fissare in sommità alla muratura tramite appositi tasselli e da avvitare al profilo ad U. - posa di isolante costituito da materassino in lana di roccia e realizzazione di chiusura con

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE										
	<p>lastra di cartongesso, compresa struttura di sostegno e stuccatura.</p> <p>- vetrocamera composta da vetro esterno selettivo temprato, spessore 8 mm., tipo Stopray Vision 60T o equivalente, camera d'aria gas argon 90% spessore 18 mm., vetro di sicurezza interno basso emissivo 44.2 il tutto con le seguenti caratteristiche:</p> <table><tr><td>proprietà termiche</td><td>Ug - W/m2K</td><td>1,0</td></tr><tr><td>proprietà luminose</td><td>trasmissione luminosa</td><td>58 - riflessione</td></tr></table> <p>luminosa e interna 13 - indice resa colori 93</p> <table><tr><td>proprietà energetiche</td><td>fattore solare</td><td>32 - riflessione energetica</td><td>33 -</td></tr></table> <p>trasmissione energetica diretta 27 - Ass. energetico vetro1 36 - Ass. energetico vetro2 4</p> <p>Assorbimento energetico 40 - coeff. di Shading 0,37 - trasmissione raggi UV 0 - Selettività 1.81</p> <p>Il tutto da fornire in opera a regola d'arte, rispettando come dimensione in larghezza dei vetri la mezzzeria delle colonne, inclusi quindi gli oneri per il rilievo di dettaglio sul posto e la progettazione esecutiva dei vetri e la progettazione strutturale ed esecutiva dei profili di sostegno da parte di professionista abilitato, le dimensioni dei profili sopra riportate sono indicative e l'esatta definizione dovrà risultare dalla suddetta progettazione, eventuali modifiche delle sezioni dei profili non potrà essere oggetto di modifica del prezzo.</p> <p>Nella progettazione esecutiva di dettaglio si dovrà tener conto delle differenze dimensionali della struttura di sostegno agganciata alla muratura, che dovrà adattarsi al fuori piombo molto accentuato di alcune colonne ad agli "spanciamenti della muratura" lungo il piano orizzontale, tutti questi elementi sono stati presi in considerazione nella formulazione del prezzo, pertanto l'impresa con la formulazione dell'offerta e l'accettazione del progetto ha tenuto conto anche lei dei suddetti aspetti dimensionali particolari di un immobile storico vincolato.</p> <p>Al termine della posa le vetrate dovranno essere siliconate sia in orizzontale tra profili ad U e vetro, sia in verticale tra vetro e vetro, in questo caso con idonea siliconatura continua per tutto lo spessore della vetrata, al termine dell'aposa dovranno essere incollati sulle giunte verticali dei piatti, sempre del medesimo materiale e colore per nascondere la giunzione tra le vetrate, sia all'interno che all'esterno.</p> <p>Il tutto compreso accessori di fissaggio, minutaglie e piccoli profili di mascheratura e giunzione tra esistente e nuovo.</p>	proprietà termiche	Ug - W/m2K	1,0	proprietà luminose	trasmissione luminosa	58 - riflessione	proprietà energetiche	fattore solare	32 - riflessione energetica	33 -
proprietà termiche	Ug - W/m2K	1,0									
proprietà luminose	trasmissione luminosa	58 - riflessione									
proprietà energetiche	fattore solare	32 - riflessione energetica	33 -								
L20.A10.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, da contabilizzare sulla superfici effettiva del vetro posato, comprensivo degli sfridi</p>										
L20.A10.b	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, da contabilizzare sulla superfici effettiva del vetro posato, comprensivo degli sfridi</p> <p>per vetrata costituita da:</p> <p>- vetrocamera composta da vetro di sicurezza esterno stratobel 2x Planibel clear o equivalente, spessore 33.1 mm., camera d'aria gas argon 90% spessore 15 mm., vetro di sicurezza interno basso emissivo 44.1 stratobel i plus top 1.0 + planibel clear pos. 3 o equivalente, il tutto con le seguenti caratteristiche:</p> <table><tr><td>proprietà termiche</td><td>Ug - W/m2K</td><td>1,0</td></tr><tr><td>proprietà luminose</td><td>trasmissione luminosa</td><td>68 - riflessione</td></tr></table> <p>luminosa e interna 21 - indice resa colori 93</p> <table><tr><td>proprietà energetiche</td><td>fattore solare</td><td>46 - riflessione energetica</td></tr></table>	proprietà termiche	Ug - W/m2K	1,0	proprietà luminose	trasmissione luminosa	68 - riflessione	proprietà energetiche	fattore solare	46 - riflessione energetica	
proprietà termiche	Ug - W/m2K	1,0									
proprietà luminose	trasmissione luminosa	68 - riflessione									
proprietà energetiche	fattore solare	46 - riflessione energetica									

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>31 - trasmissione energetica diretta 37 - Ass. energetico vetro1 23 - Ass. energetico vetro2 9</p> <p>Assorbimento energetico 32 - coeff. di Shading 0,53 - trasmissione raggi UV 0 - Selettività 1.48</p>
L20.A10.c	<p>onere per la progettazione strutturale della struttura di contenimento e sostegno delle vetrate</p>
L20.A20	<p>INFERRIATE</p> <p>Rimozione di tutte le inferriate presenti, comprese le necessarie opere murarie, previa ricognizione preliminare con ala D.L. una volta montati tutti i ponteggi, catalogazione e successivo accatastamento in luogo protetto per valutarne l'eventuale successivo riutilizzo.</p>
L20.A20.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
L20.A20.b	<p>prezzo per la sistemazione e/o modifica, mediante piccole opere da fabbro, raddrizzamento dei ferri, saldature ed integrazione per eventuali modifiche dimensionali, delle inferriate rimosse e il successivo riposizionamento secondo le indicazioni della D.L. comprese le necessarie opere murarie</p>
L20.A20.c	<p>prezzo per la il carico, trasporto a scarica (oneri di scarica inclusi) delle inferriate non più recuperabili</p>
L20.A30	<p>PARETI SANITARIE PREFABBRICATE</p> <p>Fornitura e posa in opera di pareti sanitarie modulari prefabbricate per la divisione dei servizi igienici, localizzate negli ambienti al primo piano del chiostro minore. Le pareti modulari tipo Portisa o equivalenti, saranno formate da pannelli sandwich, spessore 35 mm. in lamiera di acciaio zincato sp. 6/10 mm. rivestita in pvc con colore a scelta della D.L. I pannelli saranno tamburati con poliuretano espanso densità 38/40 Kg./mc, tutti i bordi dovranno essere smussati ed gli angoli arrotondati.</p> <p>Le pareti divisorie dovranno essere fornite complete di profili perimetrali per il fissaggio alle pareti, delle porte di larghezza netta minima pari a 80 cm (per bagni disabili 90 cm. con relativo maniglione), di piedini regolabili di sostegno, di serratura a pomolo con segnalatore libero/occupato, di cerniere autochiudenti e di appendiabiti. Tutti gli accessori dovranno essere in acciaio inox con finitura satinata, ad eccezione del chiusino L/O e delle cerniere che saranno in resina colore nero. Le dimensioni sono quelle indicate negli elaborati grafici di progetto e sono da considerarsi indicative, stante le opere riguardanti le pareti e i pavimenti del locale che comporteranno una modifica dell'attuale geometria, sarà pertanto obbligo dell'impresa di effettuare le misure precise in sito da riportare su apposito elaborato grafico da concordare e sottoporre all'approvazione della D.L.</p> <p>Misure indicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> -altezza pannello 195,5 cm. -altezza piedino regolabile 15 cm

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

SERRAMENTI IN LEGNO, METALLO E VETRO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>-sezione montante superiore 4x4 cm -altezza complessiva da terra 210 cm Nella posa bisognerà fare attenzione a non danneggiare le sottostanti tubazioni impiantistiche a parete e pavimento, che pertanto dovranno essere preventivamente tracciate. Il tutto da realizzare con le caratteristiche di quanto già realizzato nei bagni posti al piano terra, comprese le necessarie assistenze murarie e qualsiasi altro onere per dar l'opera compiuta a regola d'arte.</p>
L20.A30.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, misurazione da effettuarsi sullo sviluppo delle pareti in pianta (le porte sono da considerare come le pareti) moltiplicato per l'altezza misurata dal pavimento al punto più alto della struttura</p>
L20.A50	<p>SERRAMENTI METALLICI</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti ferrofinestra tipo OS2 65 della Secco sistemi o equivalente, a taglio termico, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza al carico del vento, pressione di prova 1 - resistenza al carico del vento, flessione del telaio C - tenuta all'acqua 1A - trasmittanza termica (con Ug vetro 1,0 W/m²K*) 1,35 W/m²K* - permeabilità all'aria 2 - finitura in acciaio corten <p>Tutti gli accessori, cerniere, maniglie, fermavetri dovranno essere quelli del sistema previsto per la</p> <p>Il tutto con sagome e profili come da abaco serramenti, compresi i vetri isolanti termoacustici 3+3/14warm edge+gas argon/3+3 B.E. con interposta pellicola in PVB di sicurezza, coprifili interni, gocciolatoi esterni, comprese le assistenze murarie ed ogni altro onere accessorio, il tutto da realizzarsi con le caratteristiche e le modalità da campionare con la D.L. e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali, comprese tutte le opere quali coprifili interni e esterni, spessoramenti, sigillature, siliconature ecc... per l'adattamento del serramento al vano murario esistente.</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera dei falsitelai da parte dell'impresa, nel caso di posa senza falsotelaio comprese le opere murarie per la posa delle cerniere e comunque di tutte quelle piccole opere murarie eventualmente necessarie per l'adattamento delle aperture.</p> <p>Compreso il rilievo singolo delle aperture, il corretto dimensionamento delle cerniere la stesura di apposito abaco esecutivo e delle campionature da sottoporre alla D.L. per l'approvazione.</p> <p>Misurazione da effettuarsi sulla superficie del telaio</p>
L20.A50.a	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, misurazione da effettuarsi sullo sviluppo delle pareti in pianta (le porte sono da considerare come le pareti) moltiplicato per l'altezza misurata dal pavimento al punto più alto della struttura</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE
M10	OPERE DA FABBRO
M10.A10	CARPENTERIA METALLICA STRUTTURALE
M10.A10.a	<p>Esecuzione di piccola ferramenta eseguita su disegno particolare per graffe, cravatte, zanche, gradini alla marinara, mensole, saette o per la modifica e integrazione di parapetti o comunque di manufatti metallici già presenti da conservare, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., escluse le prestazioni edili per la posa in opera.</p> <p>Compresa una prima mano di antiruggine.</p> <p>Il tutto da realizzarsi in opera secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e le indicazioni impartite dalla D.L.</p>
M10.A10.b	<p>prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, elementi in legno e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte, secondo le indicazioni fornite in fase esecutiva dalla D.L.</p>
M10.A10.c	<p>Carpenteria metallica strutturale incluso piastre, bulloni e dadi per parti di strutture o per edifici completi di piccola e media entità compresi e compensati nel prezzo gli accessori per saldature ossiacetileniche o elettriche, escluse le prestazioni edili per la posa in opera, realizzata con strutture metalliche semplici realizzate con impiego di profilati a sezione aperta o tubolari da carpenteria quali ad es.: HEA-HEB-IPE-UPN-L-Omega-tubi tondi e quadri.</p> <p>Compresa una prima mano di antiruggine.</p> <p>Il tutto da realizzarsi in opera secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e le indicazioni impartite dalla D.L.</p>
M10.A10.d	<p>prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, di elementi in legno e/o ferro sugli appoggi tra travi e muratura e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte, secondo le indicazioni fornite in fase esecutiva dalla D.L.</p>
M10.A10.E	<p>per la fornitura e posa in opera di tiranti in ferro e chiavi da posare secondo le indicazioni della D.L. strutturale, compreso trasporto carico e scarico ed ogni onere accessorio, per dare l'opera completa a regola d'arte.</p> <p>Compresa una prima mano di antiruggine.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE
M10.A10.F	prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, di elementi in legno e/o ferro sugli appoggi tra travi e muratura e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte, secondo le indicazioni fornite in fase esecutiva dalla D.L.
M10.A10.g	prestazioni edili per la chiusura/riquadratura degli elementi metallici, con strutture murarie, mediante la posa di mattoni pieni, forati, tavelloni, al fine di rivestire completamente l'elemento metallico, compresa la saldatura di zanche per l'ancoraggio, il successivo rivestimento dell'elemento con rete metallica porta intonaco zincata adeguatamente fissata (compresa la demolizione parziale degli intonaci adiacenti per almeno 20-30 cm. lungo tutto il perimetro) e la successiva intonacatura e la perfetta riquadratura degli spigoli finiti ad intonaco rustico con paraspigolo. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.
M10.A20	CARPENTERIA METALLICA PER SCALE E PARAPETTI
M10.A20.a	Realizzazione e fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per la realizzazione di scale in ferro, pianerottoli, passerelle e rampe compresi di tutti gli accessori per il montaggio in opera, le saldature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluse le prestazioni edili per la posa in opera Compresa una prima mano di antiruggine. Il tutto da realizzarsi in opera secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e le indicazioni impartite dalla D.L.
M10.A20.b	prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, cerniere e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali di dettaglio.
M10.A20.c	Realizzazione e fornitura e posa in opera di parapetti di balconi e rampe di scale in ferro, con profilati normali, compresi di tutti gli accessori per il montaggio in opera, le saldature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluse le prestazioni edili per la posa in opera. Compresa una prima mano di antiruggine. Il tutto da realizzarsi in opera secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e le indicazioni impartite dalla D.L.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE
M10.A20.d	prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, cerniere e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali di dettaglio.
M10.A20.e	Realizzazione e fornitura e posa in opera di cancelli e cancellate in ferro, come da disegno fornito dalla D.L., compresi di tutti gli accessori per il montaggio in opera, le saldature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluse le prestazioni edili per la posa in opera. Compresa una prima mano di antiruggine e della serratura di sicurezza. Il tutto da realizzarsi in opera secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e le indicazioni impartite dalla D.L.
M10.A20.f	prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, cerniere e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali di dettaglio.
M10.A20.g	Realizzazione e fornitura e posa in opera di porte in ferro cieche, come da disegno della D.L., compresi di tutti gli accessori per il montaggio in opera, le saldature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluse le prestazioni edili per la posa in opera. Compresa una prima mano di antiruggine e della serratura di sicurezza. Il tutto da realizzarsi in opera secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali e le indicazioni impartite dalla D.L.
M10.A20.h	prestazioni edili ed assistenze per la posa in opera in opera della ferramenta di cui sopra, comprendente tutte le opere necessarie, quali demolizioni di murature per l'inserimento delle putrelle, formazione di tasche e/o tracce, realizzazione di opere provvisorie per poterne permettere la posa in sicurezza, dei necessari ripristini delle murature con sistema cuci-scuci, il getto di cordoli armati, la muratura di piastre, zanche, cerniere e quant'altro necessario per poter posare l'opera a regola d'arte secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali di dettaglio.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE
P50.10	PREPARAZIONI PREPARAZIONI
P50.10.5	Preparazione di superfici esistenti e già' tinteggiate Preparazione di superfici esistenti e già' tinteggiate, in proiezione di superficie, con spolveratura mediante stracci o spazzole leggere ed otturazione di eventuali piccoli fori o fessurazioni
P50.10.5.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.10.10	Applicazione di isolante inibente Applicazione di isolante inibente, su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura:
P50.10.10.b	con materiale acrilico
P50.10.10.c	per esterno, con materiale a solvente
P50.10.10.d	primer ai silicati
P50.10.10.e	primer acrisilossanico per esterno per la successiva tinteggiatura come al P.4.10.22
P50.10.10.f	primer all'acqua ad alto potere isolante a base di acqua con particelle micronizzate e pigmentato per applicazioni su superfici difficili all'interno (intonaci a base di gesso additivato)
P50.20	IMBIANCATURE E TINTEGGIATURE IMBIANCATURE E TINTEGGIATURE
P50.20.20	Tinteggiatura di pareti intonacate Tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali a base di silicati purissimi e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicata a 2 mani a pennello, rullo o spruzzo, previa pulitura del fondo e stuccatura di piccole cavillature:

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.20.20.a	con tonalità di colore tenue - tinte correnti
P50.20.20.b	con tonalità di colore concentrato
P50.20.22	Tinteggiatura di pareti esterne Tinteggiatura di pareti esterne, intonacate a civile con idropittura silossanica ad alta idrorepellenza con pigmenti resistenti alla luce:
P50.20.22.a	con tonalità di colore tenue - tinte correnti, esclusi i ponteggi oltre i 4 m di altezza
P50.20.22.b	per l'impiego di tinte forti aumento del
P50.20.25	Tinteggiatura a tempera bianca su pareti Tinteggiatura a tempera bianca su pareti e soffitti nuovi interni a due mani date a pennello od a rullo previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature alle superfici rasate a gesso, sul fondo già isolato:
P50.20.25.a	su pareti e soffitti rasati a gesso
P50.20.25.b	su pareti e soffitti intonacati a civile
P50.20.25.c	per una mano in più - aumento
P50.20.30	Tinteggiatura con idropittura opaca lavabile classe 2 Tinteggiatura con idropittura opaca lavabile classe 2 secondo la norma UNI - EN 13300 con materiali in tinta unica bianca o chiara su pareti e soffitti nuovi interni, a due mani date a pennello od a rullo previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature alle superfici rasate a gesso, su fondo già isolato:
P50.20.30.a	su rasatura a gesso
P50.20.30.b	su intonaco civile
P50.20.30.d	sovrapprezzo per l'impiego di tinte forti

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.20.30.e	per un mano in piu' aumento al m2
P50.20.35	Tinteggiatura con idropitture a due mani su pareti e soffitti intonacati a civile nuovi Tinteggiatura con idropitture a due mani su pareti e soffitti intonacati a civile nuovi, esterni su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo), sul fondo già isolato:
P50.20.35.a	con materiale acrilico bianco e tinte tenui
P50.20.35.b	con materiale acrilico tinte di base correnti e ossidi
P50.20.35.c	con materiale traspirante
P50.20.35.d	con materiale al quarzo
P50.20.35.e	per una mano in piu' aumento al m2
P50.20.35.f	per impiego di tinte forti aumento del
P50.20.35.g	maggiorazione percentuale per tinteggiatura vani scale
P50.20.40	Tinteggiatura con pitture al solvente a due mani su pareti e soffitti intonacati a civile nuovi Tinteggiatura con pitture al solvente a due mani su pareti e soffitti intonacati a civile nuovi, esterni, su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo), su fondo già isolato
P50.20.40.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.20.45	Tinteggiatura con idropitture traspiranti in tinta unica su pareti e soffitti nuovi interni Tinteggiatura con idropitture traspiranti in tinta unica su pareti e soffitti nuovi interni intonacati a civile o rasati a gesso, a due mani date a pennello od a rullo
P50.20.45.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.20.48	Tinteggiatura per interni con idropittura completamente esente da solventi VOC 0 Tinteggiatura per interni con idropittura completamente esente da solventi VOC 0
P50.20.48.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30	RIVESTIMENTI RIVESTIMENTI
P50.30.1	Rivestimento protettivo per coibentazione Rivestimento protettivo per coibentazione di superfici esterne da applicarsi su superfici già predisposte e composto da - preparazione del fondo con mano di isolante - spalmatura uniforme di stucco a forte adesività o di pasta di cemento additivata con resine acriliche ed eventuale farina di quarzo - applicazione di pannelli di polistirolo estruso spessore 6 cm, densità 20 kg/m ³ ; fissato con appositi tasselli - spalmatura come sopra con stucco o pasta di cemento - applicazione di rete di filo di vetro apprettato da 125 gr/m ² - intonaco di finitura con rivestimento plastico di tipo medio. Dal prezzo e' escluso il ponteggio occorrente, compresa l'assistenza muraria alla posa in opera Misurazione: superficie effettiva se in presenza di apertura con contorni, superficie vuota per pieno se richiesti risvolti di riquadratura dell'apertura. Eventuali profili di partenza di finitura di spigolo da valutarsi a parte
P50.30.1.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.1.b	per pannelli di spessore maggiore ai 6 cm, aumento
P50.30.1.c	per applicazione a soffitto
P50.30.3	Rivestimento protettivo per coibentazione Rivestimento protettivo per coibentazione di superfici esterne, da applicarsi mediante malta adesiva o collante cementizio su tutta la superficie, su superfici già predisposte, composto da lastre di sughero naturale aventi densità 130 kg/m ³ , spessore 3 cm - rasatura del fondo con resina acrilica - rete di armatura in filovetro apprettato - intonaco di finitura con rivestimento plastico esclusi i ponteggi di oltre 4 m. di altezza
P50.30.3.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.3.b	per pannelli di spessore maggiore ai 3 cm, aumento

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.30.3.c	per applicazione a soffitto
P50.30.4	Eventuale preparazione di pareti esterne Eventuale preparazione di pareti esterne, ove necessario, prima dell'applicazione dei rivestimenti, con rasante cementizio additivato:
P50.30.4.a	dato a una passata, esclusi i ponteggi di oltre 4 m di altezza
P50.30.4.b	dato a due passate con inserita rete in fibra di vetro apprettata, esclusi i ponteggi di oltre 4 m di altezza
P50.30.5	Rivestimento plastico murale al solvente Rivestimento plastico murale al solvente a due mani su pareti e soffitti intonacati a civile nuovi, esterni su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo) su fondo già isolato.
P50.30.5.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.6	Rivestimento con prodotto tipo pliolite Rivestimento con prodotto tipo pliolite, da eseguire su superfici intonacate a civile nuove, per esterno, su fondo già isolato, su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo)
P50.30.6.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.7	Rivestimento con prodotto elastomerico acrilico Rivestimento con prodotto elastomerico acrilico, elasticizzante, permanente, per la protezione delle superfici esterne nuove o vecchie, su intonaci o rivestimenti screpolati o assorbenti, su fondo già isolato vedi voce P.4.5.10.c, su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo)
P50.30.7.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.10	Rivestimento plastico murale per interni Rivestimento plastico murale per interni su superfici verticali e orizzontali nuove intonacate a civile, applicato a pennello per le due mani di fondo ed a rullo la mano a

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	finire a buccia d'arancia sul fondo isolato.
P50.30.10.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.15	Rivestimento plastico murale per esterni Rivestimento plastico murale da eseguirsi su superfici nuove verticali od orizzontali per esterno su ponteggio fisso continuo (escluso dal prezzo) su fondo già isolato con materiali ad acqua, tipo bucciato grosso
P50.30.15.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.20	Rivestimento con lavorazione a "marmorino" Rivestimento con lavorazione a "marmorino" eseguita su intonaco a civile esterno con grassello di calce e polveri di marmo selezionate con l'aggiunta di fibre ed additivi, applicato a frattazzo a più riprese, previa mano di fondo di preparazione e lucidatura finale a freddo, esclusi i ponteggi oltre i 4 m di altezza
P50.30.20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.22	Rivestimento con lavorazione a marmorino Rivestimento con lavorazione a marmorino, ma per interni
P50.30.22.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.30.35	Formazione di rivestimento su fondo di intonaco rustico Formazione di rivestimento su fondo di intonaco rustico esterno tirato fine con intonaco minerale ai silicati previa applicazione a pennello di una mano di fondo ai silicati e finitura con:
P50.30.35.a	una ripresa dello spessore di mm.1, esclusi i ponteggi oltre i 4 m di altezza
P50.30.35.b	una ripresa dello spessore di mm. 0,5, esclusi i ponteggi oltre i 4 m. d'altezza
P50.30.35.c	eventuale rasatura preliminare per uniformare il fondo
P50.30.36	Formazione di rivestimento a base di resine silossaniche ad alta idrorepellenza

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	colorato in pasta Formazione di rivestimento a base di resine silossaniche ad alta idrorepellenza colorato in pasta, su fondo di intonaco rustico tirato fine previa applicazione di una mano di fondo acrilasilossanico:
P50.30.36.a	una ripresa dello spessore di mm 1
P50.30.36.b	per una ripresa dello spessore di mm 1,5
P50.40	TRATTAMENTI PROTETTIVI TRATTAMENTI PROTETTIVI
P50.40.5	Lavaggio delle superfici nuove mediante idropulitura Lavaggio delle superfici nuove mediante idropulitura a pressione da 200 bar con acqua calda o fredda per asporto di materiali superficiali a preparazione di successivi interventi su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo) ed escluso le opere di protezione delle vie di transito:
P50.40.5.a	di intonaci murali
P50.40.5.b	di intonaci in graniglia o rivestimenti plastici
P50.40.5.c	di rivestimenti, in pietra artificiale, marmi, graniti, klinker, ecc.
P50.40.5.d	di manufatti in cls armato a vista
P50.40.15	Protezione di superfici nuove in cls armato Protezione di superfici nuove in cls armato mediante applicazione di protettivo elastomerico anticarbonatazione dato a due passate previa preparazione del fondo per esterno con materiale al solvente, su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo)
P50.40.15.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.40.20	Protezione di superfici in cls armato mediante applicazione di protettivo idrorepellente silossanico Protezione di superfici in cls armato mediante applicazione di protettivo idrorepellente

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	silossanico trasparente non filmogeno dato a due o più mani e comunque sino a completo assorbimento su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo)
P50.40.20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.40.25	Ripristino del cls armato ammalorato mediante Ripristino del cls armato ammalorato mediante: distacco delle parti incoerenti, messa a nudo dei ferri di armatura interessati da ossidazione con successiva accurata spazzolatura fino a totale asportazione della ruggine, idropulitura a pressione come voce P.4.16.5, applicazione di boiacca passivante ai ferri spazzolati, ripristino delle lacune con l'impiego di idonea rasante anticarbonatazione con successivo intervento di protezione con stesura mano di isolante inibente per esterno, con materila e al solvente e successiva protezione come alla voce P.50.40.15.
P50.40.25.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.40.30	Lavaggio chimico di facciate nuove Lavaggio chimico di facciate nuove in pietra naturale e cemento o cls armato, eseguita mediante applicazione di specifici prodotti chimici, a base alcalina, a pennello o a spruzzo e successivo lavaggio con getto di acqua ad alta pressione su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo)
P50.40.30.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.40.35	Protezione con idrorepellente su pareti nuove Protezione con idrorepellente su pareti nuove in cls armato, pietre, mattoni, intonaci, eccetera, a due o più mani fino a completo assorbimento, previa spazzolatura delle superfici, su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo):
P50.40.35.a	cls armato a vista
P50.40.35.b	su laterizio a vista
P50.40.35.c	su superfici in pietra naturale
P50.40.35.d	su intonaco

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.40.40	Protezione di facciate da imbrattature Protezione di facciate da imbrattature e scritte mediante applicazione di fissatore/supporto atto a ricevere successivo protettivo, minimo due mani, a base di polimeri organici esenti da solvente, trasparente con ph neutro. Protezione dell'area interessata dall'intervento compresa delimitazione e protezione con teli pesanti, fino ad un'altezza di metri 3:
P50.40.40.a	su cls armato a vista
P50.40.40.b	su laterizio a vista
P50.40.40.c	su superfici in pietra naturale
P50.40.40.d	su intonaco
P50.40.45	Idrosabbatura su superfici di qualsiasi natura Idrosabbatura su superfici di qualsiasi natura escluse quelle di interesse artistico e monumentale, con abrasivi di opportuna granulometria, con qualsivoglia modalità e grado indicate dalla Direzione Lavori. Protezione dell'area interessata dall'intervento compresa delimitazione e protezione con teli pesanti, fino ad un'altezza di metri 3.
P50.40.45.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.40.50	Idrolavaggio a pressione su superfici di qualsiasi natura Idrolavaggio a pressione su superfici di qualsiasi natura escluse quelle di interesse artistico e monumentale, con qualsivoglia modalità e grado indicati dalla D.L. con applicazione di prodotto con potere disagregante sugli ossidi coloranti. Protezione dell'area interessata dall'intervento compresa delimitazione e protezione con teli pesanti, fino ad un'altezza di metri 3.
P50.40.50.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.50	RIVESTIMENTO A STUCCO VENETO E SPUGNATI RIVESTIMENTO A STUCCO VENETO E SPUGNATI
P50.50.5	Stucco Veneto Stucco Veneto naturale spatolato lucidato a freddo su pareti con sottofondi idonei:

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.50.5.a	effetto spatolato da 5 a 10 cm
P50.50.5.b	effetto rasato
P50.50.5.c	effetto encausto
P50.50.5.d	ceratura a due mani
P50.50.10	Grassello di calce per interni Grassello di calce per interni su soffitto pareti, lucidato a freddo, prodotto traspirante su fondi idonei, effetto rasato
P50.50.10.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.50.15	Spugnato Spugnato con rifinitura a idropittura lavabile per interno
P50.50.15.a	più due mani di spugnatura, tinte a scelta
P50.50.15.b	per ogni spugnatura in più supplemento
P50.50.15.c	per spugnatura ad effetto liscio stucco supplemento
P50.50.15.d	mano finale di protettivo (cera)
P50.50.20	Spugnatura o cenciatura con smalto all'acqua Spugnatura o cenciatura con smalto all'acqua ecologico (questo non necessita di nessuna protezione)
P50.50.20.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.50.35	Decorazione ad effetto antico puntinato Decorazione ad effetto antico puntinato con preparazione di fondo

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.50.35.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.60	VERNICIATURE VERNICIATURE
P50.60.5	Rasatura con stucco su pareti e soffitti interni Rasatura con stucco su pareti e soffitti interni nuovi, intonacati a civile per susseguente applicazione di vernici, previa preparazione delle superfici con mano di fondo in tinta ad olio, ripresa degli spigoli e rappezzi a stucco, ove necessario, data a due mani incrociate di stucco dato a spatola, scartavetrata e pulizia delle superfici.
P50.60.5.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.60.10	Verniciatura in tinta unica chiara su pareti e soffitti nuovi Verniciatura in tinta unica chiara su pareti e soffitti nuovi, finiti a civile, o rasati a gesso, previa pulitura e una mano a finire:
P50.60.10.a	con smalto ecologico all'acqua
P50.60.15	Verniciatura con vernici sintetiche Verniciatura con vernici sintetiche in tinta unica chiara su pareti e soffitti nuovi interni o già rasati a gesso o già finiti a civile, previa pulitura del fondo, mano di imprimitura e due mani di vernice date a pennello od a rullo:
P50.60.15.e	con smalto ecologico all'acqua
P50.70	VERNICIATURE SU OPERE IN LEGNO VERNICIATURE SU OPERE IN LEGNO
P50.70.5	Preparazione di superfici in legno già verniciate Preparazione di superfici in legno già verniciate mediante spazzolatura, scartavetratura anche con impiego di dischi pulitori e raschiatura delle parti deteriorate.
P50.70.5.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.70.10	Preparazione di superfici in legno già verniciate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	Preparazione di superfici in legno già verniciate mediante spazzolatura, scartavetratura anche con impiego di dischi pulitori e raschiatura delle parti deteriorate, mediante applicazione di sverniciatori per prodotti grassi-sintetici
P50.70.10.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.70.15	Verniciatura a smalto sintetico manufatti in legno e/o serramenti nuovi Verniciatura a smalto in tinta chiara data a pennello su manufatti in legno e/o serramenti nuovi, per interno ed esterno, comprendente: -mano di pittura ad olio sulle parti in ferro; -realizzazione di preparazione con una mano di fondo di cementite; -successiva stuccatura e carteggiatura di fino di tutto il serramento; -realizzazione di una mano di antingiallente; -stesura finale di tre mani di smalto ad olio con eventuale patinatura finale, secondo le indicazioni della D.L. dopo l'esecuzione di adeguate campionature Il tutto da realizzarsi con i seguenti prodotti delle marche indicate o equivalenti: -Fondo universale riempitivo a base di resina alchidica e cariche della SIKKENS -RUBBOL SATURA Smalto sintetico satinato a base di resine uretaniche modificate ed alchidiche della SIKKENS
P50.70.15.a	prezzo per la verniciatura dei serramenti esterni nuovi
P50.70.15.b	prezzo per la verniciatura delle porte interne lisce, degli antiscuri interni e degli antoni esterni ciechi
P50.70.15.c	prezzo per la verniciatura delle porte interne sagomate da eseguirsi mediante l'utilizzo di due o tre colori
P50.70.15.d	prezzo per la verniciatura delle persiane esterne
P50.70.25	Verniciatura con smalto sintetico Verniciatura con smalto sintetico, tinte chiare su manufatti in legno già trattati e preparati:
P50.70.25.a	data a una mano
P50.70.25.b	data a due mani
P50.70.30	Verniciatura trasparente

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	Verniciatura trasparente, data a pennello su manufatti nuovi in legno , o vecchi già trattati, per esterno con pulitura e spazzolatura, impregnazione con fondo anti-tarbo, una prima mano intermedio con vernice trasparente diluita con acqua e una seconda mano a finire con vernice trasparente pura:
P50.70.30.b	per esterno con vernice per esterni, esclusi i ponteggi oltre i 4 m. d'altezza
P50.70.30.c	per esterno con vernice per imbarcazioni, esclusi i ponteggi oltre i 4 m. d'altezza
P50.70.30.d	per esterno con vernice poliuretanica trasparente, esclusi i ponteggi oltre i 4 m. di altezza
P50.70.30.e	per esterno di ciclo ad acqua
P50.70.32	Verniciatura trasparente Verniciatura trasparente come alla voce precedente ma su manufatti in legno per interno con vernice alchidica
P50.70.32.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.70.35	Verniciatura dei manufatti in legno esistenti Verniciatura dei manufatti in legno esistenti consistenti nelle seguenti lavorazioni: - preparazione superficie mediante spazzolatura, scartavetratura anche con impiego di dischi pulitori e raschiatura delle parti deteriorate. - mano di pittura ad olio sulle parti in ferro; - realizzazione di preparazione con una mano di fondo di cementite; - successiva stuccatura e carteggiatura di fino di tutto il serramento; - realizzazione di una mano di antingiallente; - stesura finale di tre mani di smalto ad olio con eventuale patinatura finale, secondo le indicazioni della D.L. dopo l'esecuzione di adeguate campionature Il tutto da realizzarsi con i seguenti prodotti delle marche indicate o equivalenti: - Fondo universale riempitivo a base di resina alchidica e cariche della SIKKENS - RUBBOL SATURA Smalto sintetico satinato a base di resine uretaniche modificate ed alchidiche della SIKKENS
P50.70.35.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.80	VERNICIATURA SU OPERE METALLICHE VERNICIATURA SU OPERE METALLICHE

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.80.5	Preparazione di superfici metalliche Preparazione di superfici metalliche già verniciate e parzialmente arrugginite mediante: per piccole superfici quali chiavi di tiranti o manufatti isolati si applica il prezzo a metro lineare
P50.80.5.a	raschiatura manuale con impiego di spazzole metalliche, tela smeriglio, smerigliatrici
P50.80.5.b	raschiatura e spazzolatura manuale e applicazione di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale
P50.80.5.c	solo sgrassaggio di superfici ferrose nuove e non, con impiego di solvente
P50.80.10	Verniciatura protettiva antiruggine Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pennello su manufatti nuovi in ferro o metallo, in buono stato di conservazione e non imbrattati, previa spazzolatura e spolveratura:
P50.80.10.a	con cromato di zinco
P50.80.10.b	con vernice oleofenolica
P50.80.10.d	con fondo epossidico
P50.80.10.e	con fondo fosfatante
P50.80.10.g	con primer bicomponente
P50.80.10.h	con primer al clorocaucciù
P50.80.10.i	con zincante inorganico catalizzato
P50.80.10.k	con primer aggrappante su manufatti in metalli non ferrosi, alluminio, leghe leggere, eccetera
P50.80.10.l	con zincante epossidico monocomponente

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.80.10.m	con ossido di ferro sintetico
P50.80.10.n	per eventuale seconda mano, maggiorazione
P50.80.15	Verniciatura protettiva antiruggine Verniciatura protettiva antiruggine per manufatti misurati a metro lineare, ad una mano data a pennello:
P50.80.15.a	per tubi fino a 3 cm di diametro, paraspigoli, ferri ad U ed apparecchi a sporgere per avvolgibili, aste di comando di serramenti
P50.80.15.b	per tubi oltre 3 e fino a 5 cm di diametro
P50.80.15.c	per tubi oltre 5 e fino a 10 cm di diametro
P50.80.15.d	per tubi oltre 10 e fino a 15 cm di diametro
P50.80.20	Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a pennello su manufatti in ferro o metallo Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a pennello su manufatti in ferro o metallo, già trattati con verniciatura protettiva antiruggine e non imbrattati:
P50.80.20.a	con smalto sintetico opaco
P50.80.20.b	con smalto sintetico per esterno
P50.80.20.c	con smalto oleo sintetico per esterno e interno
P50.80.20.d	con smalto epossidico
P50.80.20.e	con smalto ferro micaceo
P50.80.20.f	con smalto ecologico all'acqua

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
P50.80.25	Verniciatura in tinta chiara unica a due mani Verniciatura in tinta chiara unica a due mani data a pennello per manufatti misurati a metro lineare:
P50.80.25.a	per tubi fino a 3 cm di diametro, paraspigoli, ferri a U ed apparecchi a sporgere per avvolgibili, aste di comando di serramenti
P50.80.25.b	per tubi oltre 3 e fino a 5 cm di diametro
P50.80.25.c	per tubi oltre 5 e fino a 10 cm di diametro
P50.80.25.d	per tubi oltre 10 e fino a 15 cm di diametro
P50.80.30	Verniciatura a smalto sintetico in tinta unica Verniciatura a smalto sintetico in tinta unica a colori di tipo corrente a due mani data a pennello su elementi radiatori caloriferi, già' trattati con verniciatura protettiva antiruggine. Misurazione in base alla superficie radiante indicata dalle case costruttrici:
P50.80.30.a	per elementi di radiatori in ghisa, acciaio, piastre, tubi alettati
P50.80.30.b	per singoli elementi di radiatori altezza media 90 cm a 2 colonne
P50.80.30.c	per singoli elementi di radiatori altezza media 90 cm a 3 colonne
P50.80.30.d	per singoli elementi di radiatori altezza media 90 cm a 4 colonne
P50.80.30.e	per singoli elementi di radiatori altezza media 90 cm a 5 colonne
P50.80.30.f	per singoli elementi di radiatori altezza media 90 cm a 6 colonne
P50.80.35	Verniciatura con smalto sintetico data a pennello su manufatti in ferro o metalli Verniciatura con smalto sintetico data a pennello su manufatti in ferro o metalli, con accurata preparazione delle superfici, una mano di antiruggine, stuccatura a due mani

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

CODICE	DESCRIZIONE
	con stucco sintetico, abrasivatura, una mano di fondo ed una a finire in smalto sintetico
P50.80.35.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
P50.80.40	Verniciatura con smalto sintetico data a pennello su manufatti in ferro o metalli Trattamento protettivo con Paraloid B44 in soluzione di acetone, previa esecuzione di idonee campionature. per piccole superfici quali chiavi di tiranti o manufatti isolati si applica il prezzo a metro lineare
P50.80.40.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PRECONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
R10	OPERE DI PRECONSOLIDAMENTO
R10.A10	<p>PRECONSOLIDAMENTO</p> <p>Preconsolidamento della superficie, eseguito su parti della struttura il cui stato di degrado è tale da impedire l'esecuzione di normali procedure di pulitura, senza che queste rischino di provocare il distacco di parti della struttura stessa. Per tali lavorazioni dovrà essere utilizzata una soluzione in white -spirit di silicato di etile tipo ESTEL 1100" o equivalente, tale prodotto dovrà essere applicato alle sole porzioni degradate cercando di realizzare l'impregnazione minima sufficiente a garantire le successive fasi di pulitura, il tutto da realizzarsi secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) verifica della consistenza del supporto, al fine di valutare la modalità operativa più idonea (impacco, pennello, spruzzo); 2) verifica delle condizioni climatiche, temperatura compresa tra i 10 e i 30 °C; 3) esecuzione di prove preliminari al fine di valutare che il prodotto garantisca una buona azione fissativa delle parti decoese o in fase di distacco e che non abbia azione fissativa nei confronti dello sporco depositato; 4) applicazione del prodotto preconsolidante, limitato alle sole zone interessate, avendo cura di non trattare porzioni di superficie non interessate dall'intervento, da eseguirsi con le seguenti modalità: - applicazione a pennello procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee, avendo cura di distribuire uniformemente il prodotto e di non lasciarlo asciugare fra una ripresa e l'altra, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione. <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, ed ogni altro onere accessorio escluso solo il ponteggio da contabilizzarsi a parte.</p>
R10.A10.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R10.A15	<p>RIADESIONE PARTI DISTACCATE</p> <p>Riadesione di tutte le scaglie e frammenti distaccati o in fase di distacco, con particolare riferimento agli spigoli ed alle parti più esposte agli agenti atmosferici, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) individuazione degli elementi di cui sopra con catalogazione sulle tavole di rilievo; verifica accurata delle parti distaccate o in fase di distacco con successiva realizzazione di stuccature provvisorie atte a impedire la fuoriuscita della resine; 2) iniezione per mezzo di siringhe di resina epossidica fluida, tipo EPO 150 CTS o equivalente; 3) riadesione delle parti mediante pressione manuale; 4) inserimento per gli elementi di maggiori dimensioni di barre in acciaio inox o vetroresina delle dimensioni adeguate; 5) rimozione delle stuccature provvisorie; 6) realizzazione di stuccatura a base di calce idraulica ed inerti selezionati in modo da adattare la cromia a quella del manufatto; <p>Il tutto da eseguirsi previa esecuzione di opportune campionature per la verifica con la direzione lavori dell'effetto finale.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PRECONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
R10.A15.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per elementi di medie grosse dimensioni, prezzo cadauno per ogni pezzo</p> <hr/>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
R20	OPERE DI PULIZIA
R20.A1	<p>TRATTAMENTO DISERBANTE</p> <p>Trattamento diserbante consistenti nel diserbo da effettuarsi in n° 2 interventi, da eseguirsi a distanza minima di dieci giorni l'uno dall'altro con prodotti ad azione fogliare. Tali prodotti debbono essere impiegati generalmente sulle infestanti ben sviluppate e possono agire per contatto o per traslocazione (sistemici) a seconda se causano soltanto la morte dei tessuti con cui vengono a contatto e se, portati in circolo all'interno della pianta, causano la morte delle gemme e delle radici.</p> <p>Nella fattispecie, sono preferibili prodotti ad azione fogliare comprendenti prodotti ad azione "ormonica" caratterizzati da una ridotta tossicità per l'uomo e da una persistenza molto limitata nel terreno, il tutto da eseguirsi secondo quanto meglio specificato nell'art. 27 del C.S. A. Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni, compreso inoltre ogni altro onere accessorio.</p>
R20.A1.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate su tutto il fronte Nord lato parco del chiostro maggiore vedi tavola a01, dei fronti minori sempre del chiostro maggiore, vedi tavola a02 e di tutte le murature esterne del complesso di delimitazione dal parco, da eseguire, solo sulla vegetazione infestante che deve essere rimossa.</p>
R20.A2	<p>RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE</p> <p>Rimozione della vegetazione sulla facciata, al piede, sul sottostante muro di sostegno e su tutti i muri del complesso di confine col parco o interni, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estirpazione completa della vegetazione presente sulla facciata; - pulizia dell'area alla base consistente nel taglio e nella estirpazione di tutte le specie arboree e arbustive, taglio dell'erba e accurata pulizia di tutto il materiale presente - estirpazione completa della vegetazione presente su tutti i muri di sostegno - rimozione completa di tutta la vegetazione presente al piede - accurato lavaggio con idropulitrice al piede, al fine di rimuovere tutte le parti incoerenti - ripristino della pavimentazione in battuto di cemento, da contabilizzarsi a parte vedi voce A15.A120.a A15.A120.c - fornitura e posa in opera di rete metallica romboidale zincata plastificata tesata su tre ordini di filo legata agli stessi compreso paletti in ferro costituiti da tubi metallici di adeguata sezione ogni 2,00 m. altezza 1,00 m. comprese le opere murarie per la muratura dei paletti nel muro di sostegno e/o per la reazlizzazione di idonei plinti in cls dim. minime 30x30x40 e i necessari ripristini, lungo tutto il fronte, compresa la formazione di idoneo cancellino metallico nel punto più basso e la muratura di n° 1 gradino alla marinara <p>Il tutto da eseguire a regola d'arte, compreso il carico, trasporto a discarica (oneri di discarica compresi) di tutti i materiali presenti e dei residui delle lavorazioni.</p>
R20.A2.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate su tutto il fronte Nord lato parco del chiostro maggiore vedi tavola a01, dei fronti minori sempre del chiostro maggiore, vedi</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	tavola a02 e di tutte le murature esterne del complesso di delimitazione dal parco.
R20.A2.B	<p>oneri della sicurezza per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per l'utilizzo dei seguenti apprestamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nolo di piattaforma aerea per la rimozione della vegetazione - utilizzo di transennature, cavalletti, nastri segnatori, segnaletica di cantiere per la delimitazione delle aree di lavoro - utilizzo di moviere per l'entrata uscita degli automezzi all'interno del parco
R20.A5	<p>TRATTAMENTO BIOCIDA</p> <p>Applicazione con spruzzatore a bassa pressione di biocida ad ampio spettro tipo "Biotin N" (CTS) o equivalente, fino ad impregnazione della superficie trattata, per la completa eliminazione degli agenti infestanti; sarà necessario verificarne l'efficacia dopo un periodo di almeno 15 gg. e comunque prima dei successivi interventi di consolidamento e protezione; compresa protezione delle superfici limitrofe.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
R20.A5.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A6	<p>RIMOZIONE SUPERFETAZIONI</p> <p>Rimozione di tutte le superfetazioni quali intonaci cementizi, malte cementizie di sigillatura, elementi metallici e quant'altro di improprio presente sulla facciata, facendo attenzione a non danneggiare le superfici circostanti, per murature prevalentemente in pietra e mattoni con piccole porzioni intonacate.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
R20.A6.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per il fronte nord lato parco vedi tavola a08
R20.A10	<p>PULITURA PRELIMINARE A SECCO</p> <p>Pulitura preliminare con spazzole e pennelli a setola morbida per rimuovere polvere e sporco incoerente</p>
R20.A10.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A15	<p>PULITURA PRELIMINARE CON ACQUA</p> <p>Pulitura preliminare generalizzata da eseguirsi non prima di aver verificato, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	<ul style="list-style-type: none"> - Lavaggio con idropulitrice a bassa pressione con getto ampio (non localizzato) con acqua calda e fredda, da eseguirsi con l'ausilio di spazzole per la rimozione di materiali di sporcizia superficiali a preparazione dei successivi interventi. - Accurata spazzolatura del paramento con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti ed aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi; rimozione di depositi maggiormente coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, completa rimozione e smaltimento dei residui della lavorazione; - Rimozione completa di tutti gli escrementi dei piccioni e di tutte le superfetazioni presenti;
R20.A15.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A20	LAVAGGIO GENERALIZZATO CON IDROPULTRICE Lavaggio facciate ed elementi lapidei in genere eseguito con idropulitrice a pressione da 200 bar con acqua calda e fredda e l'ausilio di mezzi manuali soffici per rimozione di materiali e di sporcizia superficiali a preparazione di successivi interventi, con ponteggio fisso e continuo, compresa raccolta ed allontanamento del materiale di risulta, compresa la protezione delle finestre con teli in polietilene
R20.A20.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A30	LAVAGGIO CHIMICO DELLE FACCIATE Lavaggio chimico di facciate in pietra artificiale e naturale, marmi, graniti e rivestimenti di qualsiasi tipo, con l'ausilio di mezzi manuali soffici e trattamenti localizzati, e successivo lavaggio con idropulitrice a pressione da 200 bar con acqua calda e fredda, con ponteggio fisso e continuo da valutare a parte, compresa raccolta ed allontanamento del materiale di risulta. Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.
R20.A30.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A40	MICROSABBIATURA DI PRECISIONE Rimozione dei depositi di notevole spessore maggiormente coesi al supporto e croste nere tramite vortice d'aria elicoidale con microabrasivo, carbonato di calcio da 125 a 300 micron puro al 99.5% durezza 3-4 Mohs, oppure con calcite o microabrasivo Webusiv (abrasivo DIN ISO 11126 a base minerale di scoria di altoforno granulata), durezza max. 6 Mohs, a umido (tipo sistema Jos o equivalente). Le pressioni di esercizio non dovranno mai superare 0.7 bar all'ugello e dovranno uniformarsi al risultato delle prove preliminari effettuate sul medesimo supporto (quest'ultime comprese); saranno comunque da valutarsi in corso d'opera pressioni minori (0.5 bar o inferiori) su porzioni particolarmente

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>degradate onde evitare eccessivi trattamenti di preconsolidamento (qualora questi si ritenessero localmente indispensabili, ad integrazione di quelli precedentemente effettuati, verranno effettuati quale parte integrante della presente lavorazione); compresi gli oneri relativi al risciacquo o pulitura per aspirazione delle murature, raccolta e smaltimento dei residui di lavorazione; tutte le operazioni di risciacquo, qualora autorizzate dalla D.L. dovranno essere attuati con acqua deionizzata e temperature non inferiori ai 14° C. ed in brevi cicli per evitare di portare in superficie composti e sali solubili.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p> <p>Il tutto previa esecuzione di adeguate campionature da concordare in fase esecutiva con la direzione lavori.</p>
R20.A40.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate.</p> <p>Con minimo di misurazione pari a m2 0,25 (tutte le superfici inferiori a m2 0,25 verranno contabilizzate come m2 0,25).</p>
R20.A50	<p>SABBIATURA</p> <p>Sabbiatura di facciate o parti di esse eseguita con sabbiatrice ad aria compressa ad alta pressione, sabbia di quarzo con apposite granulometrie, compresi tutti gli accorgimenti tecnici ed oneri necessari per una corretta esecuzione, le protezioni per le parti non trattate, la raccolta e l'allontanamento del materiale di risulta, compresi gli oneri di discarica, il ponteggio fino a 3.50 m di altezza, il suo isolamento ed ogni altro onere accessorio</p>
R20.A50.a	a secco
R20.A50.b	a umido
R20.A60	<p>PULITURA CON IMPACCHI DI ARGILLA ASSORBENTE O POLPA DI CARTA</p> <p>Pulitura di croste nere e sporco coerente con impacchi di argilla assorbente, a base di soluzioni o sospensioni acquose ad azione solvente e/o complessante additivate con materiali ispessenti, eseguite con diverse applicazioni, secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) verifica della consistenza del supporto, che non vi siano parti decoese o in fase di avanzato distacco 2) verifica delle condizioni climatiche, temperatura non inferiore ai 10 °C; nel caso di forte vento o in presenza di temperature elevate l'impacco dovrà essere mantenuto umido con spruzzi di acqua deionizzata e rivestito con pellicole trasparenti 3) esecuzione di prove preliminari per verificare l'efficacia del sistema e la percentuale dell'agente pulitore, l'operatore dopo min. 30 minuti circa procederà ad un controllo visivo (se necessario asportando l'impacco) per verificare l'esito, se negativo si varierà la concentrazione del principio attivo, se l'esito fosse ancora negativo si varierà il principio attivo, se anche in questo caso l'esito fosse negativo, si informerà la D.L. e si valuterà un altro sistema di pulitura 4) applicazione di carta giapponese bagnata con acqua deionizzata, facendola bene aderire alla superficie esercitando una adeguata pressione con pennello morbido,

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>scegliendo uno dei due sistemi a seconda degli esiti delle prove preliminari (vedi punto</p> <p>a) pulitura con carbonato di ammonio applicazione a pennello direttamente sullo strato di carta giapponese di spessore adeguato, di un primo strato di agente solvente e/o complessate, del carbonato di ammonio, precedentemente preparato in soluzione satura ottenibile versando in un recipiente di plastica (non metallo) acqua deionizzata e carbonato d'ammonio fino ad ottenere la completa soluzione di quest'ultimo (quando nel recipiente non vi sarà più carbonato non disperso).</p> <p>b) pulitura con AB 57 Utilizzo di AB 57 modificato (formulazione I.C.R.) secondo la seguente ricetta: -acqua 1000 cc -bicarbonato d'ammonio 50 gr -E.D.T.A. (sale bisodico) 30 gr -tensioattivo (sale di ammonio quaternario) 10 cc -carbossimetilcellulosa 60 gr</p> <p>5) miscelazione del solvente con l'ispessente (sepiolite e attapulgate, polpa di carta ecc..) in un contenitore di plastica fino ad ottenere un impasto sufficientemente pastoso e lavorabile, che verrà applicato sulla superficie precedentemente trattata, pressato con le dita per uno spessore minimo di 1 cm.</p> <p>6) protezione della superficie trattata con teli di polietilene sigillati con nastro adesivo</p> <p>7) dopo il tempo stabilito dalle precedenti campionature (vedi punto 3) si rimuoverà completamente l'impacco e si procederà alla pulizia della superficie con acqua deionizzata, e spazzole morbide.</p> <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, compreso ogni onere accessorio, escluso solo il ponteggio da contabilizzarsi a parte. Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a scarica (oneri di scarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
R20.A60.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate.</p> <p>Con minimo di misurazione pari a m2 0,25 (tutte le superfici inferiori a m2 0,25 verranno contabilizzate come m2 0,25).</p>
R20.A70	<p>PULIZIA DELLE CROSTE NERE CON ATOMIZZATORI IDRAULICI</p> <p>Pulitura di materiali lapidei mediante lavaggio detergente ed emolliente con impiego di acqua deionizzata, erogata a bassissima pressione da appositi ugelli atomizzatori e spazzolatura con spazzole morbide.</p> <p>Tale operazione permette la rimozione dei composti solubili presenti nel supporto operando un'azione di pulitura non abrasiva ma profonda; l'acqua di lavorazione andrà raccolta subito a valle della porzione trattata per evitare il diffondersi di residui di sporco; i tempi di lavorazione saranno il più possibile ridotti al fine di non imbibire eccessivamente la struttura e portare in superficie ulteriori concentrazioni saline; compresi gli oneri connessi ai sistemi di raccolta e deflusso delle acque di lavorazione ed alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, il tutto da eseguirsi secondo le seguenti fasi:</p> <p>1) verifica della consistenza del supporto, che non vi siano parti decoese o in fase di</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>avanzato distacco</p> <p>2) verifica delle condizioni climatiche, temperatura non inferiore ai 10 °C e di forte vento</p> <p>3) stuccatura provvisoria di eventuali lacune o soluzioni di continuità del rivestimento lapideo al fine di evitare impregnazioni d'acqua del supporto murario</p> <p>4) realizzazione di strutture mobili ben ancorate al ponteggio (e successivi spostamenti necessari), su cui verranno installati gli ugelli, avendo cura di localizzarle in modo adeguato, iniziando la pulitura dall'alto verso il basso e di non far colpire direttamente le superfici dall'acqua deionizzata</p> <p>5) collegamento degli ugelli al compressore o alla pompa, al deionizzatore ed alla rete idrica</p> <p>6) inizio della fase di lavaggio, l'operatore dovrà verificare che la pressione all'interno della colonna non sia superiore ai 2 bar, e dovrà regolare la miscela aria/acqua avendo cura che l'area di nebulizzazione di ogni ugello si sovrapponga leggermente agli ugelli attigui, verifica inoltre che la superficie non sia colpita dalla miscela aria/acqua ma che la raggiunga per caduta</p> <p>7) dopo un certo periodo stabilito dall'operatore, verifica se l'operazione dà un buon esito o se sia necessario sovrapporre alla nebulizzazione una pulitura esercitando una blanda spazzolatura</p> <p>8) alla fine delle operazioni (durata minima 10 ore) l'operatore procederà ad asportare manualmente mediante spazzole morbide le croste ormai ammorbidite, procederà inoltre alla disattivazione dell'attrezzatura ed al suo smontaggio e allontanamento dal cantiere</p> <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, compreso l'uso e il noleggio di apposito impianto di deionizzazione e nebulizzazione, l'approntamento dei necessari scoli al fine di incanalare e dirigere l'acqua in zone dove non arrechi disturbo al traffico pedonale e veicolare, ed ogni altro onere accessorio escluso solo il ponteggio fisso di cantiere da contabilizzarsi a parte.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
R20.A70.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A80	<p>RIMOZIONE DI TUTTE LE SIGILLATURE IMPROPRIE (POSTUME) O IN FASE DI DISTACCO</p> <p>Rimozione meccanica delle parti impropriamente ricostruite e di porzioni dei giunti di malta delle sigillature in distacco e ritenuti irrecuperabili o che hanno perso la loro funzione coesiva con piccoli attrezzi quali bisturi, microscalpelli o vibroincisori a basso spreading di vibrazioni; inclusi gli oneri relativi alla protezione e consolidamento dei bordi e delle superfici circostanti; compresa la completa rimozione e smaltimento dei residui di lavorazione.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
R20.A80.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R20.A90	RESTAURO E PULIZIA ELEMENTI IN PIETRA E SIGILLATURA

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>Restauro dei manufatti in pietra arenaria, con particolare riferimento alle spalle, cappelli, soglie delle aperture, mensole, piani di balconi, copertine di muretti, fasce marcapiano, rivestimenti di muratura, gradini da eseguire secondo le seguenti modalità: Preconsolidamento come alla voce R10.A10.0..</p> <p>Riadesione di tutte le scaglie, rigonfiamenti, frammenti e parti di arenaria distaccate o in fase di distacco, con particolare riferimento agli spigoli ed alle parti più esposte agli agenti atmosferici, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione degli elementi di cui sopra con loro catalogazione; - verifica accurata delle parti distaccate o in fase di distacco con successiva realizzazione di stuccature provvisorie atte a impedire la fuoriuscita della resine - iniezione per mezzo di siringhe di resina epossidica fluida, tipo EPO 150 CTS o equivalente; - riadesione delle parti mediante pressione manuale; - inserimento per gli elementi di maggiori dimensioni di barre in vetroresina delle dimensioni adeguate; - rimozione delle stuccature provvisorie; - realizzazione di stuccatura a base di calce idraulica ed inerti selezionati in modo da adattare la cromia a quella del manufatto; <p>Pulitura consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di tutti i frammenti e scaglie distaccate non più recuperabili - accurata spazzolatura con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti e aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi - rimozione dei depositi maggiormenti coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli, con l'ausilio di acqua deionizzata nebulizzata, spruzzatori, pennelli, spazzole e spugne - rimozione di tutte le sigillature improprie, distaccate e/o in fase di distacco - rimozione di eventuali vernici e/o residui di oli e macchie varie presenti tramite appositi diluenti e/o con tamponamenti con diluente nitro e successivamente acetone, successiva asportazione meccanica mediante spazzolini morbidi ed accurato risciacquo con acqua deionizzata - eliminazione delle presenze organiche con impacchi di biocida, e lavaggio finale delle superfici con acqua deionizzata. <p>Sigillatura dei giunti, tra i diversi elementi in arenaria e delle fessurazioni presenti, da eseguirsi con malta di calce idraulica con inerte fine selezionato atta a riprendere le cromie e composizione delle malte esistenti; le malte verranno opportunamente campionate e sottoposte all'approvazione della D.L. e dalla Soprintendenza da eseguire secondo le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparazione del contenitore, dove dovrà essere realizzato l'impasto, verificando che sia pulito; - preparazione dell'impasto tramite la miscelazione del legante e degli aggreganti dei pigmenti già predisposti e additivi (primal AC33 o prodotto analogo con rapporto di diluizione pari al 2-3%) il tutto nelle quantità previste secondo le preventive campionate da eseguire in fase preliminare per la scelta dell'impasto migliore, mescolando fino ad ottenere un insieme di colore uniforme. - applicazione dell'impasto facendo attenzione di rimuovere immediatamente eventuali eccedenze. <p>La granulometria degli inerti dovrà essere commisurata alle dimensioni dei giunti e delle fessurazioni presenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuale abbassamento di tono, tramite velatura come alla voce S20.A45.0, di quelle

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	sigillature improprie la cui rimozione potrebbe essere controproducente Il tutto da eseguirsi a regola d'arte, contabilizzazione da effettuarsi sulla superficie realmente trattata.
R20.A90.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per manufatti da misurarsi a m2. Misurazione da effettuarsi sulla proiezione della lunghezza massima dell'elemento per lo sviluppo medio in mezzeria
R20.A90.b	Maggiorazione per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per gli elementi completamente intonacati e/o verniciati e/o tinteggiati per la rimozione completa di quest'ultime tramite: - la rimozione controllata dell'intonaco avendo cura di non danneggiare le superfici in pietra - appositi diluenti e/o con tamponamenti con diluente nitro e successivamente acetone, successiva asportazione meccanica mediante spazzolini morbidi ed accurato risciacquo con acqua deionizzata - microsabbatura per la rimozione di eventuali residui troppo tenaci, eseguita come alla voce R20.A40.A
R20.A90.c	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le colonne del chiostro maggiore, prezzo per colonna, compreso basamento e capitello
R20.A90.d	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le colonne del chiostro minore piano terra, prezzo per colonna, compreso basamento e capitello
R20.A90.e	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le colonne del chiostro minore piano primo, prezzo per colonna, compreso basamento e capitello
R20.A90.f	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le colonne del chiostro minore lato esterno parco, prezzo per colonna, compreso basamento e capitello
R20.A90.g	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le mensole delle volte a crociera, o per elementi simili presenti in altri fronti, prezzo per mensola e/o singolo pezzo simile
R20.A90.h	Prezzo per il restauro dei contorni realizzati con intonaco effetto finta pietra consistente nella: - pulizia preliminare come alla voce S10.A5.0 - discialbo di tutte le tinte e vernici presenti come alla voce S10.A30.a fino ad arrivare al primo strato di scialbo a calce - stuccatura di fori e fessurazioni come alla voce S20.A6.A

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
R20.A90.i	<ul style="list-style-type: none"> - per la ricostruzione di piccole porzioni fare riferimento alla voce R30.A15.0 - pe eventuale rasatura di regolarizzazione fare riferimento alla voce A20.A119.g - velatura finale come alla voce S20.A45.0
	<p>Prezzo per la ricostruzione di porzioni o parti intere di contorni realizzati con intonaco effetto finta pietra, con la medesima geometria, sezione, disegno e lavorazioni delle parti esistenti. Mediante la posa di idonee malte fibrorinforzate a ritiro controllato, applicate e più strati, fino a ricostruire la sezione originaria, sagomata e lavorata con apposite dime e velatura finale come alla voce S20.A45.0 per uniformare la superficie. Minimo di misurazione 0,5 m.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE
R30.A5	<p>CONSOLIDAMENTO</p> <p>Consolidamento della superficie, al fine di ristabilire la coesione, considerando come elemento determinante la massima penetrazione del consolidante che penetra in profondità fino al substrato sano del materiale, per tali lavorazioni dovrà essere utilizzata una soluzione in white-spirit di silicato di etile "tipo ESTEL 1100" o equivalente, tale prodotto dovrà essere applicato cercando di realizzare la massima impregnazione, il tutto da realizzarsi secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)verifica della consistenza del supporto e i risultati delle precedenti operazioni di pulizia, in particolare la presenza di efflorescenze saline, di sporco, croste nere, polveri ecc.. al fine di valutare la modalità operative più idonea (impacco, pennello, spruzzo) 2)verifica delle condizioni climatiche, temperatura compresa tra i 10 e i 30 °C 3)esecuzione di prove preliminari al fine di valutare che il prodotto garantisca una buona azione consolidante, in particolare dovrà valutare il grado di sfarinamento residuo delle superfici, presenza di zone traslucide, scurimento delle superfici con effetto bagnato, in questi casi varierà la percentuale di consolidante 4)realizzazione di protezioni sia delle superfici da non consolidare, che delle aree sottostanti aree di transito 5)applicazione del prodotto consolidante fino a rifiuto, da eseguirsi con le seguenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> -applicazione a pennello procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee, avendo cura di distribuire uniformemente il prodotto facendolo percolare per gravità, senza lasciare sormonti e sovrapposizioni e di non lasciarlo asciugare fra una ripresa e l'altra, utilizzando sempre pennelli puliti, interrompendo le applicazioni solo quando il prodotto risulta saturo, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione; -applicazione a spruzzo mettere in pressione lo spruzzatore manuale e regolare il flusso di uscita del prodotto garantendone una nebulizzazione finissima, procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee distribuendo il prodotto uniformemente, non lasciare asciugare il prodotto fra una ripresa e l'altra, interrompendo le applicazioni solo quando il prodotto risulta saturo, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione. <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, ed ogni altro onere accessorio escluso solo il ponteggio da contabilizzarsi a parte</p>
R30.A5.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R30.A7	<p>CONSOLIDAMENTO MATTONI</p> <p>Consolidamento superficiale dei mattoni soggetti a sfarinamento mediante applicazione di prodotto liquido a pennello a base di copolimeri vinil-versatici in miscela idroalcolica, di tipo reversibile, caratterizzata da un elevato potere di penetrazione nei supporti porosi e da un'eccellente resistenza sia agli alcali che ai raggi ultravioletti. Da applicare a pennello e/o spruzzo previa pulizia della superficie a più riprese fresco su fresco.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30.A7.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R30.A8	<p>RESTAURO SUPERFICI IN MATTONI</p> <p>Restauro superfici in mattoni come piane, voltini, fasce sottogronda e/o comunque elementi prevalentemente a sviluppo lineare, consistente nella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accurata pulizia dell'asuperficie mediante spazzolatura - trattamento consolidante delle superfici soggette a sfarinamento mediante applicazione di prodotto liquido a pennello a base di copolimeri vinil-versatici in miscela idroalcolica, di tipo reversibile, caratterizzata da un elevato potere di penetrazione nei supporti porosi e da un'eccellente resistenza sia agli alcali che ai raggi ultravioletti. Da applicare a pennello e/o spruzzo previa pulizia della superficie a più riprese fresco su fresco - rimozione delle malte distaccate o in fase di distacco - eventuale sostituzione di elementi troppo degradati con mattoni simili nell'aspetto materico e dimensionale - ripristino delle sigillature tra i diversi mattoni, con realizzazione di idonee gusce per l'allontanamento dell'acqua meteorica nelle parti orizzontali, con malte idonee per composizione e colorazione da campionarsi in fase esecutiva <p>Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte, per manufatti a ml. con sviluppo fino a 0,80 m.</p>
R30.A8.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R30.A8.b	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per superfici piane per manufatti a m2
R30.A10	<p>RIADESIONE E CONSOLIDAMENTO PARTI DISTACCATE</p> <p>Riadesione di tutte le scaglie, dei rigonfiamenti e frammenti distaccati o in fase di distacco, con particolare riferimento agli spigoli ed alle parti più esposte agli agenti atmosferici, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) individuazione degli elementi di cui sopra con catalogazione sulle tavole di rilievo; verifica accurata delle parti distaccate o in fase di distacco con successiva realizzazione di stuccature provvisorie atte a impedire la fuoriuscita della resine; 2) iniezione per mezzo di siringhe di resina epossidica fluida, tipo EPO 150 CTS o equivalente; 3) riadesione delle parti mediante pressione manuale; 4) inserimento per gli elementi di maggiori dimensioni di barre in acciaio inox o vetroresina delle dimensioni adeguate; 5) rimozione delle stuccature provvisorie; 6) realizzazione di stuccatura a base di calce idraulica ed inerti selezionati in modo da adattare la cromia a quella del manufatto; <p>Il tutto da eseguirsi previa esecuzione di opportune campionature per la verifica con la direzione lavori dell'effetto finale</p> <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, ed ogni altro onere accessorio escluso solo il ponteggio da contabilizzarsi a parte.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30.A10.0	il tutto come da descrizione precedente per ogni singolo intervento di ricostruzione
R30.A15	<p>RICOSTRUZIONE PARTI MANCANTI</p> <p>Ricostruzione delle parti mancanti di elementi in pietra, con particolare riferimento alle parti più esposte, previa accurata pulitura e spazzolatura del supporto con rimozione delle parti incoerenti, successiva microchiodatura di supporto mediante applicazione di perni in vetroresina ad aderenza migliorata Ø da 3 a 6mm, fissati per circa 1/3 della loro lunghezza con pasta epossidica su fori opportunamente predisposti e armatura di frettaghe in filo inox ricotto. Successiva ricostruzione volumetrica formale mediante ripetuti riporti di malta tixotropica fibrata con regolo e modina, previa stesura di boiacca cementizia di ancoraggio additivata con lattice, seguita da applicazione di finitura con malta di cemento, terre colorate e graniglia "pietra-like", al fine di riproporre un grado di finitura simile all'esistente, e velatura finale di accompagnamento.</p> <p>Il tutto previa campionatura della malta per l'approvazione della D.L.</p>
R30.A15.a	il tutto come da descrizione precedente per ogni singolo intervento di ricostruzione di volume fino a 0.001 m3 indicativamente 10x10x10 cm.
R30.A15.b	il tutto come da descrizione precedente per ogni singolo intervento di ricostruzione di volume superiore a 0.001 m3 fino ad un massimo di 0.02 m3
R30.A20	<p>RIPRISTINO MURATURA CON SISTEMA SCUCI-CUCI</p> <p>Ripristino della muratura di mattoni e/o pietrame con sistema "scuci-cuci" consistente nella sostituzione degli elementi distaccati, in fase di distacco e/o fratturati e per ammorzare gli elementi delle murature tra loro scollegati, o per reintegrare parti mancanti, o per collegare tra di loro due murature non adeguatamente o completamente ammorzate, avendo cura di utilizzare laterizi e pietre delle medesime dimensioni e caratteristiche, così come le malte che dovranno avere caratteristiche compositive simili a quelle esistenti, compreso ogni onere accessorio.</p> <p>Per spessori di intervento fino ad un massimo di 30 cm., per spessori maggiori si utilizzerà la stessa voce in proporzione</p>
R30.A20.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, minimo di misurazione 0,5 m2
R30.A20.B	Prezzo per la cucitura e ricucitura in murature di mattoni e/o pietrame fessurati mediante: scalpellature laterali alla fessura ad andamento greco, pulizia delle superfici e delle connessioni, eventuale lavaggio, ricucitura della fessura andando a sostituire gli elementi fratturati e successiva richiusura dei vani con una muratura di mattoni pieni e/o pietrame avendo cura di utilizzare laterizi e pietre delle medesime dimensioni e caratteristiche, così come le malte che dovranno avere caratteristiche compositive simili a quelle esistenti, compreso ogni onere accessorio per fessure di qualsiasi dimensione su paramenti di

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	qualsiasi spessore.
R30.A20.C	maggiorazione per l'inserimento di spezzoni di tondo per c.a., staffe, grappe ecc.. in acciaio inox
R30.A20.D	maggiorazione per il fissaggio delle barre in acciaio di cui alla voce precedente consistente nelle seguenti lavorazioni: - esecuzione di foro con trapano fino alla profondità massima di 100 cm. diam. in funzione del diametro della barra - aspirazione della polvere - iniezione di resina epossidica bicomponente tipo hilty hy 150 o similare fino a completo riempimento del foro
R30.A24	RICOSTRUZIONE DELLA TESTA DELLA MURATURA PER RIFACIMENTO COPERTURA Ricostruzione della testa della muratura a seguito della rimozione della copertura da eseguirsi con il sistema "scuci-cuci", consistente nelle seguenti lavorazioni: - rimozione di tutte le parti distaccate o in fase di distacco del paramento murario - realizzazione di alloggiamento per il posizionamento del dormiente consistente nella realizzazione di cordolo perimetrale in cls armato (ferri di armatura da contabilizzarsi a parte) con lisciatura della testa della muratura in randa con finitura ad intonaco rustico da eseguire solo sui lati interni delle murature perimetrali. - oneri per la posa in opera nelle murature orizzontali del dormiente in larice su cui successivamente saranno inchiodati i travetti - ricostruzione del lato esterno della muratura in pietra utilizzando il più possibile il materiale di recupero, il tutto da eseguirsi secondo le modalità di cui alla voce R30.A20; Il tutto da realizzarsi in opera a regola d'arte
R30.A24.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate. Misurazione da effettuarsi sul perimetro esterno, da intendersi a ml. per qualsiasi spessore della muratura.
R30.A24.b	Prezzo per la sola sistemazione delle murature, interne e esterne, a seguito della rimozione dei travetti, nei casi in cui sia già presente il dormiente e questo sia in buono stato e quindi viene lasciato sul posto . Misurazione da effettuarsi sul perimetro esterno, da intendersi a ml. per qualsiasi spessore della muratura.
R30.A24.c	Prezzo per la sola sistemazione delle murature, laddove le falde devono raccordarsi alla muratura dei fabbricati adiacenti (ex chiesa e biblioteca) consistente nella modifica e/o realizzazione di nuove tasche per l'appoggio dei muretti, la chiusura delle tasche non più necessarie e in tutte quelle piccole opere di sistemazione delle murature, che si rendono necessarie a seguito dello smontaggio della copertura esistente.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30.A30	<p>Misurazione da effettuarsi sul perimetro esterno, da intendersi a ml. per qualsiasi spessore della muratura.</p> <hr/> <p>RESTAURO MURATURA IN PIETrame E MATTONI CHIOSTRO MAGGIORE</p> <p>Restauro del paramento murario in pietrame, mattoni e lacerti di intonaco del fronte nord esterno H lato parco del chiostro maggiore vedi tavola A01 secondo le lavorazioni della scheda 02F, consistente nella pulizia, consolidamento, sigillatura effetto raso-sasso, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione di tutte le superfetazioni quali intonaci cementizi, malte cementizie di sigillatura, elementi metallici e quant'altro di improprio presente sulla facciata, come alla voce R20.A6.A. - Trattamento biocida localizzato delle parti con patina biologica, come alla voce R20.A5.A - Consolidamento dei mattoni soggetti a fenomeni di esfoliazione e/o polverizzazione, come alla voce R30.A7.0, nel caso il degrado sia troppo esteso si dovrà procedere alla loro sostituzione localizzata con elementi compatibili dal punto di vista materico e delle dimensioni con interventi localizzati di cuci-scuci, come alle voci R30.A20.A,B,C,D. - Interventi localizzati di cuci e scuci laddove siano presenti fenomeni di dissesto localizzato, e/o fessurazioni come alle voci R30.A20.A,B,C,D. - Ripristino degli intonaci, nelle porzioni dove sono stati rimossi gli intonaci cementizi da realizzarsi con intonaco a base calce, con inerti selezionati e polveri di marmo, previa campionatura in fase esecutiva da concordare con la D.L. e il funzionario della Soprintendenza, come alle voci A20.A116.a,b,d,e - A20.A117.a,b,c - Restauro di tutte le superfici in pietrame e mattoni consistente nella sigillatura più o meno sottosquadro o a livello e/o con un effetto raso sasso su tutta la superficie di tutta la facciata, il tutto previa campionatura da concordare con al D.L. e il funzionario della Soprintendenza, come alla voce R30.A35.0. <p>Compreso abbassamento delle macerie e dei materiali di risulta delle lavorazioni al piano di carico, carico e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi)</p> <p>Misurazione vuoto per pieno</p> <hr/>
R30.A30.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate</p> <hr/>
R30.A31	<p>RESTAURO MURATURA IN PIETrame E MATTONI CHIOSTRO MAGGIORE</p> <p>Restauro del paramento murario con prevalenza di intonaco colorato nella massa del fronte nord esterno H lato parco del chiostro maggiore vedi tavola A01 secondo le lavorazioni della scheda 02F, consistente nella pulizia, consolidamento, sigillatura effetto raso-sasso, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione di tutti gli intonaci recenti non più recuperabili e di tutte le superfetazioni - Trattamento biocida localizzato delle parti con patina biologica, come alla voce R20.A5.A - Pulitura preliminare generalizzata da eseguirsi non prima di aver verificato, consistente nelle seguenti lavorazioni:

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	<ul style="list-style-type: none"> - Lavaggio con idropulitrice a bassa pressione con getto ampio (non localizzato) con acqua calda e fredda, da eseguirsi con l'ausilio di spazzole per la rimozione di materiali di sporcizia superficiali a preparazione dei successivi interventi. - Accurata spazzolatura del paramento con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti ed aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi; rimozione di depositi maggiormente coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, completa rimozione e smaltimento dei residui della lavorazione; - Rimozione completa di tutti gli escrementi dei piccioni e di tutte le superfetazioni presenti; - Consolidamento dell'intonaco recente colorato nella massa in condizioni tali da poter essere reuperato, previa verifica mediante battitura e consolidamento in profondità dell'intonaco maggiormente distaccato, fessurazioni, scaglie, controllando anche le parti sottoposte a preconsolidamento consistente nelle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> - rimozione dei depositi incoerenti e delle efflorescenze saline mediante pennelli, microaspiratori ed impacchi assorbenti; - iniezione di soluzione idroalcolica veicolante - esecuzione dei salva bordi di servizio in malta di calce idrata - stuccatura delle crepe anche di piccola entità - iniezione e/o imbibizione graduale per capillarità, con impiego di tasche e cannule sigillate mediante argilla, di maltina idraulica priva di Sali solubili tipo Into Plus/05 o PLM-I, eventualmente caricata con inerti a finissima granulometria (carbonato di calcio e/o cariche idrauliche) e resina acrilica in emulsione acquosa al 3-5%; - la eliminazione dell'eccesso di prodotto. Il tutto avendo cura di evitare percolamenti di consolidante lungo la superficie lavando immediatamente i residui, per le parti di maggiori dimensioni si dovrà procedere con l'inserimento di perni con le seguenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> - foratura delle parti con trapano non percussivo e punte di diametro non superiore agli 8 millimetri; - inserimento di adeguate cannucce e lavaggio delle sacche interne con acqua deionizzata; - siringatura di boiacca adesiva (calce idrata ed inerte micronizzato che ne dia idraulicità); - inserimento di barrette in vetroresina (diam. mm. 4-6) in diagonale, previa foratura non percussiva dell'intonaco e del mattone/pietra sottostante, al fine di mettere in sicurezza le parti interessate al fenomeno di distacco dalla muratura di supporto, dette spinature dovranno essere applicate in numero medio di 4-6 al m2. - Ricostruzione di piccole parti di muratura dove risultano essere presenti mancanze, mediante l'utilizzo dei materiali presenti in sito con eventuale reintegrazione di piccole parti mancanti con conci in pietra di Credaro o similare; - Reintegrazione delle porzioni di intonaco mancanti e/o precedentemente rimosse, con intonaco grezzo colorato nella massa, previa una prima mano di rinzafo aggrappante, entrambi avente la medesima colorazione e finitura di quello esistente, pulitura finale con idropulitrice come precedente descritto, previa spazzolatura delle malte per portare in risalto gli inerti presenti. - Eventuale velatura finale di tutta la superficie come alla voce S20.A45.0 al fine di omogeneizzare e uniformare le integrazioni alle malte esistenti.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30.A31.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
R30.A34	<p>RESTAURO MURATURE IN PIETRE E MATTONI</p> <p>Restauro del paramento murario dei vari tratti dei muri di sostegno, da effettuarsi mediante l'utilizzo di piattaforme aeree montate su autocarro o su ragni semoventi, di navicelle che si calano dall'alto e/o con l'ausilio di rocciatori che si calano dalla sommità delle mura (compresi tutti gli oneri per la realizzazione di adeguati dispositivi di ancoraggio nel terreno in sommità, laddove non sia possibile utilizzare gli alberi come elementi di fissaggio o altri elementi stabili), consistenti nelle seguenti lavorazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulitura del paramento murario, mediante idropulitrice a pressione da 200 bar, fino all'asportazione dei materiali incoerenti, decoesi o in fase di distacco, o di eventuali depositi di materiali organici (patine biologiche); 2. Rimozione delle malte di allettamento, degradate in fase di distacco o di sfarinamento (comunque poco consistenti), e delle superfetazioni (con particolare riferimento alle antiestetiche malte a base cementizia, collocate in modo improprio e che a volte vanno a ricoprire i conci di pietra, utilizzate sia per le sigillature che per la ricostruzione di parti mancanti) presenti, nonché taglio a raso di tutti gli elementi metallici presenti nella muratura e di quantaltro risulti estraneo allo storico manufatto, previa autorizzazione della D.L.; 3. Rimozione con recupero delle pietre smosse ed instabili, successiva spazzolatura e pulizia dei vuoti con compressore ad aria, per la rimozione degli elementi decoesi e delle polveri, successiva posa delle stesse pietre rimosse previa adeguata bagnatura, fissaggio mediante speciali malte di allettamento, ottenute mediante calce ed inerti, con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%); 4. Sigillatura di tutti i giunti con malte di allettamento da campionare con la D.L. (le campionature delle malte di sigillatura dovranno essere eseguite da parte di restauratore abilitato, che dovrà sorvegliare sulle successive operazioni di sigillatura al fine di garantirne la corretta esecuzione e svolgere attività di coordinamento tra la direzione lavori e il funzionario della Soprintendenza), ottenute mediante calce ed inerti (a curva granulometrica continua da 0 a 1,8 mm.), con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%), la sigillatura dovrà avvenire utilizzando cazzuolini e stili avendo cura di: <ul style="list-style-type: none"> -inumidire i lembi delle fessurazioni -spingere il materiale di sigillatura il più all'interno possibile nella fessurazione -occludere completamente gli spazi delle pietre, tenendo la sigillatura in sottolivello di 5-6 mm. evitando di far colare la malta tra i conci sulla faccia a vista del muro -provvedere alla sigillatura delle fessure anche le più minute, compresa la necessaria scarificazione, al fine di impedire ogni infiltrazione di acqua meteorica -pulire accuratamente con spugna umida i lembi delle fessurazioni, dopo sigillatura, tamponando ripetutamente con spugna inumidita con acqua distillata -a presa avvenuta pulitura delle pareti da effettuare in modo leggero, con idonei attrezzi manuali (spazzole, scope di saggina), al fine di eliminare impurità superficiali o debordazioni delle malte messe in opera.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30.A34.A	-pulitura finale con idropulitrice come al punto 1) precedente, previa spazzolatura delle malte di sigillatura per portare in risalto gli inerti presenti.
R30.A34.B	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
R30.A35	<p>ONERE DELLA SICUREZZA relativo alla voce precedente, per tutti i tratti di muratura per il noleggio della piattaforma aerea che opera dal basso, o di navicella che si cala dall'alto, inteso come incidenza complessiva sulle lavorazioni sopradescritte e/o per gli oneri derivanti dall'utilizzo dei rocciatori.</p> <p>RESTAURO MURATURE IN PIETrame E MATTONI</p> <p>Restauro del paramento murario con prevalenza di pietrame squadrato del fronte sud ex chiesa, consistente nella pulizia, consolidamento, sigillatura, consistente nelle seguenti operazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulizia della muratura, da eseguire con accurata spazzolatura con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti e aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi, rimozione dei depositi maggiormenti coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli, con l'ausilio di acqua deionizzata nebulizzata, spruzzatori, pennelli, spazzole e spugne. 2. Successiva pulitura del paramento murario, mediante idropulitrice a pressione da 200 bar ad ampio getto, fino all'asportazione dei materiali incoerenti, decoesi o in fase di distacco, o di eventuali depositi di materiali organici (patine biologiche); 3. Rimozione delle malte di allettamento, degradate in fase di distacco o di sfarinamento (comunque poco consistenti), e delle superfetazioni (con particolare riferimento alle antiestetiche malte a base cementizia, collocate in modo improprio e che a volte vanno a ricoprire i conci di pietra, utilizzate sia per le sigillature che per la ricostruzione di parti mancanti) presenti, nonchè taglio a raso di tutti gli elementi metallici presenti nella muratura e di quantaltro risulti estraneo allo storico manufatto, previa autorizzazione della D.L.; 4. Rimozione con recupero delle pietre smosse ed instabili, successiva spazzolatura e pulizia dei vuoti con compressore ad aria, per la rimozione degli elementi decoesi e delle polveri, successiva posa delle stesse pietre rimosse previa adeguata bagnatura, fissaggio mediante speciali malte di allettamento preconfezionate, ottenute mediante calce ed inerti, con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%); 5. Ricostruzione di piccole parti di muratura dove risultano essere presenti mancanze, mediante l'utilizzo dei materiali presenti in sito con eventuale reintegrazione di piccole parti mancanti con conci in pietra di Credaro o similare; 6. Accurata sigillatura di tutti i giunti e parziale reintoncatura, delle porzioni con prevalenza di mattoni con intonaco grezzo avente la medesima colorazione e finitura di quello esistente, avendo cura di dosare la malta in modo da lasciare a vista la pietra e andare con un effetto "raso sasso" a coprire le zone dove sono presenti laterizi e/o piccole pietre, il tutto da realizzarsi con malte di allettamento da campionare con la D.L., ottenute mediante calce ed inerti (a curva granulometrica continua da 0 a 1,8 mm.), con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%), la sigillatura dovrà avvenire utilizzando cazzuolini e stili avendo cura di:

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>-inumidire i lembi delle fessurazioni</p> <p>-spingere il materiale di sigillatura il più all'interno possibile nella fessurazione</p> <p>-occludere completamente gli spazi delle pietre e reintonacare con effetto raso sasso come le parti adiacenti</p> <p>-pulire accuratamente con spugna umida i lembi delle fessurazioni, dopo sigillatura, tamponando ripetutamente con spugna inumidita con acqua distillata</p> <p>-a presa avvenuta pulitura delle pareti da effettuare in modo leggero, con idonei attrezzi manuali (spazzole, scope di saggina), al fine di eliminare impurità superficiali o debordazioni delle malte messe in opera.</p> <p>-pulitura finale con idropulitrice come al punto 2) precedente, previa spazzolatura delle malte per portare in risalto gli inerti presenti.</p> <p>7. Velatura finale di tutta la superficie come alla voce S20.A45.0 al fine di omogeneizzare e uniformare le integrazioni alle malte esistenti, con particolare riferimento ai contorni delle aperture.</p> <p>Il tutto da eseguirsi a regola d'arte, compreso ogni onere accessorio per dare l'opera finita, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori e dalla Soprintendenza, secondo quanto meglio indicato negli elaborati grafici allegati.</p>
R30.A35.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate</p>
R30.A36	<p>RESTAURO MURATURE IN PIETrame/ MATTONI E PARZIALMENTE INTONACATE</p> <p>Restauro del paramento murario in pietrame/mattoni e parzialmente intonacate del fronte laterale della Ex Chiesa, consistente nella pulizia, consolidamento, sigillatura effetto raso-sasso, consistente nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione di tutte le superfetazioni quali intonaci cementizi e malte cementizie di sigillatura non più recuperabili o antiestetici e di tutti gli elementi metallici e quant'altro di improprio presente sulla facciata, per le malte cementizie di sigillatura di gradevole fattura si valuterà in fase esecutiva se sia meglio una riduzione volumetrica e successivo abbassamento di tono. - Rimozione di tutti gli intonaci recenti non più recuperabili - Pulitura preliminare generalizzata da eseguirsi non prima di aver verificato, consistente nelle seguenti lavorazioni: Lavaggio con idropulitrice a bassa pressione con getto ampio (non localizzato) con acqua calda e fredda, da eseguirsi con l'ausilio di spazzole per la rimozione di materiali di sporcizia superficiali a preparazione dei successivi interventi. Accurata spazzolatura del paramento con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti ed aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi; rimozione di depositi maggiormente coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, completa rimozione e smaltimento dei residui della lavorazione; Rimozione completa di tutti gli escrementi dei piccioni, presenti nel campanile, nella loggia e sulle sporgenze, nei fori ecc... (da eseguire da parte di ditta specializzata) e di tutte le superfetazioni presenti; - Consolidamento superficiale dei mattoni soggetti a sfarinamento mediante applicazione

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>di prodotto liquido a pennello a base di copolimeri vinil-versatici in miscela idroalcolica, di tipo reversibile, caratterizzata da un elevato potere di penetrazione nei supporti porosi e da un'eccellente resistenza sia agli alcali che ai raggi ultravioletti. Da applicare a pennello e/o spruzzo previa pulizia della superficie a più riprese fresco su fresco.</p> <p>- Ripristino della muratura di mattoni e/o pietrame con sistema "scuci-cuci" consistente nella sostituzione degli elementi distaccati, in fase di distacco e/o fratturati e per ammorzare gli elementi delle murature tra loro scollegati, o per reintegrare parti mancanti, o per collegare tra di loro due murature non adeguatamente o completamente ammorzate, avendo cura di utilizzare laterizi e pietre delle medesime dimensioni e caratteristiche, così come le malte che dovranno avere caratteristiche compositive simili a quelle esistenti, compreso ogni onere accessorio</p> <p>- Consolidamento degli intonaci presenti, previa verifica mediante battitura e consolidamento in profondità dell'intonaco maggiormente distaccato, fessurazioni, scaglie, controllando anche le parti sottoposte a preconsolidamento consistente nelle seguenti operazioni: rimozione dei depositi incoerenti e delle efflorescenze saline mediante pennelli, microaspiratori ed impacchi assorbenti; iniezione di soluzione idroalcolica veicolante esecuzione dei salva bordi di servizio in malta di calce idrata stuccatura delle crepe anche di piccola entità iniezione e/o imbibizione graduale per capillarità, con impiego di tasche e cannule sigillate mediante argilla, di maltina idraulica priva di Sali solubili tipo Into Plus/05 o PLM-I, eventualmente caricata con inerti a finissima granulometria (carbonato di calcio e/o cariche idrauliche) e resina acrilica in emulsione acquosa al 3-5%; la eliminazione dell'eccesso di prodotto. Il tutto avendo cura di evitare percolamenti di consolidante lungo la superficie lavando immediatamente i residui, per le parti di maggiori dimensioni si dovrà procedere con l'inserimento di perni con le seguenti modalità: foratura delle parti con trapano non percussivo e punte di diametro non superiore agli 8 millimetri; inserimento di adeguate cannucce e lavaggio delle sacche interne con acqua deionizzata; siringatura di boiacca adesiva (calce idrata ed inerte micronizzato che ne dia idraulicità); inserimento di barrette in vetroresina (diam. mm. 4-6) in diagonale, previa foratura non percussiva dell'intonaco e del mattone/pietra sottostante, al fine di mettere in sicurezza le parti interessate al fenomeno di distacco dalla muratura di supporto, dette spinature dovranno essere applicate in numero medio di 4-6 al m2.</p> <p>- Accurata verifica della gronda, mediante battitura per verificare l'adesione al supporto murario, per le parti distaccate bisognerà procedere come alle descrizioni precedenti, nel caso di mancanze o porzioni che non fossero più recuperabili bisognerà procedere alla ricostruzione della sezione della fascia sottogronda con l'utilizzo di idonee malte a ritiro controllato, per porzioni di grossa dimensione bisognerà procedere alla realizzazione di idonea rete in maglia di acciaio inox fissata ad appositi perni sempre in acciaio inox.</p> <p>- Rimozione con recupero delle pietre smosse ed instabili, successiva spazzolatura e pulizia dei vuoti con compressore ad aria, per la rimozione degli elementi decoesi e delle polveri, successiva posa delle stesse pietre rimosse previa adeguata bagnatura, fissaggio mediante speciali malte di allettamento preconfezionate, ottenute mediante calce ed inerti, con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>sali idrosolubili (purezza 95%);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricostruzione di piccole parti di muratura dove risultano essere presenti mancanze, mediante l'utilizzo dei materiali presenti in sito con eventuale reintegrazione di piccole parti mancanti con conci in pietra di Credaro o similare; - Per quegli intonaci cementizi la cui rimozione potrebbe danneggiare le superfici adiacenti, in quanto ben coesi al supporto murario, si effettuerà una rasatura di regolarizzazione e finitura con prodotto composto da calce idraulica naturale, calce aerea, polveri di marmo, cocchiopesto, pietre macinate e terre naturali colorate, sabbia silicea gialla a curva granulometrica da 0 a 1,8 mm. La determinazione precisa della qualità e della curva granulometrica degli aggregati, così come la colorazione verrà decisa dalla direzione lavori e dal funzionario della Soprintendenza, previa realizzazione di adeguate campionature da eseguire in sito, da realizzarsi in un numero adeguato di campioni a discrezione della direzione lavori. - Accurata sigillatura di tutti i giunti e parziale reintoncatura, delle porzioni con prevalenza di intonaco, con intonaco grezzo avente la medesima colorazione e finitura di quello esistente, avendo cura di dosare la malta in modo da lasciare a vista la pietra e andare con un effetto "raso sasso" a coprire le zone dove sono presenti laterizi e/o piccole pietre, il tutto da realizzarsi con malte di allettamento da campionare con la D.L., ottenute mediante calce ed inerti (a curva granulometrica continua da 0 a 1,8 mm.), con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%), la sigillatura dovrà avvenire utilizzando cazzuolini e stili avendo cura di: <ul style="list-style-type: none"> inumidire i lembi delle fessurazioni spingere il materiale di sigillatura il più all'interno possibile nella fessurazione occludere completamente gli spazi delle pietre e reintonacare con effetto raso sasso come le parti adiacenti pulire accuratamente con spugna umida i lembi delle fessurazioni, dopo sigillatura, tamponando ripetutamente con spugna inumidita con acqua distillata a presa avvenuta pulitura delle pareti da effettuare in modo leggero, con idonei attrezzi manuali (spazzole, scope di saggina), al fine di eliminare impurità superficiali o debordazioni delle malte messe in opera. pulitura finale con idropulitrice precedente descritto, previa spazzolatura delle malte per portare in risalto gli inerti presenti. - Velatura finale di tutta la superficie (intonaci esistenti e reintegrazioni, malte di sigillatura nuove o esistenti anche cementizie che non sono state rimosse o magari solo abbassate di spessore per non danneggiare la muratura), come alla voce EPU S20.A45.0 al fine di omogeneizzare e uniformare le integrazioni alle malte esistenti. <p>Il tutto da eseguirsi a regola d'arte, compreso ogni onere accessorio per dare l'opera finita, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori e dalla Soprintendenza, secondo quanto meglio indicato negli elaborati grafici allegati.</p>
R30.A36.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, inteso vuoto per pieno. Compresi tutti gli oneri per i ripristini delle coperture durante l'esecuzione dei lavori.</p>
R30.A37	RESTAURO MURATURA IN PIETRE E MATTONI CHIOSTRO MINORE LATO

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>NORD PARTE BASSA</p> <p>Restauro del paramento murario in pietrame e mattoni del fronte nord lato parco del chiostro minore parte bassa, consistente nella pulizia, consolidamento, sigillatura effetto raso-sasso, consistente nelle seguenti operazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trattamento biocida come alla voce R20.A5.A e successiva rimozione di tutta la vegetazione presente. 2. Successiva pulitura del paramento murario, mediante idropulitrice a pressione da 200 bar ad ampio getto, fino all'asportazione dei materiali incoerenti, decoesi o in fase di distacco, o di eventuali depositi di materiali organici (patine biologiche); 3. Rimozione delle malte di allettamento, degradate in fase di distacco o di sfarinamento (comunque poco consistenti), in particolare delle antiestetiche malte a base cementizia postume (dovranno essere rimosse tutte le malte cementizie comprese quelle dei contorni delle aperture, solo laddove si rischia di compromettere l'integrità del paramento murario le malte cementizie, in quanto troppo coese al supporto, dovranno essere lasciate in opera) e di tutte le superfetazioni presenti; 4. Rimozione con recupero delle pietre smosse ed instabili, successiva spazzolatura e pulizia dei vuoti con compressore ad aria, per la rimozione degli elementi decoesi e delle polveri, successiva posa delle stesse pietre rimosse previa adeguata bagnatura, fissaggio mediante speciali malte di allettamento preconfezionate, ottenute mediante calce ed inerti, con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%); 5. Ricostruzione di piccole parti di muratura dove risultano essere presenti mancanze, mediante l'utilizzo dei materiali presenti in sito con eventuale reintegrazione di piccole parti mancanti con conci in pietra di Credaro o similare; 6. Accurata sigillatura di tutti i giunti e parziale reintonatura, delle porzioni con prevalenza di mattoni con intonaco grezzo avente la medesima colorazione e finitura di quello esistente, avendo cura di dosare la malta in modo da lasciare a vista la pietra e andare con un effetto "raso sasso" a coprire le zone dove sono presenti laterizi e/o piccole pietre, il tutto da realizzarsi con malte di allettamento da campionare con la D.L., ottenute mediante calce ed inerti (a curva granulometrica continua da 0 a 1,8 mm.), con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%), la sigillatura dovrà avvenire utilizzando cazzuolini e stili avendo cura di: <ul style="list-style-type: none"> -inumidire i lembi delle fessurazioni -spingere il materiale di sigillatura il più all'interno possibile nella fessurazione -occludere completamente gli spazi delle pietre e reintonacare con effetto raso sasso come le parti adiacenti -pulire accuratamente con spugna umida i lembi delle fessurazioni, dopo sigillatura, tamponando ripetutamente con spugna inumidita con acqua distillata -a presa avvenuta pulitura delle pareti da effettuare in modo leggero, con idonei attrezzi manuali (spazzole, scope di saggina), al fine di eliminare impurità superficiali o debordazioni delle malte messe in opera. -pulitura finale con idropulitrice come al punto 2) precedente, previa spazzolatura delle malte per portare in risalto gli inerti presenti. 7. Velatura finale di tutta la superficie come alla voce S20.A45.0 al fine di omogeneizzare e uniformare le integrazioni alle malte esistenti, con particolare riferimento ai contorni delle aperture. <p>Il tutto da eseguirsi a regola d'arte, compreso ogni onere accessorio per dare l'opera finita, secondo le indicazioni impartite dalla direzione lavori e dalla Soprintendenza, secondo quanto meglio indicato negli elaborati grafici allegati.</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RICOSTRUZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R30.A37.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
R30.A40	<p>SIGILLATURA FRATTURAZIONI E GIUNTI</p> <p>Stilatura delle fratturazioni presenti e sigillatura tra dei giunti tra i diversi elementi in pietra, da eseguirsi con malta di calce idraulica con inerte fine selezionato atta a riprendere le cromie e composizione delle malte esistenti secondo le indicazioni derivate dalle analisi preventive; le malte verranno opportunamente campionate e sottoposte all'approvazione della D.L. e dalla Soprintendenza da eseguire secondo le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -preparazione del contenitore, dove dovrà essere realizzato l'impasto, verificando che sia pulito; -preparazione dell'impasto tramite la miscelazione del legante e degli aggreganti dei pigmenti già predisposti e additivi (primal AC33 o prodotto analogo con rapporto di diluizione pari al 2-3%) il tutto nelle quantità previste dalla ricetta base e secondo le preventive campionature da eseguire in fase preliminare per la scelta dell'impasto migliore, mescolando fino ad ottenere un insieme di colore uniforme. -applicazione dell'impasto facendo attenzione di rimuovere immediatamente eventuali eccedenze <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
R30.A40.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
R30.A50	<p>CONSOLIDAMENTO MURATURA</p> <p>Consolidamento strutturale delle murature esistenti realizzate in laterizio e miste in pietrame e laterizio, dove è stato rimosso l'intonaco esistente, consistente nella asportazione della malta sfarinata e comunque non più coesa fra i corsi dei laterizi e degli elementi lapidei, accurato lavaggio con acqua corrente e spazzola. Si procederà poi alla posa in opera di malta con caratteristiche simili all'esistente.</p> <p>La malta avrà caratteristiche atte a consentire un'agevole introduzione a fresco fra i corsi degli esistenti laterizi ed elementi lapidei e ad ottenere il completo intasamento dei relativi vani ed interstizi avendo cura di spingere la malta a fondo previa opportuna bagnatura.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
R30.A50.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PROTEZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
R40	OPERE DI PROTEZIONE
R40.A5	<p>TRATTAMENTO PROTETTIVO IDROREPELLENTE</p> <p>Trattamento protettivo idrorepellente da realizzarsi con prodotti che garantiscano inerzia chimica, idrorepellenza, traspirabilità, solubilità a solventi organici senza provocare alterazioni cromatiche, "tipo Silo 111" o equivalente composto da una miscela di organosilossani oligomeri a basso peso molecolare sciolti in ragia minerale dearomatizzata al fine di aumentare la capacità di penetrazione , il tutto da realizzarsi secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)verifica della consistenza del supporto e i risultati delle precedenti operazioni di pulizia, in particolare la presenza di efflorescenze saline, di sporco, croste nere, polveri ecc.. al fine di valutare la modalità operative più idonea (impacco, pennello, spruzzo) 2)verifica delle condizioni climatiche, temperatura compresa tra i 10 e i 30 °C 3)esecuzione di prove preliminari al fine di valutare la compatibilità con prodotti usati nelle precedenti operazioni, preenza di zone traslucide, scurimento delle superfici con effetto bagnato, formazione di patine biancastre, validità dell'effetto idrofobizzante con prova di bagnatura a spruzzo di acqua pulita 4)realizzazione di protezioni sia delle superfici da non trattare che delle sottostanti aree di transito 5)applicazione del prodotto consolidante, da eseguirsi con le seguenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> -applicazione a pennello procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee, avendo cura di distribuire uniformemente e in abbondanza il prodotto facendolo percolare per gravità, senza lasciare sormonti e sovrapposizioni e di non lasciarlo asciugare fra una ripresa e l'altra, utilizzando sempre pennelli puliti, interrompendo le applicazioni solo quando il prodotto risulta saturo, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione; -applicazione a spruzzo mettere in funzione lo spruzzatore e regolare il flusso di uscita del prodotto garantendone un getto poco nebulizzato e che l'area coperta dal getto sia di dimensioni adeguate, procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee distribuendo il prodotto uniformemente e in abbondanza, non lasciare asciugare il prodotto fra una ripresa e l'altra, interrompendo le applicazioni solo quando il prodotto risulta saturo, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione. <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, ed ogni altro onere accessorio escluso solo il ponteggio da contabilizzarsi a parte.</p>
R40.A5.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RESTAURO FINESTRATURA FRONTE SUD CHIOSTRO MAGGIORE

CODICE	DESCRIZIONE
R50	<p>RESTAURO FINESTRATURA FRONTE SUD CHIOSTRO MAGGIORE</p> <p>Restauro della grande finestratura in pietra arenaria, posta al primo piano del fronte sud del chiostro maggiore, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <p>I = OPERE DI PRECONSOLIDAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONSOLIDAMENTO PARTI DISTACCATE <p>Riadesione di tutte le scaglie, rigonfiamenti, frammenti e parti di arenaria distaccate o in fase di distacco, con particolare riferimento agli spigoli ed alle parti più esposte agli agenti atmosferici, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione degli elementi di cui sopra con loro catalogazione; - verifica accurata delle parti distaccate o in fase di distacco con successiva realizzazione di stuccature provvisorie atte a impedire la fuoriuscita della resine - iniezione per mezzo di siringhe di resina epossidica fluida, tipo EPO 150 CTS o equivalente; - riadesione delle parti mediante pressione manuale; - inserimento per gli elementi di maggiori dimensioni di barre in vetroresina delle dimensioni adeguate; - rimozione delle stuccature provvisorie; - realizzazione di stuccatura a base di calce idraulica ed inerti selezionati in modo da adattare la cromia a quella del manufatto; <p>Il tutto da eseguirsi previa esecuzione di opportune campionature per la verifica con la direzione lavori dell'effetto finale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PRECONSOLIDAMENTO GENERALIZZATO DI TUTTE LE SUPERFICI <p>Preconsolidamento generalizzato su tutte le superfici in arenaria, al fine di preparare le superfici ai successivi trattamenti di pulitura, senza che queste rischiano di provocare il distacco di parti della struttura stessa. Per tali lavorazioni dovrà essere utilizzata una soluzione in white -spirit di silicato di etile silicato di etile "tipo ESTEL 1100", tale prodotto dovrà essere applicato alle sole porzioni degradate cercando di realizzare l'impregnazione minima sufficiente a garantire le successive fasi di pulitura, il tutto da realizzarsi secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) verifica della consistenza del supporto, al fine di valutare la modalità operativa più idonea (impacco, pennello, spruzzo) 2) verifica delle condizioni climatiche, temperatura compresa tra i 10 e i 30 °C 3) esecuzione di prove preliminari al fine di valutare che il prodotto garantisca una buona azione fissativa delle parti decoese o in fase di distacco e che non abbia azione fissativa nei confronti dello sporco depositato 4) applicazione del prodotto preconsolidante, limitato alle sole zone interessate, avendo cura di non trattare porzioni di superficie non interessate dall'intervento, da eseguirsi con le seguenti modalità: <p><i>-applicazione a pennello</i></p> <p>procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee, avendo cura di distribuire uniformemente il prodotto e di non lasciarlo asciugare fra una ripresa e l'altra, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione;</p> <p>II = OPERE DI PULIZIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PULITURA GENERALIZZATA <p>Consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione di tutti i frammenti e scaglie distaccate non più recuperabili; - Accurata spazzolatura del paramento con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti ed aspirazione con piccoli

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RESTAURO FINESTRATURA FRONTE SUD CHIOSTRO MAGGIORE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>aspiratori meccanici dei residui rimossi; compresa rimozione e smaltimento dei residui della lavorazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione delle parti più coerenti e tenaci con acqua deionizzata più nebulizzazione, tamponature con spugne morbide attraverso carta velina, e rifinitura a secco con spazzolini e spugne - Rimozione completa di tutti gli escrementi dei piccioni e di tutte le superfetazioni presenti; - Risciacquo finale con acqua deionizzata a mezzo di spruzzini e spugne, predisponendo la raccolta delle acque di lavorazione subito a valle della porzione di paramento interessata dall'intervento di bonifica <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p> <p>- RIMOZIONE DI TUTTE LE SIGILLATURE IN FASE DI DISTACCO</p> <p>Rimozione meccanica di porzioni dei giunti di malta, delle sigillature in fase di distacco e ritenute irrecuperabili o che hanno perso la loro funzione coesiva con piccoli attrezzi quali bisturi, microscalpelli o vibroincisori a basso spreading di vibrazioni; inclusi gli oneri relativi alla protezione e consolidamento dei bordi e delle superfici circostanti; compresa la completa rimozione e smaltimento dei residui di lavorazione.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p> <p>III = OPERE DI CONSOLIDAMENTO</p> <p>- CONSOLIDAMENTO LASTRE DI RIVESTIMENTO</p> <p>Con particolare riferimento alla parti orizzontali in aggetto e ai basamenti, da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esecuzione di foro con trapano, del diametro e della lunghezza in relazione dell'apparato di fissaggio, con successiva asportazione delle polveri all'interno del foro (soffiatura/aspirazione) da realizzarsi in diagonale tra i due elementi da fissare; - iniezione, mediante estrusore manuale, della resina epossidica bicomponente fino al riempimento del foro; - inserimento di barra in vetroresina ad aderenza migliorata del diametro compreso tra 0,5 e 2,0 cm. (da valutare in fase esecutiva con la D.L.) con movimento circolare, compresa la rimozione delle parti eccedenti di resina e l'immediata pulizia delle superfici; - chiusura del foro mediante un impasto a base di leganti aerei, idraulici, polimeri e pietra macinata di apposita granulometria e dello stesso litotipo del rivestimento oggetto dell'operazione, utilizzando cazzuolini e stili adeguati procedendo per strati successivi, adeguandone opportunamente la cromia. <p>Il tutto da realizzarsi in opera, da parte di ditta specializzata secondo quanto indicato negli elaborati grafici di dettaglio e secondo le disposizioni impartite in fase esecutiva da parte della D.L., comprese le necessarie assistenze murarie per tutte le lavorazioni connesse alle operazioni sopradescritte, ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p> <p>- RIADESIONE PARTI DISTACCATE E/O IN FASE DI DISTACCO</p> <p>Riadesione delle parti distaccate e/o in fase di distacco, con particolare riferimento alle parti più esposte, previa accurata pulitura e spazzolatura del supporto con rimozione delle parti incoerenti, da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esecuzione di foro con trapano o carotatrice, del diametro e della lunghezza in relazione dell'apparato di fissaggio, con successiva asportazione delle polveri all'interno del foro

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RESTAURO FINESTRATURA FRONTE SUD CHIOSTRO MAGGIORE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>(soffiatura/aspirazione) da realizzarsi in diagonale tra i due elementi da fissare;</p> <ul style="list-style-type: none"> - iniezione, mediante estrusore manuale, della resina epossidica bicomponente fino al riempimento del foro; - inserimento di barra in vetroresina ad aderenza migliorata del diametro compreso tra 3 e 10 mm. (da valutare in fase esecutiva con la D.L.) con movimento circolare, compresa la rimozione delle parti eccedenti di resina e l'immediata pulizia delle superfici; - chiusura dei fori mediante un impasto a base di leganti aerei, idraulici, polimeri e pietra macinata di apposita granulometria e dello stesso litotipo del rivestimento oggetto dell'operazione, utilizzando cazzuolini e stili adeguati procedendo per strati successivi, adeguandone opportunamente la cromia. <p>Il tutto da realizzarsi in opera, da parte di ditta specializzata secondo le disposizioni impartite in fase esecutiva da parte della D.L., comprese le necessarie assistenze murarie per tutte le lavorazioni connesse alle operazioni sopradescritte, ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p> <p>- RICOSTRUZIONE DELLE PARTI MANCANTI</p> <p>Ricostruzione delle parti mancanti, con particolare riferimento alle parti più esposte, previa accurata pulitura e spazzolatura del supporto con rimozione delle parti incoerenti, successiva microchiodatura di supporto mediante applicazione di perni in vetroresina ad aderenza migliorata Ø da 3 a 6mm, fissati per circa 1/3 della loro lunghezza con pasta epossidica su fori opportunamente predisposti e armatura di frettage in filo inox ricotto. Successiva ricostruzione volumetrica formale mediante ripetuti riporti di malta tixotropica fibrata con regolo e modina, previa stesura di boiacca cementizia di ancoraggio additivata con lattice, seguita da applicazione di finitura con malta di cemento, terre colorate e graniglia "pietra-like", al fine di riproporre un grado di finitura simile all'esistente.</p> <p>Il tutto previa campionatura della malta per l'approvazione della D.L.</p> <p>- SIGILLATURA GIUNTI E FESSURAZIONI</p> <p>Sigillatura dei giunti, tra i diversi elementi in arenaria e delle fessurazioni presenti, da eseguirsi con malta di calce idraulica con inerte fine selezionato atta a riprendere le cromie e composizione delle malte esistenti; le malte verranno opportunamente campionate e sottoposte all'approvazione della D.L. e dalla Soprintendenza da eseguire secondo le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparazione del contenitore, dove dovrà essere realizzato l'impasto, verificando che sia pulito; - preparazione dell'impasto tramite la miscelazione del legante e degli aggreganti dei pigmenti già predisposti e additivi (primal AC33 o prodotto analogo con rapporto di diluizione pari al 2-3%) il tutto nelle quantità previste secondo le preventive campionature da eseguire in fase preliminare per la scelta dell'impasto migliore, mescolando fino ad ottenere un insieme di colore uniforme. - applicazione dell'impasto facendo attenzione di rimuovere immediatamente eventuali eccedenze. <p>La granulometria degli inerti dovrà essere commisurata alle dimensioni dei giunti e delle fatturazioni presenti.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p> <p>- FORMAZIONE DI COPERTINE</p> <p>Formazione di copertine, con idonea pendenza, su tutte le parti piane atte a favorire lo scolo delle acque meteoriche da eseguirsi con idonea malta fibrorinforzata con inerte fine selezionato atta a riprendere le cromie e composizione delle malte esistenti. Sulle piane e</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RESTAURO FINESTRATURA FRONTE SUD CHIOSTRO MAGGIORE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>soglie dove è presente la giunzione di due elementi, dovrà essere posizionata, a cavallo della giunta, apposita bandella in fibra di carbonio realizzata con tessuti unidirezionali in carbonio ad alto modulo 390 Gpa, incollata mediante apposite resine e fissata sempre con perni in vetroresina, al fine di garantire la protezione della giunta tra i due elementi.</p> <p>- CONSOLIDAMENTO SUPERFICIE</p> <p>Consolidamento della superficie, considerando come elemento determinante la massima penetrazione del consolidante che penetra in profondità fino al substrato sano del materiale, per tali lavorazioni dovrà essere utilizzata una soluzione in white -spirit di silicato di etile silicato di etile "tipo ESTEL 1100" o equivalente, tale prodotto dovrà essere applicato cercando di realizzare la massima impregnazione, il tutto da realizzarsi secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) verifica della consistenza del supporto e i risultati delle precedenti operazioni di pulizia, in particolare la presenza di efflorescenze saline, di sporco, croste nere, polveri ecc.. al fine di valutare la modalità operative più idonea (pennello, spruzzo ecc..) 2) verifica delle condizioni climatiche, temperatura compresa tra i 10 e i 30 °C 3) esecuzione di prove preliminari al fine di valutare che il prodotto garantisca una buona azione consolidante, in particolare si dovrà valutare il grado di sfarinamento residuo delle superfici, presenza di zone traslucide, scurimento delle superfici con effetto bagnato, in questi casi si varierà la percentuale di consolidante 4) realizzazione di protezioni sia delle superfici da non consolidare, che delle sottostanti aree di transito 5) applicazione del prodotto consolidante fino a rifiuto, da eseguirsi con le seguenti modalità: <p><i>-applicazione a pennello</i></p> <p>procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee, avendo cura di distribuire uniformemente il prodotto facendolo percolare per gravità, senza lasciare sormonti e sovrapposizioni e di non lasciarlo asciugare fra una ripresa e l'altra, utilizzando sempre pennelli puliti, interrompendo le applicazioni solo quando il prodotto risulta saturo, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione;</p> <p>Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, ed ogni altro onere accessorio.</p> <p>IV = OPERE DI PROTEZIONE</p> <p>- PROTETTIVO IDROREPELLENTE</p> <p>Trattamento protettivo idrorepellente da realizzarsi con prodotti che garantiscano inerzia chimica, idrorepellenza, traspirabilità, solubilità a solventi organici senza provocare alterazioni cromatiche, "tipo Silo 111" o equivalente composto da una miscela di organosilossani oligomeri a basso peso molecolare sciolti in resina minerale dearomatizzata al fine di aumentare la capacità di penetrazione, il tutto da realizzarsi secondo le seguenti modalità e fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) verifica della consistenza del supporto e i risultati delle precedenti operazioni di pulizia, in particolare la presenza di efflorescenze saline, di sporco, croste nere, polveri ecc.. al fine di valutare la modalità operative più idonea (pennello, spruzzo ecc..) 2) verifica delle condizioni climatiche, temperatura compresa tra i 10 e i 30 °C 3) esecuzione di prove preliminari al fine di valutare la compatibilità con prodotti usati nelle precedenti operazioni, presenza di zone traslucide, scurimento delle superfici con effetto bagnato, formazione di patine biancastre, validità dell'effetto idrofobizzante con prova di bagnatura a spruzzo di acqua pulita 4) realizzazione di protezioni sia delle superfici da non trattare che delle sottostanti aree di

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

RESTAURO FINESTRATURA FRONTE SUD CHIOSTRO MAGGIORE

CODICE	DESCRIZIONE
R50.A5.0	<p>transito</p> <p>5) applicazione del prodotto consolidante, da eseguirsi con le seguenti modalità: -applicazione a pennello procedere dall'alto verso il basso per aree omogenee, avendo cura di distribuire uniformemente e in abbondanza il prodotto facendolo percolare per gravità, senza lasciare sormonti e sovrapposizioni e di non lasciarlo asciugare fra una ripresa e l'altra, utilizzando sempre pennelli puliti, interrompendo le applicazioni solo quando il prodotto risulta saturo, le eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere asportate o se possibile fatte penetrare con l'uso del solo solvente di diluizione; Il tutto dovrà essere realizzato secondo le fasi sopradescritte, da personale specializzato, ed ogni altro onere accessorio escluso solo il ponteggio da contabilizzarsi a parte.</p>
	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI RESTAURO INTONACI

CODICE	DESCRIZIONE
S	OPERE DI RESTAURO INTONACI

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PRECONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
S5	OPERE DI PRECONSOLIDAMENTO
S5.A1	<p>PRECONSOLIDAMENTO LOCALIZZATO</p> <p>Preconsolidamento localizzato di scaglie o porzioni instabili di intonaco mediante maltina acrilica o maltina idraulica premiscelata per intonaci, tipo PLM-I o Into Plus/05, per iniezione o infiltrazione con spatoline, previo ammorbidimento ed abbassamento con acqua deionizzata; velinatura protettiva di quelli di maggiore dimensione a rischio di rottura mediante carta giapponese e/o velatino di cotone e resina acrilica Paraloid B72 in diluente nitro al 15% e consolidamento con malta idraulica a basso peso specifico, previa rimozione dei depositi interni ed iniezione di soluzione veicolante.</p> <p>Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S5.A1.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
S10	OPERE DI PULIZIA
S10.A1	<p>VERIFICA PRELIMINARE</p> <p>Accurata verifica di tutte le superfici consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulizia preliminare generalizzata di tutte le superfici mediante spazzole, pennellesse e stracci per la rimozione dei depositi superficiali incoerenti e successivo risciacquo con acqua deionizzata - individuazione delle zone particolarmente degradate in cui sia necessario eseguire opere di preconsolidamento localizzato; - rimozione meccanica di tutte le superfetazioni cementizie, degli impianti presenti, degli elementi metallici e comunque di tutti gli elementi impropri (compresi gli impianti non più funzionanti) non facenti parte del manufatto architettonico, avendo cura di non danneggiare le parti adiacenti, con particolare riferimento alle porzioni di intonaco ammalorate - successiva rimozione a secco, mediante bisturi, spatole, martelline, microscalpelli dei primi due strati di pitture superficiali a tempera e/o idropittura e/o scialbo a calce - approfondimento delle indagini stratigrafiche, mediante l'estensione dei tasselli stratigrafici, al fine di mappare completamente tutte le superfici e individuare dove sono presenti intonaci affrescati e/o superfici decorate <p>Al termine di questa prima fase si dovrà procedere ad una completa mappatura delle superfici al fine di valutare i successivi interventi</p> <p>Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S10.A1.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le superfici interne del chiostro minore indicate nelle schede, per la rimozione dei primi due strati riferimento (1) e (2) nelle schede 02-04-05-06-08-09-14-15-16-17-19-21-24
S10.A1.b	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le superfici del chiostro maggiore indicate nelle schede, per la rimozione del primo strato di pittura al quarzo color tortora riferimento (1) nelle schede 25-27-30
S10.A1.c	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per le superfici delle volte del chiostro minore e maggiore indicate nelle schede n° 01-03-22-26-28-29
S10.A2	<p>RIMOZIONE INTONACI</p> <p>Rimozione degli strati di intonaco e/o di intonachino successivi, laddove presenti vedi schede 10-11-12-13-18 mediante spatole, microscalpelli e martellini, avendo cura di non danneggiare il sottostante intonaco antico.</p> <p>Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S10.A2.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
S10.A3	<p>PULIZIA PRELIMINARE A SECCO</p> <p>Rimozione di depositi superficiali incoerenti effettuata a secco con pennellesse e/o spazzole, consistente nella:</p> <p>a) Accurata spazzolatura del paramento con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti ed aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi; rimozione di depositi maggiormente coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, completa rimozione e smaltimento dei residui della lavorazione;</p> <p>b) Rimozione completa di tutti gli escrementi dei piccioni e di tutte le superfetazioni presenti;</p> <p>c) Estirpazione delle piante e della vegetazione presente che verrà realizzata con la completa estirpazione degli impianti radicali e puntuale rimozione degli apparati radicali con piccoli attrezzi omettendo di operare a strappo; L'intervento comprende, la finale rimozione meccanica dei residui di vegetazione ed iniezione di sostanze biocidi;</p> <p>d) Verifica delle superfici distaccate e/o degradate, loro individuazione per valutare la necessità di eventuali opere di consolidamento</p> <p>e) Verifica ed individuazione delle superfetazioni cementizie e realizzazione di saggi per valutarne l'eventuale rimozione</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
S10.A3.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate</p>
S10.A4	<p>PULIZIA PRELIMINARE CON IDROPULITRICE</p> <p>Rimozione di depositi superficiali incoerenti consistente nel lavaggio con idropulitrice a bassa pressione con getto ampio (non localizzato) con acqua calda e fredda, da eseguirsi con l'ausilio di spazzole per la rimozione di materiali di sporcizia superficiali a preparazione dei successivi interventi. Compresi gli oneri per la protezione delle aperture mediante teli in pvc per non danneggiare i serramenti.</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
S10.A4.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate</p>
S10.A5	<p>PULIZIA PRELIMINARE CON ACQUA</p> <p>Rimozione di depositi superficiali incoerenti effettuata con pennellesse e/o spazzole e con acqua demineralizzata, biocida, spruzzatori, pennellesse e/o spazzole, spugne, consistente nella:</p> <p>a) Accurata spazzolatura del paramento con spazzole di saggina a setole morbide e pennellesse per la rimozione dei depositi polverulenti incoerenti ed aspirazione con piccoli aspiratori meccanici dei residui rimossi; rimozione di depositi maggiormente coesi al supporto con piccoli attrezzi quali bisturi e microscalpelli; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, completa rimozione e smaltimento dei residui della lavorazione;</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>b) Verifica delle superfici distaccate e/o degradate, loro individuazione per valutare la necessità di eventuali opere di consolidamento</p> <p>c) Verifica ed individuazione delle superfetazioni cementizie e realizzazione di saggi per valutarne l'eventuale rimozione</p> <p>d) risciacquo finale con acqua deionizzata a mezzo di spruzzini e spugne, predisponendo la raccolta delle acque di lavorazione subito a valle della porzione di paramento interessata dall'intervento di bonifica</p> <p>Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.</p>
S10.A5.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S10.A6	<p>PULIZIA DEPOSITI COERENTI</p> <p>Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, speciali, al risciacquo finale con acqua deionizzata</p>
S10.A6.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate, per depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici, mediante un ciclo di applicazione
S10.A6.B	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate, per depositi compatti e molto aderenti alle superfici, mediante più cicli di applicazione
S10.A10	<p>PULIZIA E DESALINIZZAZIONE</p> <p>Pulizia manuale dell'intonaco consistente nelle seguenti operazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione a secco di depositi superficiali coerenti da eseguirsi a secco per mezzo di spazzole, pennelli morbidi, aspiratori e bisturi; - rimozione delle parti più coerenti e tenaci con acqua deionizzata più nebulizzazione, tamponature con spugne morbide attraverso carta velina, e rifinitura a secco con spazzolini e spugne; - pulitura con impacchi desalinizzanti di cellulosa, acqua deionizzata e carbonato d'ammonio, con tempi di applicazione e modalità da campionare in corso d'opera con la direzione lavori; - verifica dell'effettiva desalinizzazione attraverso misurazioni a campione dell'acqua di risciacquo; <p>Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S10.A10.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
S10.A20	<p>RIMOZIONE DI MACCHIE E PATINE SALINE</p> <p>Rimozione di macchie e gocciolature con impacchi di acqua deionizzata, carbonato d'ammonio ed EDTA in materiale assorbente, inclusi gli oneri relativi alla fornitura e preparazione del materiale, ai saggi per la valutazione della soluzione e dei tempi di applicazione idonei, risciacquo con acqua deionizzata e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p>
S10.A20.0	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
S10.A30	<p>DISCIALBO</p> <p>Discialbo di tutti gli strati di finitura a calce presenti, da eseguirsi in modo graduale e selettivo secondo le indicazioni della D.L., avente come scopo di arrivare alle superfici affrescate e/o decorate laddove presenti e al primo strato di scialbo a calce, l'asportazione dovrà avvenire per mezzo di bisturi, apparecchi di precisione quali vibro incisore. La pulitura procederà in modo delicato con lavaggio a mano con acqua nebulizzata demineralizzata, ausilio di spugne, gomme morbide a consumo variabile, pennelli di martore e nei punti in cui l'aderenza dello strato di calce sarà particolarmente tenace con bisturi. Pulitura finale con acqua distillata vaporizzata. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S10.A30.a	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate sulle superfici a volta del chiostro minore e maggiore di cui alle schede n° 01-03-22-26-28-29 e comunque per superfici non affrescate e/o decorate</p>
S10.A30.b	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate sulle superfici a parete del chiostro minore o maggiore di cui alle schede n° 02-04-05-06-08-09-10-15-16-17-21-24-25-27 e comunque per superfici non affrescate e/o decorate</p>
S10.A30.c	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate sulle superfici affrescate e/o decorate di cui alle schede n° 14-19-20-23-30 dove bisognerà :</p> <ul style="list-style-type: none"> - eseguire una pulitura che dovrà procedere in modo più delicato e puntuale avendo cura costantemente di verificare la stabilità dei colori. Questo avverrà con lavaggio a mano con acqua nebulizzata demineralizzata, ausilio di spugne, gomme morbide a consumo variabile, pennelli di martore e nei punti in cui l'aderenza dello strato di calce sarà particolarmente tenace con bisturi. - eseguire interventi localizzati di consolidamento dell'intonaco tramite iniezione a base di malta semiliquida di calce idraulica a basso contenuto di sali solubili (PLM) o resina acrilica in Emulsione Primal AC 33 a concentrazione non superiore al 20%. In via preventiva sarà opportuno realizzare stuccature salva bordo lungo i margini per contenere la malta durante le operazioni di consolidamento. - completare l'intervento con stuccatura delle lacune interne di media e grande dimensione per ricucire la tessitura della parete e consentirne una lettura d'insieme.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PULIZIA

CODICE	DESCRIZIONE
S10.A30.d	<p>Maggiorazione per la realizzazione di impacchi a base di polpa di cellulosa rigonfiata, imbevuto di soluzione satura di bicarbonato d'ammonio disciolto in acqua per ammorbidire e facilitarne la rimozione nel caso in cui lo strato di calce a diretto contatto con la pellicola pittorica risulti molto resistente, i tempi di applicazione dovranno essere valutati sulla scorta di opportune campionature</p>
S10.A30.e	<p>Maggiorazione per la realizzazione localizzata di rimanenze particolarmente aggrappate alla superficie decorata mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resine scambiatrici di ioni da 100 a 400 Mesch a secondo della rugosità della superficie, supportata da carta giapponese. Le resine stese sulla superficie andranno costantemente idratate. Durante la fase di applicazione che potrà durare da pochi minuti a diverse ore, se necessario l'impacco andrà rullato con rullino da affresco al fine di smuovere le resine e favorire lo scambio ionico. In caso di più passaggi le resine andranno completamente sostituite. - La resina scambiatrice di ioni sarà del tipo cationico forte a base di copolimero stirene BVD testato CNR. - In caso di particolare tenacia dei lacerti di calce fortemente coesi con la superficie affrescata, al fine di rendere particolarmente efficaci le velature umide, queste potranno essere mantenute tali con una prima stesura di Amberlite IR 120H.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
S20	OPERE DI CONSOLIDAMENTO
S20.A1	<p>RESTAURO MURETTI BASSI CHIOSTRO MINORE E MAGGIORE</p> <p>Restauro dei muretti bassi del chiostro maggiore e minore, prevalentemente intonacati, consistente nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione meccanica degli intonaci non originali di tipo cementizio, o comunque non più recuperabili in quanto fortemente ammalorati, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle parti adiacenti, alla velinatura delle parti a rischio di caduta ed al consolidamento e fissaggio dei bordi in caso di stuccatura. - lavaggio con idropulitrice a bassa pressione con getto ampio (non localizzato) con acqua calda e fredda, da eseguirsi con l'ausilio di spazzole per la rimozione di materiali di sporcizia superficiali a preparazione dei successivi interventi. Compresi gli oneri per la protezione delle aperture mediante teli in pvc per non danneggiare i serramenti. - Reintegrazione delle lacune e delle malte rimosse, come alle voci A20.A116.a,e - Stuccatura fori e fessurazioni come alle voci S20.A6.A-B-C - Riduzione dell'interferenza visiva, tramite velatura finale delle superfici come alla voce S20.A45.0 <p>Compreso il carico, trasporto a discarica (oneri di discarica compresi) di tutti i materiali presenti e dei residui delle lavorazioni.</p>
S20.A1.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S20.A5	<p>CONSOLIDAMENTO IN PROFONDITA' INTONACO</p> <p>Verifica mediante battitura e consolidamento in profondità dell'intonaco maggiormente distaccato, fessurazioni, scaglie, controllando anche le parti sottoposte a preconsolidamento consistente nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione dei depositi incoerenti e delle efflorescenze saline mediante pennelli, microaspiratori ed impacchi assorbenti; - iniezione di soluzione idroalcolica veicolante - esecuzione dei salva bordi di servizio in malta di calce idrata - stuccatura delle crepe anche di piccola entità - iniezione e/o imbibizione graduale per capillarità, con impiego di tasche e cannule sigillate mediante argilla, di maltina idraulica priva di Sali solubili tipo Into Plus/05 o PLM-I, eventualmente caricata con inerti a finissima granulometria (carbonato di calcio e/o cariche idrauliche) e resina acrilica in emulsione acquosa al 3-5%; - la eliminazione dell'eccesso di prodotto <p>Il tutto avendo cura di evitare percolamenti di consolidante lungo la superficie lavando immediatamente i residui.</p> <p>Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S20.A5.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S20.A5.b	Maggiorazione alla voce precedente per l'inserimento di perni, per le porzioni

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>maggiormente distaccate, consistente nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - foratura delle parti con trapano non percussivo e punte di diametro non superiore agli 8 millimetri; - inserimento di adeguate cannuce e lavaggio delle sacche interne con acqua deionizzata; - siringatura di boiaccia adesiva (calce idrata ed inerte micronizzato che ne dia idraulicità); - inserimento di barrette in vetroresina (diam. mm. 4-6) in diagonale, previa foratura non percussiva dell'intonaco e del mattone/pietra sottostante, al fine di mettere in sicurezza le parti interessate al fenomeno di distacco dalla muratura di supporto, dette spinature dovranno essere applicate in numero medio di 4-6 al m2. <p>Compresa la stuccatura finale di tutti i fori realizzati come alla voce S20.A6</p>
S20.A6	<p>STUCCATURA FORI E FESSURAZIONI</p> <p>Stuccatura e bordatura dei fori e delle fessurazioni nell'intonaco tramite preventiva iniezione di malte idrauliche; bordatura delle lacune con malta di calce naturale esente da sali solubili con inerte fine selezionato atta a riprendere le cromie e composizione delle malte esistenti secondo le indicazioni derivate dalle analisi preventive al fine di intonarsi con la pietra esistente; tutte le malte dovranno essere campionate e sottoposte ad approvazione della D.L. e dalla Soprintendenza, da eseguire secondo le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -preparazione del contenitore, dove dovrà essere realizzato l'impasto, verificando che sia pulito; -preparazione dell'impasto tramite la miscelazione del legante e degli aggreganti dei pigmenti già predisposti e additivi (primal AC33 o prodotto analogo con rapporto di diluizione pari al 2-3%) il tutto nelle quantità previste dalla ricetta base e secondo le preventive campionature da eseguire in fase preliminare per la scelta dell'impasto migliore, mescolando fino ad ottenere un insieme di colore uniforme. -applicazione dell'impasto facendo attenzione di rimuovere immediatamente eventuali eccedenze. <p>Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S20.A6.a	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate</p>
S20.A6.b	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate per la stuccatura di singolo foro, dimensioni fino ad un massimo di 0,01 m2</p>
S20.A6.C	<p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate per la reintegrazione/stuccatura di lacune delle dimensioni comprese tra 0,01 m2 fino a 0.99 m2 per superfici oltre il m2 utilizzare le voci A20.A116.a-e</p>
S20.A7	<p>STUCCATURA FESSURAZIONI/CRETTATURE FINI</p> <p>Sigillatura delle fessurazioni/cretture fini sull'intonaco con maltina fine a base di calce idraulica naturale, inerte micronizzato, resina acrilica in emulsione al 2% e pigmentazione in polvere per ottenere un impasto finissimo e mimetico.</p> <p>Applicazione con l'utilizzo di spatoline metalliche e/o siringhe e successivo risciacquo con</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
	spugne morbide per l'eliminazione di malta in esubero ed aloni. Compreso abbassamento al piano di carico, carico su automezzo e trasporto a discarica (oneri di discarica inclusi) di tutti i materiali asportati e dei residui delle lavorazioni.
S20.A7.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S20.A8	RITOCOCCO PITTORICO Opere di completamento del restauro delle superfici affrescate e/o decorate consistenti nelle seguenti lavorazioni: - rifinitura della pulitura; - stuccatura delle piccole lacune e delle fessurazioni presenti all'interno degli affreschi, ad imitazione della superficie originale; - ritocco pittorico finale con l'integrazione ad abbassamento di tono mediante velature e/o a tratteggio con colori ad acquarello; Il tutto secondo le direttive della D.L. e dei funzionari della Soprintendenza ai beni architettonici di Milano.
S20.A8.A	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S20.A10	CONSOLIDAMENTO CORTICALE INTONACO Consolidamento generalizzato di tutte le superfici con applicazione di acqua di calce con resina acrilica in emulsione in percentuale del 1,5% sul totale del volume d'acqua, attraverso la carta velina. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.
S20.A10.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
S20.A20	SIGILLATURA DELLE CRETTATURE FINI Sigillatura delle crettature fini sull'intonaco liscio con maltina fine a base di calce idraulica naturale, inerte micronizzato, resina acrilica in emulsione al 2% e pigmentazione in polvere per ottenere un impasto finissimo e mimetico. Applicazione con l'utilizzo di spatoline metalliche e/o siringhe e successivo risciacquo con spugne morbide per l'eliminazione di malta in esubero ed aloni. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.
S20.A20.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
S20.A25	DEMOLIZIONE INTONACO LOCALIZZATA Rimozione meccanica degli intonaci non originali di tipo cementizio, o comunque non più recuperabili, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle parti adiacenti, alla velinatura delle parti a rischio di caduta ed al consolidamento e fissaggio dei bordi in caso di

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI CONSOLIDAMENTO

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>stuccatura. Interventi localizzati su porzioni di superfici con intonaci adiacenti da mantenere. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio. Minimo di misurazione 1,00 m2</p>
S20.A25.0	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate.</p>
S20.A45	<p>RIDUZIONE DELL'INTERFERENZA VISIVA DELL'INTONACO-VELATURA Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco, delle stuccature di grande dimensione e delle rasature con di tinta a base di acqua o latte di calce , o tinta ai silicati di potassio con velatura a calce inclusi gli oneri relativi alla verifica del risultato finale, in velatura da realizzarsi a pennello e/o tampone a due o più passate, utilizzando pigmenti puri in silicato di potassio da campionare ed approvare dalla D.L. e dalla Soprintendenza. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S20.A45.0	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
S20.A50	<p>ABBASSAMENTO DI TONO DELLE ABRASIONI DI INTONACO PITTORICO Abbassamento di tono delle abrasioni di intonaco pittorico, velatura delle piccole cadute di film pittorico ed intonaco ed evidenziazione delle linee di incisione inclusi gli oneri relativi alla verifica del risultato finale. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S20.A50.0	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>
S20.A55	<p>INTEGRAZIONE PITTORICA Integrazione pittorica delle piccole lacune interpretabili mediante colori stabili a rigatino o puntinato. Il tutto eseguito a regola d'arte compreso ogni altro onere accessorio.</p>
S20.A55.0	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PROTEZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
S30	OPERE DI PROTEZIONE
S30.A5	APPLICAZIONE DI PROTETTIVO Applicazione di protettivo polisilossano a pennello inclusi gli oneri relativi al successivo controllo del grado di assorbimento ed eliminazione delle eccedenze
S30.A5.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S30.A6	PITTURAZIONE PROTETTIVA SUPERFICI IN C.A. Pitturazione - applicazione a pennello e/o rullo di fondo fissativo a solvente ad alta penetrazione, tipo ELASTOCOLOR PRIMER o equivalente, prime fissativo che garantisce un ottimo isolamento ed una buona aderenza della pittura da sovrapplicare; - pitturazione a pennello e/o rullo a 2 mani con pittura monocomponente a base di resine acriliche in dispersione acquosa, tipo ELASTOCOLOR PITTURA o equivalente, che dopo il completo asciugamento, forma un rivestimento elastico, impermeabile all'acqua ed agli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera. Colore a scelta della D.L. dopo le opportune campionature in sito, colori anche a tinte forti.
S30.A6.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazione soprariportate
S30.A9	PULIZIA E DISINFESTAZIONE Intervento di pulizia e disinfezione di ambienti con presenza di piccioni consistente nelle seguenti lavorazioni: - distribuzione di una soluzione disinfettante a base di Sali quaternari d'ammonio, distribuita a bassa pressione mediante speciale apparecchiatura in modo da coprire tutta la superficie in oggetto - dopo che avrà fatto effetto si passerà alla distribuzione di una seconda soluzione di insetticida a base deltametrina ad alta persistenza, che agirà contro tutti i parassiti presenti - successivamente si provvederà alla rimozione manuale del guano, che sarà riposto in appositi sacchi e smaltito ad apposita discarica - successivamente verrà ripetuto il trattamento di disinfezione Il tutto da realizzarsi in opera da parte di personale specializzato, con la sola esclusione della rimozione dei materiali e macerie presenti.
S30.A9.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per ogni giornata lavorativa composta da una squadra di 2 persone.
S30.A10	DISSUASORI PER PICCIONI

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE DI PROTEZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
	Fornitura e posa in opera di dissuasori per piccioni
S30.A10.a	Pettini realizzati in acciaio inossidabile, formato da punte a V saldate su lista metallica, distante 65 mm. e alte 110 mm. ditta SCHMIDT o equivalente a quattro punte. Minimo di misurazione 1 ml.
S30.A10.b	Reti realizzate in polietilene maglia 22 mm. colore a scelta della D.L. tra quelli disponibili, dopo opportuna campionatura, fissata mediante apposite graffette in alluminio ad un cavo in acciaio inox tesato mediante appositi tiranti a barileto, a sua volta fissato alla struttura muraria mediante idonea tassellatura. Minimo di misurazione 5 m2
S30.A10.c	Reti realizzate in rame maglia romboidale di lato di 2 cm. da tagliare sul posto e fissare mediante apposite resine sui bordi, per la chiusura di piccole aperture, buche pontate, feritorie ecc... Minimo di misurazione 1 m2

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
U10	VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA
U10.A5	OPERE PRELIMINARI PER ALLESTIMENTO CANTIERE Opere preliminari per l'allestimento del cantiere consistenti nella: - rimozione di tutti i manufatti interferenti presenti sul piazzale, quali panchine, fioriere, cartelli, catene, cestini, segnaletica, rastrelliere per biciclette, ecc... previa ricognizione fotografica, accatastamento in luogo protetto per il successivo riposizionamento a fine lavori - taglio della recinzione metallica delle dimensioni necessarie per l'ingresso in cantiere dei mezzi d'opera e suo accatastamento in luogo protetto per il successivo riposizionamento - taglio di n° 2 alberi d'alto fusto interferenti con il cantiere, compresa estirpazione della ceppaia, carico di tutto il materiale e trasporto a discarica di tutti i materiali di risulta - scavo di sbancamento e realizzazione di idonea massiciata per il transito dei mezzi pesanti fino alla zona di carico/scarico
U10.A5.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la fase iniziale di allestimento del cantiere.
U10.A5.b	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per la fase finale di smantellamento del cantiere, compreso il ripristino di tutte le aree verdi danneggiate, della pavimentazione del piazzale della ex chiesa di S. Agostino, del montagigo e ripristino della cancellata con eventuale formazione di cancello d'ingresso all'interno della stessa.
U10.A10	RECINZIONE DI CANTIERE Costo per l'utilizzo e la realizzazione della recinzione di cantiere durante tutta la durata dei lavori, compreso di posa, rimozione, pulizia finale delle aree e eventuale ripristino delle stesse ove manomesse o danneggiate, comprensiva di segnalazioni luminose diurne e notturne e di adeguata segnaletica catarifrangente, adeguata ad ambienti pedonali e carrali di tipo non stradale (cortili interni, parchi ecc...)
U10.A10.a	Recinzione da realizzarsi con elementi metallici prefabbricati a maglia quadrata tipo met AD o similare, altezza minima 2,00 mt., sostenuti da elementi prefabbricati in calcestruzzo da appoggiare al terreno come contrappesi, una volta posata dovrà essere applicato una rete arancio per cantieri tipo "working-Tenax" o similare, compresa la realizzazione di portone di accesso di idonee dimensioni per l'ingresso dei mezzi di cantiere. Compreso inoltre i successivi spostamenti per la delimitazione dell'area alla base delle piattaforme aeree e/o di trabattelli o altri sistemi idonei per il lavoro in quota o per la delimitazione provvisoria di piccole aree di cantiere soggette a più spostamenti.
U10.A10.b	Solo posa di rete in materiale plastico tipo "working-tenax" o similare alta cm 200 , da applicarsi alla base del ponteggio, per tutta la durata dei lavori.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
U10.A10.c	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e lamiera ondulata o grecata metallica evidenziata con nastri segnalatori o apposite vernici, compresa la realizzazione di portone di accesso di idonee dimensioni per l'ingresso dei mezzi di cantiere.
U10.A10.d	Solo posa lamiera ondulata o grecata metallica alta cm 200 evidenziata con nastri segnalatori o apposite vernici, da applicarsi alla base del ponteggio, per tutta la durata dei lavori.
U10.A10.e	Recinzione di cantiere alta cm 200-250, eseguita con pannelli di legno truciolari multistrato OSB o con assi di legno, evidenziata con nastri segnalatori o apposite vernici, compresa la realizzazione di portoni di accesso pedonali e carrali di idonee dimensioni per l'ingresso dei mezzi di cantiere e delle persone, secondo quanto indicato nella planimetria del PSC, per tutta la durata dei lavori, compresa la realizzazione di idonea struttura di sostegno con travi in abete e/o ponteggi metallici, controventature e quant'altro necessario a garantirne la stabilità.
U10.A10.f	Solo posa di pannelli di legno truciolari o assi di legno alta cm 200 evidenziata con nastri segnalatori o apposite vernici, da applicarsi alla base del ponteggio, per tutta la durata dei lavori.
U10.A10.g	Chiusura ingressi con pannelli di legno truciolari o con assi di legno, compresa la necessaria struttura e la formazione di eventuale porta per ingresso pedonale il tutto evidenziato con nastri segnalatori o apposite vernici, secondo quanto indicato nella planimetria del PSC, per tutta la durata dei lavori.
U10.A12	DELIMITAZIONE ACCESSO CARRALE Realizzazione di percorso segnalato sul piazzale di S. Agostino da realizzarsi mediante la posa di cavalletti, nastri segnalatori, coni e quant'altro necessario per rendere facilmente riconoscibile il percorso di transito dei mezzi di cantiere su aree pubbliche.
U10.A12.a	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per tutta la durata dei lavori comprensivo dei vari spostamenti e reintegrazioni di materiale dovuti ad atti vandalici e/o cause accidentali
U10.A12.b	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per tutta la durata dei lavori per la delimitazione provvisoria durante le fasi di allestimento del cantiere e comunque per tutte quelle modifiche che si renderanno necessarie apportare a seconda delle differenti attività ed esigenze dell'università, in considerazione del fatto che l'attività didattica va mantenuta durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
U10.A15	TRANSENNE DI CANTIERE Costo per l'utilizzo di delimitazione costituita transenna metallica estensibile, durante tutta la durata dei lavori, compreso di posa, rimozione, pulizia finale delle aree e eventuale rispistino delle stesse ove manomesse o danneggiate.
U10.A15.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A16	PARAPETTO Costo per la realizzazione e l'utilizzo per tutta la durata dei lavori di parapetto di protezione anticaduta nel vuoto o di recinzione di aree segregate h 1,20 m., da realizzarsi con struttura in travi di abete o tubolari metallici da ponteggio o appositi montanti fissati con con asole e/o morse di fissaggio, traversi e tavole fermapiedi in assi di abete, per tutta la durata dei lavori, compreso di posa, rimozione, pulizia finale delle aree e eventuale rispistino delle stesse ove manomesse o danneggiate.
U10.A16.0	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A20	ILLUMINAZIONE ESTERNA DEL CANTIERE Costo per l'utilizzo e la realizzazione della illuminazione esterna del cantiere durante tutta la durata dei lavori, da realizzarsi con lampade di segnalazione di colore rosso a batterie ricaricabili.
U10.A20.a	Prezzo per una lampada
U10.A20.b	Prezzo per una lampada da 150 W, per illuminazione degli ingressi, con lampade alimentate dal quadro elettrico di cantiere, compresi i necessari collegamenti e i consumi per tutta la durata dei lavori.
U10.A30	LOCALI PER UFFICI, BAGNI E SPOGLIATOI Costo per l'utilizzo di baraccamenti di cantiere per tutta la durata dei lavori, con box prefabbricati per uffici, spogliatoi, infermeria e servizi igienici dotati di gabinetto chimico. Realizzati con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento rivestito di PVC, infissi in alluminio, impianto elettrico, posato a terra su travi di legno. dimensioni minime 240x540 altezza 240 cm. . Compreso di trasporto, posa, rimozione, pulizia finale delle aree e eventuale rispistino delle stesse ove manomesse o danneggiate. Compresi inoltre i necessari allacciamenti elettrici, acqua e fognatura (ove possibile), nel caso di gabinetto chimico sono compresi i periodici interventi di pulizia e sanitizzazione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
U10.A30.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per baracca completa di w.c. con ingresso separato dall'esterno
U10.A30.b	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per la sola fornitura e posa di box da adibire a ufficio e/o spogliatoio
U10.A30.c	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate per la sola fornitura e posa di gabinetto
U10.A40	IMPIANTO DI TERRA Costo per l'installazione dell'impianto di terra, relativo all'impianto elettrico di cantiere, costituito da dispersori a picchetto, conduttori di terra in rame, morsetterie di collegamento, compreso scavo reinterro ed ogni altro onere, adeguato alla potenza e alla tipologia dell'impianto elettrico di cantiere, compreso di posa, rimozione, pulizia finale delle aree e eventuale rispistino delle stesse ove manomesse o danneggiate, ed ogni altro onere accessorio.
U10.A40.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, previo rilascio di certificazione di conformità
U10.A50	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Costo di utilizzo di cassetta di pronto soccorso contenente i presidi minimi di legge, per il numero massimo di 10 operai presenti in cantiere.
U10.A50.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A60	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE Costo di utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI) di terza categoria che si rendessero necessari per lavorazioni particolari, per tutta la durata dei lavori
U10.A60.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per ogni addetto.
U10.A70	PROTEZIONE NEGLI SCAVI PROTEZIONE NEGLI SCAVI
U10.A70.A	Sbatacchiatura delle pareti di scavi a sezione ristretta con legname di abete. Fino a 2 metri per terreni di normale consistenza.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
U10.A70.B	Sbatacchiatura delle pareti di scavi a sezione ristretta con legname di abete. Fino a 2 metri per terreni spingenti.
U10.A80	COPERTURA PER SCAVI Costo di utilizzo di copertura degli scavi, per tutta la durata dei lavori, con pannelli in fibra di vetro, antisdrucciolo, verniciata con colore giallo per la facile individuazione
U10.A80.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A90	MANUTENZIONE E RIORDINO DEL CANTIERE manutenzione e riordino del cantiere, consistente nella revisione e adattamento delle opere provvisorie, controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza (interruttori elettrici, mezzi antincendio, ecc...)
U10.A90.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A100	ESTINTORE PORTATILE Estintore portatile a polvere ad kg 9 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori
U10.A100.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A110	SEGNALETICA DI CANTIERE Costo per l'utilizzo della segnaletica di cantiere, per tutta la durata dei lavori, così costituita:
U10.A110.A	-n° 1 cartello fissi verticali delle dimensioni minime di m. 2,00x1,80 da posizionarsi sull'ingresso come da disegno allegato al PSC, con tutte le segnalazioni di cantiere necessarie (cartelli di pericolo, di divieto, di obbligo) vedi PSC -n° 2 cartello da posizionarsi sull'ingresso di cantiere e nel box ufficio, con indicati tutti i numeri telefonici utili (pronto soccorso, polizia, vigili del fuoco, ecc...) -n° 2 cartelli con indicata la posizione dell'estintore e della cassetta di pronto soccorso -n° 40 cartelli vari di con tutte le le segnalazioni di cantiere necessarie (cartelli di pericolo, di divieto, di obbligo) da posare a terra e da spostare nelle diverse zone di lavoro e soprattutto durante le fasi in cui necessità di modificare la viabilità. -n° 30 cartelli vari da allestire secondo le indicazioni dell'Università per spostamento viabilità Interna, avvisi circa manifestazioni temporanee e qualsiasi altra esigenza legata alle funzioni universitarie.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A120	INCONTRI PERIODICI Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazioni di direttive per la sua attuazione.
U10.A120.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A130	CONVOGLIATORE DI DETRITI Costo di utilizzo di convogliatore di detriti, dell'altezza massima di 16,00 metri, da utilizzarsi per tutta la durata dei lavori, su tutti e tre i cantieri, da spostare all'interno del cantiere a seconda delle zone di lavoro
U10.A130.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A140	PROTEZIONE PAVIMENTO Protezione dei pavimenti esistenti da mantenere, compreso il disfacimento a lavori ultimati, pulizia, carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, da eseguirsi mediante le seguenti:
U10.A140.a	<ul style="list-style-type: none"> - posa di un telo di tessuto non tessuto - posa di un telo in polietilene - realizzazione di assito in legno fissato su sottostante listellatura realizzata con assi di legno
U10.A140.b	<ul style="list-style-type: none"> - posa di un telo di tessuto non tessuto - posa di un telo in polietilene - realizzazione strato di sabbia sp. 2 cm. - getto di massetto di cls spessore minimo 6 cm.
U10.A150	PROTEZIONE FINESTRE Protezione dei serramenti durante le opere di dempolizione delle spalle delle murature, per l'inserimento dei manufatti in pietra arenaria, da realizzare con assito in legno che vada a chiudere completamente l'apertura, come alla voce U10.A10.g
U10.A150.0	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
U10.A160	ALLACCIAMENTI PROVVISORI

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

VOCI RELATIVE ALLA SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE
U10.A160.0	Costo per la realizzazione di allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica e fognatura per wc di cantiere, compresa ogni opera muraria accessoria, oneri di allacciamento e ripristino area a fine lavori. Compresi gli adattamenti richiesti dal gestore del parco o dagli uffici tecnici per allacciamenti provvisori per consentire manifestazione temporanee all'interno del parco (esclusi solo eventuali consumi da contabilizzarsi a parte)

	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE VARIE

CODICE	DESCRIZIONE
V10	OPERE VARIE
V10.A10	<p>PIATTAFORMA ELEVATRICE</p> <p>Fornitura e posa in opera di piattaforma elevatrice modello ELFO o equivalente, certificata in conformità alle Direttive Europee 06/42/CE ad azionamento oleodinamico, velocità 0,15 m/s, alimentazione 230V monofase. Cabina realizzata con materiali e colori a scelta del campionario, dotata di pulsantieradi comando (contenente i pulsanti dei piani, pulsante di allarme, pulsante di stop a fungo, pulsante ad esclusivo uso del manutentore), luce di emergenza ed illuminazione a soffitto. La centraline oleodinamica e il quadro di manovra dovranno essere posizionati nell'evicinanze del vano corsa.</p> <p>Portata kg. 400 struttura mm. P. 1800 x L 1700 testata mm. 2500 corsa mm. 8000 fossa mm. 150 testata struttura mm. 2500 cabina mm. P. 1200 x L 1200 x H 2100 porte luce netta mm. 800 x 200 telescopiche 2 ante battuta a dx con porte di cabina su due lati adiacenti e porte di piano con 4 sbarchi adiacenti (3 su un lato e 1 su un'altro), come da elaborato grafico comprensiva di struttura metallica, telefono, pressostato di controllo del carico, pompa a mano centralina, dispositivo di allarme acustico, armadietto a muro per quadro elettrico, fotocellule accessi, discesa di emergenza con apertura porte automatiche, olio di primo riempimento, disegni esecutivi di progetto, imballo, dispositivo di allarme acustico, avviamento e primo anno di manutenzione, armadietto a muro per quadro elettrico, pulsante a fungo di emergenza, soglie cabina in acciaio inox, armadio quadro/centralina blu, illuminazione vano, quadretto elettrico, ante di cabina e di piano panoramiche con cornice plastificata. installazione interna con verniciatura RAL de definire, vetro tamponatura Visarm trasparente su tre dati escluso tamponatura lato macchine, partenza fondofossa, tetto per interno. Il tutto comprensivo di staffe per il fissaggio delle guide e delle porte di piano, lubrificanti di primo riempimento, specifiche tecniche all'elettricista occorrenti per la realizzazione dell'impianto di forza motrice, luce, terra e allarme dal quadro contatori sino al quadro di manovra di nostra fornitura, 'espletamento delle pratiche per l'ottenimento della licenza presso il comune di competenza e la successiva messa in esercizio, compreso il primo anno di manutenzione, esecuzione dei disegni di progetto, trasporto con camion gru, installazione, manovalanza, escluse solo le assistenze murarie.</p>
V10.A10.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per piattaforma elevatrice comprensiva di castelletto metallico di sostegno</p>
V10.A20	<p>ASSISTENZE MURARIE</p> <p>Assistenze murarie per la realizzazione di tutte le nuove dotazioni impiantistiche, allegate al presente progetto, compreso dove necessario il collegamento agli impianti esistenti e funzionanti della parte nuova, consistenti nella realizzazione di tutte quelle opere edili</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

OPERE VARIE

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>necessarie a dotare l'immobile di tutte le nuove dotazioni impiantistiche, in funzione delle destinazioni d'uso, consistenti nella realizzazione di fori, tracce, scanalature, adattamenti delle strutture nuove da realizzare quali solai e murature, la muratura di zanche, mensole, e di qualsiasi elemento necessario per il fissaggio delle apparecchiature, il tutto comprensivo dei necessari ripristini delle superfici, con le medesime finiture dei materiali simili adiacenti, sia che si tratti di intonaci, murature, legno, ferro, compresa inoltre la eventuale realizzazione/adattamento e posa di manufatti di finitura vari quali ad esempio, coprifili, smussi, coperchi, tappi ecc...</p> <p>Comprese le opere di falegnameria necessarie per l'inserimento nelle strutture lignee esistenti delle dotazioni impiantistiche quali bocchette di areazione, rilevazione incendi, corpi illuminanti ecc...</p> <p>Trattandosi di immobile storico, ed essendo già stata individuata la presenza di tracce di affreschi e decorazioni, le suddette opere dovranno essere concordate in fase esecutiva con la direzione lavori ed eseguite in collaborazione con il restauratore incaricato dell'esecuzione delle opere di restauro, sempre previa esecuzione di idonei saggi di verifica e comunque sempre dopo l'esecuzione delle opere preliminari di restauro.</p>
V10.A20.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate, per piattaforma elevatrice comprensiva di castelletto metallico di sostegno</p>
V10.A90	<p>PRESTAZIONI IN ECONOMIA</p> <p>Prestazioni in economia per l'esecuzione di opere di difficile computazione, da eseguirsi previa autorizzazione scritta del direttore dei lavori, con riporto giornaliero delle medesime e consegna al massimo entro il successivo giorno lavorativo alla direzione lavori per la necessaria accettazione al fine della successiva iscrizione in contabilità (la mancanza di uno dei succitati presupposti non consentirà il pagamento delle prestazioni)</p>
V10.A90.A	<p>prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MANODOPERA

CODICE	DESCRIZIONE
X0	MANODOPERA
X0.A10	OPERAIO SPECIALIZZATO operaio specializzato compreso di spese generali e utili d'impresa
X0.A20	OPERAIO QUALIFICATO operaio qualificato compreso di spese generali e utili d'impresa
X0.A30	OPERAIO COMUNE operaio comune compreso di spese generali e utili d'impresa

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLI DI PONTEGGI

CODICE	DESCRIZIONE
Y20	NOLI DI PONTEGGI
Y20.A10	<p>NOLO DI PONTEGGIO GIUNTO TUBO</p> <p>Nolo di ponteggio giunto tubo completo in opera di larghezza utile m. 1.20 ,compresi trasporti, montaggio, smontaggio, l'approntamento dei piani di lavoro e sottoponti, corredati di tavole fermapiede, parapetti regolamentari su entrambi i lati dove necessario,, completo inoltre di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione; compresi inoltre tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni dei cortili e delle aree su cui sorge il ponteggio.</p> <p>Il tutto completo di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione, realizzato secondo le norme di Legge richiamate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato, completo inoltre di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni delle pavimentazioni su cui sorge il ponteggio, - gli oneri per la redazione della relazione di calcolo e dei disegni esecutivi del progetto del ponteggio - gli oneri per la redazione del PIMUS - gli oneri per il trasporto A/R con mezzi adeguati secondo le prescrizioni viabilistiche esistenti - gli oneri per l'acquisto del materiale di consumo. <p>Contabilizzazione da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurazione a m2 base per altezza a partire dal piano di appoggio fino all'altezza dell'ultimo parapetto utile. - il periodo di noleggio si conta dall'effettivo inizio delle lavorazioni fino al termine delle stesse, secondo le risultanze del giornale dei lavori, per le frazioni di mese il periodo di noleggio deve essere calcolato in proporzione ai giorni di utilizzo del ponteggio stesso, che prima di poter essere utilizzato deve risultare completo in tutte le sue parti.
Y20.A10.A	per il primo mese
Y20.A10.B	per ogni mese successivo
Y20.A15	<p>NOLO DI PONTEGGIO CON TELAIO PREFABBRICATO</p> <p>Nolo di ponteggio con telaio prefabbricato completo in opera di larghezza utile compresa tra m. 1.00 e m. 1.20 ,compresi trasporti, montaggio, smontaggio, l'approntamento dei piani di lavoro e sottoponti, corredato di travi carraie per garantire tutti gli accessi durante la durata dei lavori, e per la formazione degli accessi all'area di cantiere, corredati di tavole fermapiede, parapetti regolamentari su entrambi i lati dove necessario, mensole a copertura degli sbalzi, integrazione delle parti di difficile conformazione o di raccordo con elementi a giunto tubo, mantovana parasassi di protezione davanti a tutti gli ingressi e dove indicato negli elaborati grafici, protezione degli ingressi con telo impermeabile, partenza con telaio inferiore stretto o con apposite mensole incastrate nella muratura (laddove indicato dagli elaborati grafici), compreso di mensole per sbalzi e/o pezzi speciali per consentire il superamento della gronda o per la realizzazione di castelli di tiro o piani di carcio/scarico a sbalzo, completo inoltre di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLI DI PONTEGGI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>prevenzione; compresi inoltre tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni dei cortili e delle aree su cui sorge il ponteggio.</p> <p>Il tutto completo di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione, realizzato secondo le norme di Legge richiamate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato, completo inoltre di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni delle pavimentazioni su cui sorge il ponteggio, - gli oneri per la redazione della relazione di calcolo e dei disegni esecutivi del progetto del ponteggio - gli oneri per la redazione del PIMUS - gli oneri per il trasporto A/R con mezzi adeguati secondo le prescrizioni viabilistiche esistenti - gli oneri per l'acquisto del materiale di consumo. <p>Contabilizzazione da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurazione a m2 base per altezza a partire dal piano di appoggio fino all'altezza dell'ultimo parapetto utile. - il periodo di noleggio si conta dall'effettivo inizio delle lavorazioni fino al termine delle stesse, secondo le risultanze del giornale dei lavori, per le frazioni di mese il periodo di noleggio deve essere calcolato in proporzione ai giorni di utilizzo del ponteggio stesso, che prima di poter essere utilizzato deve risultare completo in tutte le sue parti.
Y20.A15.A	per il primo mese
Y20.A15.B	per ogni mese successivo
Y20.A16	<p>NOLO DI PONTEGGIO CON TELAIO PREFABBRICATO PER PIANO DI LAVORO CONTINUO</p> <p>Nolo di ponteggio con telaio prefabbricato completo in opera di larghezza utile compresa tra m. 1.00 e m. 1.20 ,compresi trasporti, montaggio, smontaggio, l'approntamento dei piani di lavoro e sottoponti, realizzato con tutte le prescrizioni di cui alla voce precedente Y20.A15, per la formazione di piani di lavoro continui negli ambienti interni, per le opere di rifacimento completo e/o parziale, per il restauro/consolidamento dei solai in legno realizzato mediante ponteggi con telai prefabbricati da collegare tra di loro tramite i assi da ponte in legno e/o metallici, per andare a coprire in pianta l'intera superficie degli ambienti, per una altezza del piano di lavoro compresa tra 2,00 e 3,50 m.</p> <p>Contabilizzazione da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurazione a m2 della superficie in pianta del locale, lunghezza per larghezza. - il periodo di noleggio si conta dall'effettivo inizio delle lavorazioni fino al termine delle stesse, secondo le risultanze del giornale dei lavori, per le frazioni di mese il periodo di noleggio deve essere calcolato in proporzione ai giorni di utilizzo del ponteggio stesso, che prima di poter essere utilizzato deve risultare completo in tutte le sue parti.
Y20.A16.A	per tutta la durata necessaria per l'esecuzione delle lavorazioni

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLI DI PONTEGGI

CODICE	DESCRIZIONE
Y20.A16.B	maggiorazione per piani di lavoro superiori a 3,50 m.
Y20.A20	<p>NOLO DI PONTEGGIO MULTIDIREZIONALE</p> <p>Nolo di ponteggio multidirezionale completo in opera di larghezza utile compresa tra m. 1.00 e m. 1.20 ,compresi trasporti, montaggio, smontaggio, l'approntamento dei piani di lavoro e sottoponti, corredato di travi carraie per garantire tutti gli accessi durante la durata dei lavori, corredati di tavole fermapiede, parapetti regolamentari su entrambi i lati dove necessario, mantovana di protezione davanti a tutti gli ingressi, protezione degli ingressi con telo impermeabile, completo inoltre di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione, compreso di mensole per sbalzi e/o pezzi speciali per consentire il superamento della gronda o per la realizzazione di castelli di tiro o piani di carcio/scarico a sbalzo; compresi inoltre tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni dei cortili e delle aree su cui sorge il ponteggio.</p> <p>Il tutto completo di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione, realizzato secondo le norme di Legge richiamate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato, completo inoltre di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni delle pavimentazioni su cui sorge il ponteggio, - gli oneri per la redazione della relazione di calcolo e dei disegni esecutivi del progetto del ponteggio - gli oneri per la redazione del PIMUS - gli oneri per il trasporto A/R con mezzi adeguati secondo le prescrizioni viabilistiche esistenti - gli oneri per l'acquisto del materiale di consumo. <p>Contabilizzazione da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurazione a m2 base per altezza a partire dal piano di appoggio fino all'altezza dell'ultimo parapetto utile. - il periodo di noleggio si conta dall'effettivo inizio delle lavorazioni fino al termine delle stesse, secondo le risultanze del giornale dei lavori, per le frazioni di mese il periodo di noleggio deve essere calcolato in proporzione ai giorni di utilizzo del ponteggio stesso, che prima di poter essere utilizzato deve risultare completo in tutte le sue parti.
Y20.A20.A	per il primo mese
Y20.A20.B	per ogni mese successivo
Y20.A23	<p>NOLO DI PONTEGGIO MISTO</p> <p>Nolo di ponteggio da realizzarsi a scelta dell'impresa esecutrice con le tre differenti tipologie sopra elencate (giunto tubo, telaio prefabbricato e multidirezionale) oppure realizzato dalla combinazione delle tre tipologie, per particolari condizioni, come piani di partenza inclinati, e/o presenza di murature con scarpa alla base che rendono necessaria magari la realizzazione di un doppio ponteggio o di un ponteggio a "gradoni" ecc..., completo in opera di larghezza utile compresa tra m. 1.00 e m. 1.20 ,compresi trasporti, montaggio, smontaggio, l'approntamento dei piani di lavoro e sottoponti, corredato di travi carraie per garantire tutti gli accessi durante la durata dei lavori, e per la formazione degli</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLI DI PONTEGGI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>accessi all'area di cantiere, corredati di tavole fermapiede, parapetti regolamentari su entrambi i lati dove necessario, mensole a copertura degli sbalzi, integrazione delle parti di difficile conformazione o di raccordo con elementi a giunto tubo, mantovana parasassi di protezione davanti a tutti gli ingressi e dove indicato negli elaborati grafici, protezione degli ingressi con telo impermeabile, partenza con telaio inferiore stretto o con apposite mensole incastrate nella muratura (laddove indicato dagli elaborati grafici) compreso di mensole per sbalzi e/o pezzi speciali per consentire il superamento della gronda o per la realizzazione di castelli di tiro o piani di carcio/scarico a sbalzo completo inoltre di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione; compresi inoltre tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni dei cortili e delle aree su cui sorge il ponteggio.</p> <p>Il tutto completo di tutti i dispositivi di sicurezza, segnaletica e prevenzione, realizzato secondo le norme di Legge richiamate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato, completo inoltre di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutti gli eventuali ripristini e sistemazioni delle pavimentazioni su cui sorge il ponteggio, - gli oneri per la redazione della relazione di calcolo e dei disegni esecutivi del progetto del ponteggio - gli oneri per la redazione del PIMUS - gli oneri per il trasporto A/R con mezzi adeguati secondo le prescrizioni viabilistiche esistenti - gli oneri per l'acquisto del materiale di consumo. <p>Contabilizzazione da eseguirsi secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurazione a m2 base per altezza a partire dal piano di appoggio fino all'altezza dell'ultimo parapetto utile, anche nel caso di "doppio ponteggio" o ponteggio a "gradoni" - il periodo di noleggio si conta dall'effettivo inizio delle lavorazioni fino al termine delle stesse, secondo le risultanze del giornale dei lavori, per le frazioni di mese il periodo di noleggio deve essere calcolato in proporzione ai giorni di utilizzo del ponteggio stesso, che prima di poter essere utilizzato deve risultare completo in tutte le sue parti.
Y20.A23.A	per il primo mese
Y20.A23.B	per ogni mese successivo
Y20.A25	<p>PROTEZIONE DI PONTE DI FACCIATA</p> <p>Protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, con rete in materiale plastico traforata, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento ed allontanamento dei materiali, per tutta la durata dei lavori</p>
Y20.A25.a	rete in materiale plastico traforata
Y20.A30	<p>NOLO DI TRABATELLO SU RUOTE</p> <p>Nolo di trabatello in ferro tubolare su ruote gommate, completo di piano di lavoro in tavole e sottoponte, per ogni 15 giorni (o frazione)</p>

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLI DI PONTEGGI

CODICE	DESCRIZIONE
Y20.A30.A	fino a 5,00 m2 in pianta ed a 6 m. di altezza (1° periodo)
Y20.A30.B	fino a 10,00 m2 in pianta ed a 10 m. di altezza (1° periodo)
Y20.A30.C	come A) per ogni 15 giorni o frazione oltre i primi 15 giorni
Y20.A30.D	come A) per ogni 15 giorni o frazione oltre i primi 15 giorni
Y20.A40	<p>NOLO DI PROTEZIONE IN GRONDA</p> <p>Nolo di protezione perimetrale con staffe a norma, da montare tramite l'utilizzo di piattaforme aeree (quest'ultime comprese nel prezzo) per consentirne il montaggio in piena sicurezza, con interasse massimo tra i montanti di 180 cm., altezza del parapetto 140 cm. dotato di tre correnti orizzontali rivestiti con rete da cantiere arancione, il tutto secondo quanto meglio specificato nell'allegato piano della sicurezza.</p> <p>Le staffe dovranno essere lasciate fino alla completa realizzazione del nuovo manto di copertura.</p> <p>Compreso lo smontaggio finale e la stuccatura con apposito stucco per legno di tutti i fori realizzati nei travetti in legno il tutto da realizzarsi sempre tramite l'utilizzo di piattaforme aeree (quest'ultime comprese nel prezzo).</p> <p>Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni sopra riportate per tutta la durata dei lavori, compreso di relazione di calcolo da parte di ingegnere abilitato, da consegnarsi prima dell'inizio delle lavorazioni sul tetto.</p>
Y20.A40.A	prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni soprariportate
Y20.A60	<p>IMPIANTO ALLARME PONTEGGIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto allarme tipo RANGER (tekno allarm) o equivalente, per ponteggio e/o per protezioni in gronda costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrale, custodita in contenitore stagno IP65 in grado di gestire due zone filo e quattro zone radio FM, protetta contro l'apertura e la manomissione, può ospitare un combinatore GSM Dualband, in grado di avvisare della situazione d'allarme in corso, alimentata a 220 V, è dotata di protezione contro sovratensioni; - sensori studiati per lavorare in ambienti critici, dotati di corazza metallica di protezione, con tecnologia del sensore microonde a cavità in abbinamento alla tecnologia infrarossi, che permette di abbattere del 95% il falso allarme garantendo una sicurezza unica nell'ambito delle periferiche di protezione per esterni. <p>Per tutta la durata dei lavori, per i fronti esterni lato parco completo di 1 pannello in FOREX, serigrafato completo di centrale e sirena autoalimentata, sensori doppia tecnologia da esterno con corazza metallica e prolunghe TKN Easy Connect 20, compreso montaggio, comprensivo di minuterie, taratura, messa in funzione, istruzioni del personale di cantiere e smontaggio finale.</p>



DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLI DI PONTEGGI

CODICE	DESCRIZIONE
Y20.A60.a	Prezzo per l'esecuzione delle lavorazioni riportate

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLO DI AUTOMEZZI

CODICE	DESCRIZIONE
Y30	NOLO DI AUTOMEZZI
Y30.A15	
Y30.A15.10	NOLO DI AUTOMEZZI nolo di automezzo, compreso carburante, lubrificante ed autista
Y30.A15.10.A	autocarro o motocarro fino a 1,5 t. di portata utile
Y30.A15.10.B	autocarro leggero fino a 6 t. di portata utile
Y30.A15.10.C	autocarro medio fino a 6 t. di portata utile
Y30.A15.10.D	autocarro pesante, portata utile oltre 6 e fino a 9 t.
Y30.A15.10.E	autocarro pesante, portata utile oltre 9 e fino a 13 t.
Y30.A15.10.F	autocarro pesante, portata utile oltre 13 e fino a 22 t.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLO DI MACCHINE OPERATRICI

CODICE	DESCRIZIONE
Y40	NOLO DI MACCHINE OPERATRICI
Y40.10	
Y40.10.A10	NOLO DI ESCAVATORE Nolo di escavatore semovente, già in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'escavatorista addetto continuativamente alla manovra, carburante, lubrificante, funzionante :
Y40.10.A10.A	potenza da 40 a 60 Kw
Y40.10.A10.B	potenza da 61 a 100 Kw
Y40.10.A10.C	potenza oltre 100 Kw
Y40.10.A30	NOLO DI MACCHINE OPERATRICI Nolo di piattaforme aeree cingolate tipo "ragno" (rispondenti alle normative vigenti) compreso carburante, lubrificante, ed ogni altro onere accessorio, date a nolo funzionanti, compreso ogni altro onere accessorio, escluso solo l'operatore addetto alla manovra
Y40.10.A30.a	altezza max fino a 23,00 m.
Y40.10.A30.b	altezza max fino a 28,00 m.
Y40.10.A30.c	altezza max fino a 31,00 m.
Y40.10.A35	NOLO DI MACCHINE OPERATRICI Nolo di piattaforme aeree montate su autocarro (rispondenti alle normative vigenti) compreso l'operatore addetto alla manovra, carburante, lubrificante, ed ogni altro onere accessorio, date a nolo funzionanti.
Y40.10.A35.a	altezza max fino a 16,00 m.
Y40.10.A35.b	altezza max fino a 25,00 m.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLO DI MACCHINE OPERATRICI

CODICE	DESCRIZIONE
Y40.10.A35.c	altezza max fino a 31,00 m.
Y40.10.A40	NOLO DI SEMOVENTE Nolo di autogru semovente (rispondenti alle normative vigenti), compreso l'operatore addetto alla manovra, carburante, lubrificante, ed ogni altro onere accessorio, date a nolo funzionanti, capace sollevare fino a 100 tonnellate con braccio fino a 46 m.
Y40.10.A40.A	durata minima 8 ore
Y40.10.A40.B	per ogni ora successiva alle prime otto
Y40.10.A45	NOLO DI COMPRESSORE FUNZIONANTE Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio in condizioni di piena efficienza, già installato in cantiere, corredato di un numero di martelli demolitori o perforatori adeguati alla produzione di aria, funzionante, compreso consumo di f.e.m. o carburante ed accessori, martelli o perforatori e relativi accessori, compreso l'operaio addetto saltuariamente alla manovra ma esclusi gli operai addetti ai martelli e perforatori
Y40.10.A45.A	per produzione di aria fino a l. 3000 (un martello)
Y40.10.A45.B	per produzione di aria fino a l. 5000 (due martelli)
Y40.10.A60	NOLO DI MACCHINARIO VARIO Nolo di macchinario vario funzionante, compreso consumo di f.e.m. o carburante e manutenzione, escluso personale di manovra
Y40.10.A60.A	martello demolitore motore combust. incorporato fino l. 2500
Y40.10.A60.B	martello demolitore motore elettrico incorporato
Y40.10.A60.C	trapano elettrico per calcestruzzi e murature
Y40.10.A60.D	vibratore per calcestruzzi
Y40.10.A60.E	sega elettrica con motore elettrico accoppiato

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

NOLO DI MACCHINE OPERATRICI

CODICE	DESCRIZIONE
Y40.10.A60.F	saldatrice elettrica, compreso elettrodi
Y40.10.A60.G	idropulitrice

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MATERIALI

CODICE	DESCRIZIONE
Z0	MATERIALI
Z0.20	
Z0.20.A5	INERTI
Z0.20.A5.A	sabbia viva di cava lavata granulometria 0,5
Z0.20.A5.B	sabbia viva di cava lavata granulometria 0,12
Z0.20.A5.C	sabbia viva di cava lavata e vagliata
Z0.20.A5.D	ghiaia mm. 30/60
Z0.20.A5.E	ghiaietto mm. 10/15 - 15/25
Z0.20.A5.F	ciottolame misto mm. 100/250
Z0.20.A5.G	mista per calcestruzzi con granulometria come da norme UNI
Z0.20.A5.H	terra da coltivo, proveniente da strato culturale attivo, priva di radici ed erbe infestanti permanenti
Z0.20.A10	PIETrame DI CAVA
Z0.20.A10.A	per murature comuni 100 kg
Z0.20.A10.B	per murature a corsi cm. 6/12 100 kg
Z0.20.A10.C	per murature a corsi cm. 15/18 100 kg
Z0.20.A15	PIETrame DI CAVA

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MATERIALI

CODICE	DESCRIZIONE
	Pietrame di cava locale, tipo Credaro, grezzo per murature a vista:
Z0.20.A15.A	per murature comuni
Z0.20.A15.B	scelto per murature con spessori misti
Z0.20.A15.C	scelto per murature a corsi, altezza da 6,10,12 cm
Z0.20.A15.D	scelto per murature con spessori bassi
Z0.20.A15.E	lavorato sgrossato spessori misti
Z0.20.A15.F	lavorato tipo rustico spessori misti
Z0.20.A15.G	lavorato tipo tradizionale "Bolognini" spessori misti
Z0.20.A15.H	per spessori medio bassi, maggioraz. Alle voci e), f), g)
Z0.30	
Z0.30.A5	LEGANTI
Z0.30.A5.B	calce idrata in sacchi carta: uso edile 100 Kg
Z0.30.A5.D	calce emin. idraulica sacco carta: tipo plastica R 60 100 Kg
Z0.30.A5.E	cemento in sacco carta: tipo R=325 100 Kg
Z0.30.A5.F	cemento in sacco carta: tipo R=425 100 Kg
Z0.30.A5.G	cemento in sacco carta: tipo R=525 100 Kg

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MATERIALI

CODICE	DESCRIZIONE
Z0.30.A5.H	cemento in sacco carta a rapida presa (confez. 25 Kg) 100 kg
Z0.30.A5.I	gesso forma in sacco carta 100 kg
Z0.30.A5.M	calce dolce spenta in sacchetti plastica 100 kg
Z0.30.A5.N	miscela preconf.a base vermic.-perlite-anidrene in sacchi 100 kg
Z0.30.A5.O	malta stabilitura pronta per l'uso in sacchi plastica 100 kg
Z0.30.A5.Q	malta preparata bastarda per rustici in sacchi plastica 100 kg
Z0.30.A5.R	malta prep. sabbia-cemento sottofondi in sacchi plastica 100 kg
Z0.40	LATERIZI
Z0.40.A5	MATTONI PIENI E SEMIPIENI
Z0.40.A5.A	pieni comuni dimensioni commerciali
Z0.40.A5.B	semipieni multifori doppio UNI cm. 24x12x12
Z0.50	LEGNAME
Z0.50.A5	LEGNAME DA LAVORO E DA OPERA
Z0.50.A5.A	travi abete squadrato uso Trieste
Z0.50.A5.B	tondi abete su misura per tetti
Z0.50.A5.C	puntelli abete tondi per armature (diam. cm. 6-10 in punta)

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MATERIALI

CODICE	DESCRIZIONE
Z0.50.A5.E	segati abete a 4 fili vivi
Z0.50.A5.F	tavole abete spess. 50 mm. (da ponte) lungh. 4 m.
Z0.50.A5.G	tavole abete spess. 25 mm. lungh. 4 m., parallele
Z0.50.A5.H	morali e mezzi morali abete lungh. 4 m.
Z0.50.A5.I	costoni abete segati lungh. da 4 a 6 m.
Z0.50.A5.L	travetti abete lungh. da 2 a 5 m.
Z0.50.A5.M	listelli abete lungh. da 2 a 4 m.
Z0.50.A5.N	tavole pioppo refilate spess. 30-40 mm.
Z0.50.A5.O	tavole pioppo per marciavanti
Z0.50.A5.P	puntelli di conifere per miniere e gallerie
Z0.50.A5.Q	pannelli per casseformi sp. 3 cm. largh. 50 cm. lungh. 1-2-3 m.
Z0.60	ACCIAIO
Z0.60.A5	ACCIAIO TONDO PER C.A. AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio tondo per cemento armato in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento; compresi gli extra di diametro
Z0.60.A5.A	tipo Fe B 44K
Z0.60.A5.B	rete metallica elettrosaldata a maglie quadre o rettangolari ad aderenza migliorata

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MATERIALI

CODICE	DESCRIZIONE
Z0.60.A20	Solo fornitura di caditoie/chiusini in ghisa normale per marciapiedi, cortili, carreggiate e sedi stradali, con chiusura ermetica oppure normale.
Z0.70	MALTE
Z0.70.A10	MALTA BASTARDA MAGRA
Z0.70.A10.0	Malta bastarda confezionata con kg 200 di cemento 325 e kg 200 di calce idraulica R 30 per ogni m3 di sabbia vagliata
Z0.70.A15	MALTA BASTARDA GRASSA
Z0.70.A15.0	Malta bastarda confezionata con kg 200 di cemento 325 e kg 300 di calce idraulica R 30 per ogni m3 di sabbia vagliata
Z0.70.A20	CALCESTRUZZO DOSATO A KG 150/M3
Z0.70.A20.0	Calcestruzzo confezionato con kg 150 di cemento 325 per ogni 0,400 m3 di sabbia ed ogni 0,800 m3 di ghiaietto
Z0.70.A25	CALCESTRUZZO R'CK
Z0.70.A25.A	calcestruzzo R'ck > 15 N/mm2, slump 100-150 semifluido
Z0.70.A25.B	calcestruzzo R'ck > 20 N/mm2, slump 100-150 semifluido
Z0.70.A25.C	calcestruzzo R'ck > 25 N/mm2, slump 100-150 semifluido
Z0.70.A25.D	calcestruzzo R'ck > 30 N/mm2, slump 100-150 semifluido
Z0.70.A40	MALTE IDRAULICHE PREMISCELATE
Z0.70.A40.0	Malta premiscelata (tipo "MGN"), da campionare con la D.L., a base di calce e leganti

DESCRIZIONE DETTAGLIATA INTERVENTI

MATERIALI

CODICE	DESCRIZIONE
	<p>idraulici, inerti selezionati (a curva granulometrica continua da 0 a 1,8 mm.), con basso modulo elastico, ritiro controllato, ridotto assorbimento d'acqua, ottenute mediante calce ed inerti, con parte di silici attivi e calce idraulica in polvere, esente da sali ottenuta dalla calcimazione a bassa temperatura (non oltre i 900 gradi) di silicei a basso contenuto di sali idrosolubili (purezza 95%):</p> <hr/>

