



comune
Carsoli



regione
Abruzzo

provincia
L'Aquila



PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO PER L'ADEGUAMENTO STRUTTURALE DELL'EDIFICIO SEDE DEL MUNICIPIO DI CARSOLI (AQ)

localizzazione

CARSOLI,
P.zza della Libertà, n°1
Fg. 69 - Part.IIa 16

data

Ottobre 2015

tavola

R03_EPU

scale

-

descrizione

elaborato

Elenco Prezzi Unitari

committente

COMUNE DI CARSOLI
P.zza della Libertà n°1
67061 - CARSOLI (AQ)

<u>Revisione elaborato:</u>	data



Studio Tecnico Associato Progetto Integrato, Via Silvio Spaventa n°10, SULMONA (AQ)
tel.0864-51619 - fax. 0864-950372 - email: studiotechnico@progettointegrato.it - www.progettointegrato.it

Ing. Massimo Gerosolimo Porziella

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 NP1	<p>Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschio murario con placcaggio di fasce, mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRCM, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 201 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 – tipo GEOSTEEL G2000 di Kerakoll S.p.A. – avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mmq; n° trefoli per cm = 4,72, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm, impregnato con una geomalta minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino, la rasatura e la protezione monolitica a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e la rasatura e dalla EN 1504-2 per la protezione delle superfici; caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 55 MPa (EN 12190), resistenza a flessione a 28 gg > 10 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg = 25 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), ritiro lineare < 0,3% (EN 12617-1), resistenza all'abrasione con perdita di peso del provino < 3000 mg (EN ISO 5470-1).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari (da contabilizzare a parte) bagnatura a rifiuto del supporto; 2. stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di ca. 3 – 5 mm; 3. con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; 4. esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 3 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; 5. eventuale ripetizione delle fasi (3), e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto. <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e postintervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio.</p> <p>euro (centonovantaquattro/44)</p>	m2	194,44
Nr. 2 NP13	<p>Ricollocamento in opera di pluviali, calate, gronde precedentemente smontati di qualsiasi sviluppo e materiale, compresi il sollevamento dei materiali, il fissaggio alle murature, le saldature, il ferro di sostegno ed ancoraggio, le opere murarie necessarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sei/66)</p>	m	6,66
Nr. 3 NP10	<p>Ricollocamento in opera di infissi interni ed esterni in legno, metallo od altro materiale, precedentemente rimossi, compresi l'eventuale fornitura e posa in opera di controtelaio e ogni altro onere necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantatre/67)</p>	m2	53,67
Nr. 4 NP6	<p>Opere varie di completamento consistenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rimozione e ricollocamento di sanitari e radiatori esistenti compresi i tubi di allaccio alle colonne montanti di mandata e ritorno, eventuale sostituzione di saracinesche di chiusura e/o di tratti di linee, rimessa in pressione e controllo impianto generale e quanto altro necessita per il corretto funzionamento dell'impianto termico secondo la normativa vigente. 2) Revisione dell'impianto elettrico, ove necessario, con la sostituzione di corrugati, cavi, interruttori, deviatori e prese e quant'altro necessita per il corretto funzionamento dell'impianto a regola d'arte e secondo la normativa vigente. <p>euro (ottomilaseicentonove/20)</p>	a corpo	8'609,20
Nr. 5 NPE 001	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico da 250W in silicio policristallino in classe II (tipo Solarworld SUN Module Plus 250W o similare). Sono compresi: i moduli, la quota parte dei cavi di collegamento tra moduli, i morsetti (tipo Multi Contact MC4 o similare), la quota parte del sistema di fissaggio al tetto (tipo Wurth Solar o similare), la quota parte dei cavi di collegamenti fino all'inverter (cavi solari 2x4mmq) e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante. Cad</p> <p>euro (quattrocentoventi/00)</p>	cad	420,00
Nr. 6 NPE 002	<p>Fornitura e posa in opera di inverter di potenza maggiore di 17kW (tipo ABB Trio 20 TL OUTD S2X-400 o similare) completo di scaricatori lato CC e AC e di wiring-box per il parallelo delle stringhe. Sono compresi tutti gli accessori per il montaggio. Cad.</p> <p>euro (tremila/00)</p>	cad	3'000,00
Nr. 7 NPE 003	<p>Fornitura e posa in opera di Sistema di Protezione Interfaccia (tipo ABB CM-UFD.M22 o similare) completa di buffer di carica e alimentatore per la mancanza di tensione. Sono compresi: i sezionatori con fusibile per la protezione dei componenti, la quota parte di tubi e cavi, tutti gli accessori e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante. Cad</p> <p>euro (milleduecento/00)</p>	cad	1'200,00
Nr. 8 NPE 004	<p>Fornitura e posa in opera di sgancio di emergenza per FV; sono compresi: il pulsante di emergenza con segnalazione luminosa, la quota parte dei cavi e delle tubazioni, la bobina a lancio di corrente per l'interruttore. Cad.</p> <p>euro (duecentocinquanta/00)</p>	cad	250,00
Nr. 9 NP12	<p>Ricollocamento in opera di gradini (alzata e pedata) in pietra naturale o artificiale precedentemente rimossi, compresa la fornitura e posa in opera di malta di allettamento, lo spolvero di cemento tipo 32,5 o 42,5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato e la pulitura finale, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte</p> <p>euro (ventiuno/47)</p>	m	21,47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 NP7	<p>REALIZZAZIONE DI MATERASSINO DI ATTRITO IN RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE TIXOTROPICA PER STRUTTURE ORIZZONTALI E VERTICALI. La realizzazione dello strato di attrito dovrà rispettare le seguenti modalità: 1) Preparazione del sottofondo su ambo le facce a contatto che deve risultare ripulito da olio, polveri, distacchi, vecchie pitture e vernici e dal latite di cemento; 2) Preparazione mediante sabbiatura o pulitura a getto. La superficie deve presentarsi piana e regolare con eventuali irregolarità che non superino 1mm. Eventuali discontinuità superiori ad 1 mm devono essere regolarizzate mediante malte cementizie epossidiche; 3) Stesa a tratti lungo tutta la lunghezza delle travi, di un cordone di schiuma in poliuretano espanso monocomponente mediante uso di pistola professionale, delle parti a contatto con le strutture in c.a., onde evitare nella fase di colatura o iniezione eventuali fuoriuscite o inutili dispersioni; 4) Colatura o iniezione di resina epossidica bicomponente tipo "SikaDur-330" o similare. Durante la fase suddetta l'operatore dovrà prestare particolare attenzione nel verificare che i tratti (vuoti) interessati siano completamente riempiti e saturi. Eventuali altre direttive saranno impartite dalla DD.LL. Per larghezze delle fasce da 15 cm a 35</p> <p>euro (trentaotto/00)</p>	ml	38,00
Nr. 11 NP8	<p>Compenso per la movimentazione di mobilio all'interno del fabbricato per la realizzazione degli interventi nell'ambito del cantiere. Sono compresi: lo smontaggio, spostamento, accantonamento nell'ambito di cantiere e rimontaggio del mobilio e delle suppellettili. Valutato per metroquadrato di superficie complessiva del locale oggetto di intervento (N.B: La congruità del prezzo unitario è coerente con quanto riconosciuto dagli Enti preposti all'approvazione delle pratiche conseguenti al sisma Abruzzo 2009)</p> <p>euro (venti/00)</p>	m2	20,00
Nr. 12 NP3	<p>Inghisaggio di estremità di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da 71 micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 201 fissati su una microrete in fibra di vetro, ricavato da una larghezza di 15 cm di tessuto – tipo GEOSTEEL G2000 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mmq; n° trefoli per cm = 4,72, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate; b) realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensione (diametro e profondità) idonea alla natura del successivo connettore, e successiva rimozione della malta nell'area adiacente al foro realizzato; c) preparazione dell'estremità della fascia da inghiare mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio galvanizzato, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica; d) inserimento del tessuto all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interessi a cura di tecnico abilitato); e) consolidamento della muratura mediante iniezione a bassa pressione di geomalta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® Bio 5, ad alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, che non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) – misurazione con metodo CSTB – certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 – R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 = 250 g/kg; totale resistenza ai sali; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998/2-G M15 – tipo GEOCALCE® FLUIDO di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg = 15 N/mmq, modulo elastico statico 9,5 GPa, resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio = 3,5 MPa; contestuale stilatura dei giunti mediante geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5, ad alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) – misurazione con metodo CSTB – certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 – R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 = 250 g/kg, contenuto di minerali riciclati = 30%; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998-2 – G/ M15, EN 998-1 – GP/ CS IV e dalla EN 1504-3 – R1 PCC – tipo GEOCALCE® FINO di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg = 15 N/mmq, coefficiente di resistenza al vapore acqueo (µ) = 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mmq.</p> <p>Il prezzo è ad unità di inghisaggio, lunghezza pari circa a 30 cm. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. L'incidenza della malta da iniezione è calcolata per il solo riempimento del foro del diatono. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>euro (ventiuno/48)</p>	cadauno	21,48
Nr. 13 NP2	<p>Ancoraggio passante attraverso la muratura di tessuto unidirezionale in fib ... to; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Ancoraggio passante attraverso la muratura di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da 71 micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 201 fissati su una microrete in fibra di vetro, ricavato da una larghezza di 15 cm di tessuto – tipo GEOSTEEL G2000 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mmq; n° trefoli per cm = 4,72, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate; b) realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensione (diametro e profondità) idonea alla natura del successivo connettore, e successiva rimozione della malta nell'area adiacente al foro realizzato; c) preparazione dell'estremità della fascia da ancorare mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio galvanizzato, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica; d) inserimento del tessuto all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interessi a cura di tecnico abilitato); e) inserire l'Innietto&Connettore GeoSteel in polipropilene e fibra di vetro nel diatono in fibra d'acciaio in modo da piegare di 90° la parte terminale del fiocco; f) consolidamento della muratura e collaborazione del connettore mediante iniezione a bassa pressione di geomalta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® Bio 5, ad alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, che non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) – misurazione con metodo CSTB – certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 – R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 = 250 g/kg; totale resistenza ai sali; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998/2-G M15 – tipo GEOCALCE® FLUIDO di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg = 15 N/mmq, modulo elastico statico 9,5 GPa, resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio = 3,5 MPa; fissaggio dei trefoli "sfiochettati", con celatura dell'intero connettore, e contestuale stilatura dei giunti mediante geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5, ad alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) – misurazione con metodo CSTB – certificato a bassissime emissioni</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>di VOC con conformità EC 1 – R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ = 250 g/kg, contenuto di minerali riciclati = 30%; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998-2 – G/ M15, EN 998-1 – GP/ CS IV e dalla EN 1504-3 – R1 PCC – tipo GEOCALCE® FINO di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg = 15 N/mm², coefficiente di resistenza al vapore acqueo (μ) = 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm².</p> <p>Il prezzo è ad unità di ancoraggio passante effettivamente realizzato, con raggio di sfiochettatura di cm 10 e lunghezza pari allo spessore del muro da consolidare. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Poiché l'ancoraggio è passante la muratura, va conteggiato n°1 Iniettore&Connettore GeoSteel per bloccare l'estremità. L'incidenza della malta da iniezione è calcolata per il solo riempimento del foro del diatono. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>euro (trentasei/68)</p>	cadauno	36,68
Nr. 14 NP4	<p>Rinforzo di maschi murari, mediante confinamento puntuale con diatoni artificiali realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da 71 micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 201 fissati su una micrete in fibra di vetro, ricavato da una larghezza di 15 cm di tessuto – tipo GEOSTEEL G2000 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 4,72, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; carico di rottura del connettore 106 kN.</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate;</p> <p>b) realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensione (diametro e profondità) idonea alla natura del successivo connettore, e successiva rimozione della malta nell'area adiacente al foro realizzato;</p> <p>c) confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio galvanizzato, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica;</p> <p>d) inserimento del connettore all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interessi a cura di tecnico abilitato);</p> <p>e) inserire l'Iniettore&Connettore GeoSteel in polipropilene e fibra di vetro nel diatono in fibra d'acciaio in modo da piegare di 90° la parte terminale del fiocco; f) consolidamento della muratura e collaborazione del connettore mediante iniezione a bassa pressione di geomalta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 μm, GreenBuilding Rating® Bio 5, ad alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, che non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) – misurazione con metodo CSTB – certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 – R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ = 250 g/kg; totale resistenza ai sali; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998-2-G M15 – tipo GEOCALCE® FLUIDO di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg = 15 N/mm², modulo elastico statico 9,5 GPa, resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio = 3,5 MPa; fissaggio dei trefoli "sfiochettati", con celatura dell'intero connettore, e contestuale stilatura dei giunti mediante geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5, ad alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) – misurazione con metodo CSTB – certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 – R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ = 250 g/kg, contenuto di minerali riciclati = 30%; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998-2 – G/ M15, EN 998-1 – GP/ CS IV e dalla EN 1504-3 – R1 PCC – tipo GEOCALCE® FINO di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg = 15 N/mm², coefficiente di resistenza al vapore acqueo (μ) = 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm².</p> <p>Il prezzo è ad unità di connettore effettivamente posto in opera, con raggio di sfiochettatura di cm 10 per parte e lunghezza pari allo spessore del muro da consolidare. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Poiché il diatono è passante, per ogni connettore vanno conteggiati n°2 Iniettore&Connettore GeoSteel.</p> <p>L'incidenza della malta da iniezione è calcolata per il solo riempimento del foro del diatono. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>euro (trentanove/89)</p>	cadauno	39,89
Nr. 15 NP11	<p>Ricollocamento in opera di lastre in pietra o artificiale precedentemente rimossi, compresi la fornitura e posa in opera di malta di allettamento, lo spolvero di cemento tipo 32,5 o 42,5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato e la pulitura finale, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>euro (cinquantadue/44)</p>	m2	52,44
Nr. 16 NP9	<p>Ricollocazione in opera di pavimentazione stradale portante autobloccante continua componibile rinveniente da precedente rimozione, composta da masselli prefabbricati in calcestruzzo (betonelle) spese cm.6 del tipo a "modulo onda" posate in opera su letto di sabbia, quest'ultimo compreso nel prezzo, compreso altresì l'eventuale integrazione, se mancanti di betonelle, sigillatura dei giunti con spolvero di cemento secco e quant'altro occorrente per dare l'opera completa eseguita con buona regola d'arte</p> <p>euro (quindici/00)</p>	m2	15,00
Nr. 17 NP5	<p>Rinforzo a taglio di travi in c.a. e c.a.p mediante placcaggio di fasce, con l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRP, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una micrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 2000 g/mq; caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 2800 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 4,72 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm, impregnato con matrice minerale epossidica da applicarsi direttamente alla struttura da rinforzare senza la necessità d'impiego del primer di aggrappo; caratteristiche tecniche certificate: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2-d0; emissione di sostanze organiche volatili EC1 plus certificato GEV-Emicode; IAQ-Active metodo JRC; resistenza a taglio > 20 MPa; ritiro lineare < 0,005% (EN 12617-1); modulo elastico a flessione > 2500 MPa (EN ISO 178).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 18 NP14	<p>1. eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari (da contabilizzare a parte);</p> <p>2. stesura di un primo strato di spessore di ca. 2-3 mm, di adesivo minerale epossidico;</p> <p>3. con adesivo ancora fresco, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio Galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>4. esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo, spessore medio 1-2 mm;</p> <p>5. eventuale ripetizione delle fasi (3), e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti, l'onere della piegatura del tessuto e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e zone di ancoraggio.</p> <p>euro (duecentodue/22)</p> <p>Inghisaggio di estremità di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da 71 micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 201 fissati su una microrete in fibra di vetro, ricavato da una larghezza di 15 cm di tessuto – tipo GEOSTEEL G2000 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mmq; n° trefoli per cm = 4,72, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm, impregnato con adesivo minerale epossidico eco-compatibile, in gel, per incollaggi strutturali di tessuti in fibra di acciaio galvanizzato o altri materiali compositi in genere, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-4, senza la necessità d'impiego di primer di aggrappo caratteristiche tecniche certificate: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 plus certificato GEV-Emicode; IAQ-Active metodo JRC; resistenza a trazione adesiva su cls con tessuti di rinforzo in fibra di acciaio galvanizzato in singolo e doppio strato > 4 MPa (EN 24624); temperatura di transizione vetrosa 60 °C (EN 12614); resistenza al taglio > 20 MPa (EN 12188) ; ritiro lineare < 0,005% (EN 12617-1); Modulo elastico a flessione > 2500 MPa (EN ISO 178).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate;</p> <p>b) realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensione (diametro e profondità) idonea alla natura del successivo connettore, e successiva rimozione della malta nell'area adiacente al foro realizzato;</p> <p>c) confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotondamento finale del tessuto in fibra d'acciaio galvanizzato, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica;</p> <p>d) inserimento del connettore all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interassi a cura di tecnico abilitato);</p> <p>e) collaborazione del connettore mediante iniezione a bassa pressione di geolite gel.</p> <p>Il prezzo è ad unità di inghisaggio lunghezza pari a 15 cm. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. L'incidenza della malta da iniezione è calcolata per il solo riempimento del foro del diatono. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori</p> <p>euro (quindici/35)</p>	m2	202,22
Nr. 19 E.01.100.10. b E.001.100.01 0.b	<p>Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm. Compreso il calo in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili per uno spessore di 5 cm. Eseguita con particolare cura</p> <p>euro (ventidue/00)</p>	m²	22,00
Nr. 20 E.01.100.130 .a E.001.100.13 0.a	<p>Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il calo in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a ma.. in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: massi massetti e sottofondi non armati di altezza fino a 10 cm</p> <p>euro (tredici/59)</p>	m²	13,59
Nr. 21 E.01.100.130 .b E.001.100.13 0.b	<p>Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il calo in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a ma.. in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: massi massetti e sottofondi non armati di altezza da 10,1 a 20 cm</p> <p>euro (diciassette/72)</p>	m²	17,72
Nr. 22 E.01.100.160 .a E.001.100.16 0.a	<p>Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, clinker e materiali simili. Compreso il calo in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, clinker e materiali simili. Compreso il calo in basso e l'..telli di laterizio, clinker e materiali simili. Compreso il calo in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio</p> <p>euro (undici/33)</p>	m²	11,33
Nr. 23 E.01.100.180 .b E.001.100.18 0.b	<p>Demolizione di rivestimenti in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Demolizione di rivestimenti in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm. Eseguita con particolare cura</p> <p>euro (ventitre/87)</p>	m²	23,87
Nr. 24 E.01.100.200 .a E.001.100.20 0.a	<p>Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico</p> <p>euro (uno/38)</p>	m	1,38
Nr. 25	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Compreso il calo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.01.100.40. a	in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica euro (quindici/71)	m²	15,71
E.001.100.04 0.a	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicin.. provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: per controsoffitti in lastre di gesso	m²	5,67
E.01.120.10. b	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc euro (cinque/67)	m	5,67
E.001.120.01 0.b	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie massima misurata all'esterno del controtelaio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m	m²	16,16
E.01.150.30. a	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie massima misurata all'esterno del controtelaio, i..mpreso l'onere carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m euro (sedici/16)	m²	16,16
E.001.150.03 0.a	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi..mento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di ringhiere, inferriate e simili euro (zero/73)	kg	0,73
Nr. 29 E.01.160.10. a	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatas.. 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo posti su sabbia con recupero e pulizia del materiale euro (dodici/73)	m²	12,73
E.001.190.09 0.a	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatas..assima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo Posti su malta senza recupero del materiale euro (dodici/21)	m²	12,21
Nr. 31 E.01.190.90. d	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventual..00 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³) euro (undici/75)	m³	11,75
E.001.020.01 0.a	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in zone disagiate, anche con impiego di mezzi particolari, mini escavatori, mini pale, ecc. Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in zone disagiate, anche con impiego di mezzi particolari, mini escavatori, mini pale, ecc. (Percentuale del 25%) euro (due/94)	m3	2,94
Nr. 33 E.01.20.30.a	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, compresi carico, scarico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, comp..rico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica per trasporti fino a 10 km euro (sei/22)	m³	6,22
E.001.200.01 0.a	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17.09.04 -Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi di quelli di cui alle voci 17 09 01 - 17 09 02 e 17 09 03 euro (diciotto/99)	t	18,99
Nr. 35 E.01.210.20. z	Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, eseguite anche all'interno di edifici, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi. Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e ..i anche all'interno di edifici, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi: per profondità fino a 1 m euro (ottantasette/32)	m³	87,32
E.001.030.02 0.a	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in		
Nr. 37			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.01.30.50.a E.001.030.05 0.a	ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale euro (otto/71)	m³	8,71
Nr. 38 E.01.40.20.a E.001.040.02 0.a	Rinterro di cavo eseguito interamente a mano con il parziale ausilio di piccoli mezzi meccanici con materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del Csd'A e irrorazione di acqua compresi gli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo Rinterro di cavo eseguito interamente a mano con il parziale ausilio di piccoli mezzi meccanici con materiale al bordo com.. terra secondo prescrizioni del Csd'A e irrorazione di acqua compresi gli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo euro (cinquantasette/06)	m³	57,06
Nr. 39 E.01.40.30.a E.001.040.03 0.a	Rinterro con materiale arido, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale proveniente da cave, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere euro (ventuno/34)	m³	21,34
Nr. 40 E.01.60.50.a E.001.060.05 0.a	Demolizione di tramezzatura. Compreso l'onere per tagli, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Demolizione di tramezzatura. Compreso l'onere per tagli, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del.., in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata: spessore fino a 10 cm euro (sette/52)	m²	7,52
Nr. 41 E.01.70.110. a E.001.070.11 0.a	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Su pietrame calcareo o siliceo: Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strut.co; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Su pietrame calcareo o siliceo: diametro foro da 40 a 60 mm euro (settantauno/54)	m	71,54
Nr. 42 E.01.90.10.a E.001.090.01 0.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e sp.. di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata euro (otto/57)	m²	8,57
Nr. 43 E.03.10.10.c E.003.010.01 0.c	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm...efetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: 15 N/mm² euro (centoquattordici/52)	m³	114,52
Nr. 44 E.03.10.20.b E.003.010.02 0.b	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in fondazione. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 ge..i i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in fondazione. Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm³) euro (centotrentacinque/80)	m³	135,80
Nr. 45 E.03.30.10.a E.003.030.01 0.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarm.. d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Per opere di fondazione euro (ventisei/99)	m²	26,99
Nr. 46 E.03.40.10.a E.003.040.01 0.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, for..ltro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio euro (uno/54)	kg	1,54
Nr. 47 E.04.10.20.b E.004.010.02 0.b	Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, per travature, pilastri, colonne, mensole, ecc. piatti, lamiere, ecc, compreso le schiacciature, forature e le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio in conformità alle norme tecniche di cui alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008, esclusi i trattamenti protettivi Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, per travature, pilastri..rmità alle norme tecniche di cui alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008, esclusi i trattamenti protettivi: in acciaio S 275 euro (quattro/37)	kg	4,37
Nr. 48	Solo posa di carpenteria metallica assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.04.10.50.a E.004.010.05 0.a	di cui alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008 Solo posa di carpenteria metallica assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008 euro (uno/08)	kg	1,08
Nr. 49 E.04.40.30.a E.004.040.03 0.a	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo le specificazioni UNI-EN-ISO 1461 per un minimo contabilizzabile per partite di 100 kg: Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti UNI-ISO 1461 per un minimo contabilizzabile per partite di 100 kg: immersione di strutture pesanti fino a 18 metri di lunghezza euro (zero/84)	kg	0,84
Nr. 50 E.05.20.10.a E.005.020.01 0.a	Muratura di mattoni pieni e malta idonea a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appesature; la formazione degli spigoli e delle riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Muratura di mattoni pieni e malta idonea a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa e riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Muratura di mattoni pieni euro (trecentonovanta/71)	m³	390,71
Nr. 51 E.07.10.130.a E.007.010.13 0.a	Rasatura di superfici intonacate a stucco, con malta per interni costituito a base gesso scagliola e calce steso a mano e perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm; su pareti verticali ed orizzontali Rasatura di superfici intonacate a stucco, con malta per interni costituito a base gesso scagliola e calce steso a mano e perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm; su pareti verticali ed orizzontali euro (quattro/40)	m²	4,40
Nr. 52 E.07.10.30.e E.007.010.03 0.e	Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, per spessore di circa 20 mm.Per interni su pareti verticali: Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, per spessore di circa 20 mm. Per interni su pareti verticali: con malta di cemento euro (quindici/77)	m²	15,77
Nr. 53 E.07.10.40.e E.007.010.04 0.e	Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, per spessore di circa 20 mm.Per esterni su pareti verticali: Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, per spessore di circa 20 mm. Per esterni su pareti verticali: con malta di cemento euro (sedici/46)	m²	16,46
Nr. 54 E.07.30.50.b E.007.030.05 0.b	Intonaci completi a finitura speciale (intonachino) realizzati attraverso uno strato unico, su supporto già predisposto, composto da malta idraulica, resina acrilica in emulsione ed inerti di varia natura, successiva lavorazione con la punta dell'attrezzo ed a lama per riprodurre l'effetto pietra, omogeneizzazione finale con finitura a pennello di colla di malta: Intonaci completi a finitura speciale (intonachino) realizzati attraverso uno strato unico, su supporto già predisposto, con malta per riprodurre l'effetto pietra, omogeneizzazione finale con finitura a pennello di colla di malta: con polvere di marmo euro (venticinque/65)	m²	25,65
Nr. 55 E.07.40.20.b E.007.040.02 0.b	Rete zincata porta intonaco per intonaci retinati, posti in opera, compresi tagli, rifiniture, ecc. Rete zincata porta intonaco per intonaci retinati, posti in opera, compresi tagli, rifiniture, ecc. Rete elettrounita a filo diametro fino a mm 2,5 euro (tre/40)	m²	3,40
Nr. 56 E.08.40.10.a E.008.040.01 0.a	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Spessore non inferiore a 4 cm euro (quattordici/85)	m²	14,85
Nr. 57 E.08.40.10.b E.008.040.01 0.b	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm euro (uno/29)	m²	1,29
Nr. 58 E.09.30.30.b E.009.030.03 0.b	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 1° scelta, ottenute per pressatura, a massa omogenea, rispondenti alle norme UNI EN 176 gruppo B I, poste in opera con collanti su massetto compensato a parte, con giunti connessi a cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e pezzi speciali.Dimensioni 40x40 cm, spessore non inferiore a 9 mm: Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 1° scelta, ottenute per pressatura, a massa omogenea, rispondenti alle norme UNI EN 176 gruppo B I, sfridi, pulitura finale e pezzi speciali. Dimensioni 40x40 cm, spessore non inferiore a 9 mm: granigliato naturale opaco euro (quarantuno/51)	m²	41,51
Nr. 59 E.10.20.10.b E.010.020.01 0.b	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII e alle norme UNI EN 176-177, con superficie liscia o semilucida o bocciardata poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti compensati a parte, compresa la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti, la pulitura finale angoli e spigoli in PVC: Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII, giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti, la pulitura finale angoli e spigoli in PVC: Da cm 20x20 o 20x25 marmorizzate euro (quarantasei/74)	m²	46,74
Nr. 60	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.17.10.20.a E.017.010.02 0.a	zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autopерforanti ad una struttura costituita da profilati in ..pessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm euro (trenta/77)	m²	30,77
Nr. 61 E.21.10.10.a E.021.010.01 0.a	Preparazione di superficie murarie con: Preparazione di superficie murarie con: stuccatura e rasatura euro (uno/96)	m²	1,96
Nr. 62 E.21.20.30.a E.021.020.03 0.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura.Su superfici interne. Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura. Su superfici interne: compenso per due mani a coprire euro (quattro/38)	m²	4,38
Nr. 63 E.21.20.40.a E.021.020.04 0.a	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse.Su superfici interne Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici interne: con idropittura traspirante euro (sei/57)	m²	6,57
Nr. 64 EL.20.10.10. d EL.020.010.0 10.d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, (Colore: bianco naturale, nero, verde, azzurro, marrone, lilla) serie media (Resistenza alla compressione: 750 N) IMQ, conforme alle norme: EN 61386-1 (CEI 23-80); EN 61386-22 (CEI 23-82), completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera con tipo di posa incassato a pavimento, parete e soffitto. TUBO CORRUGATO PIEGHEVOLE PVC - Diametro mm 32 euro (tre/05)	m	3,05
Nr. 65 EL.30.10.180 .e EL.030.010.1 80.e	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.Pentapolare Cavo FG7 OR - Sezione 5x10 mm² euro (tredici/12)	m	13,12
Nr. 66 EL.40.10.10. o EL.040.010.0 10.o	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI 23.3 - 17.5 fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. INTERRUTTORE MOD. AUT. MT 6kA - tripolare+N.A. da 40 a 63A euro (centotrentasei/26)	Cad	136,26
Nr. 67 EL.40.10.120 .d EL.040.010.1 20.d	CONTATTORE IN CORRENTE ALTERNATA a 240/400V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 240V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC40.400V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CONTATTORE IN CORRENTE ALTERNATA a 240/400 V - tripolare fino 30kW (su profilato) euro (centoottantauno/18)	Cad	181,18
Nr. 68 EL.40.10.200 .s EL.040.010.2 00.s	APPARECCHI MODULARI da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. APPARECCHI MODULARI DA QUADRO - sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A euro (quarantacinque/21)	Cad	45,21
Nr. 69 EL.40.10.230 .b EL.040.010.2 30.b	CENTRALINO IN RESINA da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CENTRALINO IN RESINA da parete IP55 - da 25 a 36 moduli. euro (centocinquantauno/95)	Cad	151,95
Nr. 70 EL.40.10.70.j EL.040.010.0 70.j	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, norme CEI 23.18 - 17.5, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. INTERRUTTORE MOD. MTD 10 kA Cl. AC - tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A euro (trecentodieci/68)	Cad	310,68
Nr. 71 IM.150.10.14 0.f IM.150.010.1 40.f	Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (kg/m). TUBAZIONI DI RAME NUDO PER FLUIDI E GAS - D x s = 22 x 1,0 P = 0,59 kg/m (tubo in rotoli) euro (nove/77)	m	9,77
Nr. 72 IM.150.10.14 0.h IM.150.010.1 40.h	Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (kg/m). TUBAZIONI DI RAME NUDO PER FLUIDI E GAS - D x s = 28 x 1,0 P = 0,76 kg/m (tubo in barre)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 84 IM.190.10.40 0.b IM.190.010.4 00.b	Valvola di zona a sfera a due vie con servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, classe di protezione IP44, comando a due fili, completa di microinterruttore ausiliario. Sono esclusi i collegamenti elettrici. VALVOLA DI ZONA A DUE VIE CON OTTURATORE A SFERA ROTANTE, SERVOMOTORE BIDIREZIONALE - Diametro nominale 20 (3/4") euro (duecentodiciotto/42)	cad	218,42
Nr. 85 IM.190.10.40 0.c IM.190.010.4 00.c	Valvola di zona a sfera a due vie con servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, classe di protezione IP44, comando a due fili, completa di microinterruttore ausiliario. Sono esclusi i collegamenti elettrici. VALVOLA DI ZONA A DUE VIE CON OTTURATORE A SFERA ROTANTE, SERVOMOTORE BIDIREZIONALE - Diametro nominale 25 (1") euro (duecentotrentauno/51)	cad	231,51
Nr. 86 IM.30.10.140 .a IM.030.010.1 40.a	Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura e richiusura tracce in laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, di rifacimento dell'intonaco e del tinteggio. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. ALLACCIO DI RADIATORE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE O DALLA RETE PRINCIPALE - Per allaccio euro (centose settantatre/45)	cad	173,45
Nr. 87 IM.30.10.140 .b IM.030.010.1 40.b	Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura e richiusura tracce in laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, di rifacimento dell'intonaco e del tinteggio. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. ALLACCIO DI RADIATORE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE O DALLA RETE PRINCIPALE - Maggiorazione per valvola termostatica euro (ventinove/74)	cad	29,74
Nr. 88 IM.30.10.60. g IM.030.010.0 60.g	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per W di emissione termica determinata a norma UNI EN 442. Altezza massima del radiatore: H (mm). RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI, ALTEZZE FINO A MM 2500, BIANCO - Altezza massima del radiatore mm 900 euro (zero/20)	W	0,20
Nr. 89 P.03.10.20.a P.003.010.02 0.a	Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palancole metalliche, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palancole metalliche, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. Senza recupero del materiale per profondità fino a m 4 euro (trentasei/20)	m²	36,20
Nr. 90 P.04.10.150. a P.004.010.15 0.a	PONTEGGIO REALIZZATO CON L'IMPIEGO DI TELAI AD H Ponteggio completo in opera realizzato con montanti e traversi prefabbricati in acciaio mediante telai ad H con manicotti e connessioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita. Per il primo mese o frazione euro (dodici/94)	m²	12,94
Nr. 91 P.04.10.150. b P.004.010.15 0.b	PONTEGGIO REALIZZATO CON L'IMPIEGO DI TELAI AD H Ponteggio completo in opera realizzato con montanti e traversi prefabbricati in acciaio mediante telai ad H con manicotti e connessioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita. Per ogni mese o frazione dopo il primo euro (uno/38)	m²/mese	1,38
Nr. 92 P.04.10.70.a P.004.010.07 0.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con stuoie e simili, valutata per metro quadro di telo in opera, per qualsiasi durata Schermatura antipolvere o antisabbia euro (tre/12)	m²	3,12
Nr. 93 R.30.10.10.e R.030.010.01 0.e	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurione a secco, per consolidamenti Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurione a secco, per consolidamenti: Per diametri fino a 26 mm in muratura in pietrame euro (zero/74)	cm	0,74
Nr. 94 R.30.10.10.g R.030.010.01 0.g	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurione a secco, per consolidamenti Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurione a secco, per consolidamenti: Per diametri fino a 26 mm in conglomerato anche se armato euro (zero/81)	cm	0,81
Nr. 95 R.30.20.120. c R.030.020.12 0.c	Iniezioni, in perfori armati e non, di miscela di leganti idraulici speciali espansivi a base di cemento con le seguenti caratteristiche: fluidità cono Marsh 0' < 25 sec - 30' < 25 sec - 60' < 25 sec, rapporto acqua/legante 0,32; resistenza a compressione a 7 giorni 55 MPa. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccali; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Iniezioni, in perfori armati e non, di miscela di leganti idraulici speciali espansivi a base di cemento con le seguenti caratteristiche: fluidità cono Marsh 0' < 25 sec - 30' < 25 sec - 60' < 25 sec, rapporto acqua/legante 0,32; resistenza a compressione a 7 giorni 55 MPa. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccali; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori oltre i mm 45 e fino a mm 65 euro (zero/81)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (ventisei/04)	m	26,04
Nr. 96 R.30.20.140. a R.030.020.14 0.a	Iniezioni di miscela in perfori con impasto di calce priva di componenti salini, pozzolana super ventilata, acqua ed additivo antiritiro, atta ad essere usata in presenza di intonaci affrescati, stucchi e simili, in murature lesionate. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione controllata a mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccagli e la loro successiva asportazione ad intervento ultimato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Iniezioni di miscela in perfori con impasto di calce priva di componenti salini, pozzolana super ventilata, acqua ed addit..azione ad intervento ultimato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a mm 35 euro (ventuno/68)	m	21,68
Nr. 97 R.30.20.30.a R.030.020.03 0.a	Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm², per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate. Fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm², per esecuzione di cuc..frido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre: Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata euro (due/48)	kg	2,48
Nr. 98 R.30.20.40.a R.030.020.04 0.a	Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm² e 55 kg/mm², per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate. Fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispetti..sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre: Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316 euro (nove/69)	kg	9,69
Nr. 99 R.30.20.50.a R.030.020.05 0.a	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro, di qualsiasi forma (L; C; T;U;DoppioT; HEA; NP; PNP;ECC.) e sezione o lastre, fasce e simili, per rinforzo o sostituzione di elementi strutturali, incluso: pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine Fornitura e posa in opera di profilati in ferro, di qualsiasi forma (L; C; T;U;DoppioT; HEA; NP; PNP;ECC.) e sezione o la..idi, saldature e mano di antiruggine: Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione euro (quattro/37)	kg	4,37
Nr. 100 R.30.20.80.a R.030.020.08 0.a	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamiciature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicom..pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente: per fori fino a 20 mm euro (trentaquattro/49)	m	34,49
Nr. 101 R.30.30.30.a R.030.030.03 0.a	Ricostruzione della muratura in pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente: demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura, mediante inserimento di cunei di legno, da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto- a qualsiasi distanza- e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con minimo misurabile 0,30 m³ Ricostruzione della muratura in pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente..ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con minimo misurabile 0,30 m³: pietrame calcareo euro (quattrocentootanta/45)	m³	480,45
Nr. 102 R.30.30.70.a R.030.030.07 0.a	Consolidamento di strutture murarie a sacco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali in sospensione, da eseguirsi nel seguente modo: pulizia e messa a vivo dei conci con spazzola a fili di acciaio e lavaggio della superficie; scarnitura profonda dei giunti evitando accuratamente la scalpellinatura degli stessi, la loro preparazione secondo le indicazioni della D.L.; esecuzione di un reticolo nel paramento, costituito da un numero adeguato di fori per iniezioni, mediamente n. 4 per ogni metro quadrato, utilizzando le cavità presenti nei giunti o praticando i fori con il trapano elettrico a sola rotazione, il cui diametro di perforazione sia di almeno mm 20; fissaggio dei boccagli con idonea malta o legante puro e colatura di acqua, se necessaria, al fine di inumidire le cavità da iniettare; iniezioni a bassa pressione di miscele di materiali in sospensione con pompe manuali, a base da cemento tipo 325- 425, oppure con altra base legante, a scelta della D.L, con dosaggio minimo di Kg 150 a mc di miscela, secondo l'ordine di iniezione indicato dalla D.L.; asportazione di boccagli di iniezione e della malta di fissaggio; sigillatura con idonea malta o a base di calce, terre colorate e sabbia oppure a base di cemento tipo 425 e sabbia, a scelta della D.L; perforazione delle pareti; carico, trasporto e scarico, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; mano d'opera e attrezzature speciali necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa l'eventuale spicconatura di intonaci.Per una quantità di consumo di malta iniettata fino a 3 volte del volume teorico dei fori. Consolidamento di strutture murarie a sacco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali i..tà di consumo di malta iniettata fino a 3 volte del volume teorico dei fori: per murature fino allo spessore medio di cm 50 euro (cento/27)	m²	100,27
Nr. 103 R.30.30.70.b R.030.030.07 0.b	Consolidamento di strutture murarie a sacco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali in sospensione, da eseguirsi nel seguente modo: pulizia e messa a vivo dei conci con spazzola a fili di acciaio e lavaggio della superficie; scarnitura profonda dei giunti evitando accuratamente la scalpellinatura degli stessi, la loro preparazione secondo le indicazioni della D.L.; esecuzione di un reticolo nel paramento, costituito da un numero adeguato di fori per iniezioni, mediamente n. 4 per ogni metro quadrato, utilizzando le cavità presenti nei giunti o praticando i fori con il trapano elettrico a sola rotazione, il cui diametro di perforazione sia di almeno mm 20; fissaggio dei boccagli con idonea malta o legante puro e colatura di acqua, se necessaria, al fine di inumidire le cavità da iniettare; iniezioni a bassa pressione di miscele di materiali in sospensione con pompe manuali, a base da cemento tipo 325- 425, oppure con altra base legante, a scelta della D.L, con dosaggio minimo di Kg 150 a mc di miscela, secondo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	l'ordine di iniezione indicato dalla D.L.; asportazione di bocchagli di iniezione e della malta di fissaggio; sigillatura con idonea malta o a base di calce, terre colorate e sabbia oppure a base di cemento tipo 425 e sabbia, a scelta della D.L.; perforazione delle pareti; carico, trasporto e scarico, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; mano d'opera e attrezzature speciali necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa l'eventuale spicconatura di intonaci. Per una quantità di consumo di malta iniettata fino a 3 volte del volume teorico dei fori. Consolidamento di strutture murarie a sacco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali i..mo di malta iniettata fino a 3 volte del volume teorico dei fori: per murature da oltre lo spessore di cm 50 e fino a cm 70 euro (centoventisei/52)	m²	126,52
Nr. 104 R.30.50.10.b R.030.050.01 0.b	Architravi in ferro e mattoni pieni mediante: creazione dei piani di appoggio con cuscinetti di mattoni pieni e malta cementizia, fornitura in opera di profili di ferro IPE di dimensione adeguata, opportunamente collegati tra loro con barre filettate Ø 20 bullonate, compreso due mani di antiruggine; riempimento dell'intercapedine con calcestruzzo Rck 250, successivo rinzafo con malta bastarda, compreso le opere per puntellature provvisorie, tagli e demolizioni di strutture esistenti Architravi in ferro e mattoni pieni mediante: creazione dei piani di appoggio con cuscinetti di mattoni pieni e malta cem..llature provvisorie, tagli e demolizioni di strutture esistenti: Per luci fino a m 1,40 spessori fino a cm 60 con IPE 160 euro (settecentotré/65)	cad	703,65
Nr. 105 R.40.10.10.a R.040.010.01 0.a	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compreso carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggerm..rattamenti. Compreso carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta: Pulizia superficiale del calcestruzzo euro (diciassette/26)	m²	17,26
Nr. 106 R.40.10.40.a R.040.010.04 0.a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano per uno spessore complessivo di circa 2 mm, previa accurata pulitura dalla ruggine con sabbiatura o pulizia meccanica mediante spazzolatura, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito misurato nella superficie di struttura di cui si trattano le armature. Misurato sulla superficie da trattare dell'elemento strutturale, con un minimo contabilizzato di 2,00 m2. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate..perficie da trattare dell'elemento strutturale, con un minimo contabilizzato di 2,00 m2 : Trattamento dei ferri d'armatura euro (ventisei/90)	m²	26,90
Nr. 107 R.40.10.50.a R.040.010.05 0.a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, per ripristino del copriferro, con malta pronta a ritiro controllato fibrorinforzata, a base di cemento, con aggregati selezionati, speciali resine sintetiche e microsiliati, con eventuale 0,25% di additivo stagionante liquido esente da cloruri, dalle seguenti caratteristiche, dopo 28 giorni : resistenza a compressione >40 MPa, resistenza a flessione > 7 MPa, adesione al supporto > 2 MPa, modulo elastico > 25 GPa, Per spessore medio mm 30 Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, per ripristino del copriferro, con malta pronta a ritiro .. > 2 MPa, modulo elastico > 25 GPa, Per spessore medio mm 30: Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato euro (centoventisei/09)	m²	126,09
Nr. 108 S.01.10.40.a S.001.010.04 0.a	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali. Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti d..l peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali. Fornitura e posa euro (quattordici/74)	m²	14,74
Nr. 109 S.01.10.40.b S.001.010.04 0.b	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali. Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti d.. elementi cernierati per modulo porta e terminali. Montaggio e nolo per i primi 3 mesi contro smontaggio a lavori ultimati euro (tre/70)	m²	3,70
Nr. 110 S.01.10.40.c S.001.010.04 0.c	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali. Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti d.. inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali. Nolo per i mesi successivi euro (zero/57)	m²/mese	0,57
Nr. 111 S.01.30.10.a S.001.030.01 0.a	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a mol..i carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore. Da 1 kg, classe 21BC euro (ventisette/58)	cad	27,58
Nr. 112 S.01.30.20.a S.001.030.02 0.a	Nolo di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, compreso manutenzione e ricarica Nolo di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e ..sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, compreso manutenzione e ricarica. Da 1 kg, classe 21BC euro (due/21)	cad/mese	2,21

