



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

ELENCO ANNUALE ANNO 2018

PROGETTO ESECUTIVO

AREA EX MACELLO:
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELL'EX FABBRICATO SUINI E DELLE
COPERTURE DEL FABBRICATO EX LANUTI

IMPORTO COMPLESSIVO: € 300.000,00

N° Progetto Nome file: EPU_Elenco prezzi unitari Data 22/08/2019	CUP H92F17000620004 LLPP EDP 2018/116	Elaborato ELENCO PREZZI UNITARI EPU	
Progettisti	Rup	Capo Settore	Progetto strutture
Arch. Fabio Fiocco	Arch. Domenico Lo Bosco	Ing. Massimo Benvenuti	Ing. Alessandro Zamboni

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
1	A.01.01.a	Manodopera edile - operaio IV livello. Da 0 a 1000 m s.l.m.		
		Manodopera edile - operaio IV livello. Da 0 a 1000 m s.l.m.	h	€ 33.33
2	A.01.02.a	Manodopera edile - operaio specializzato. Da 0 a 1000 m s.l.m.		
		Manodopera edile - operaio specializzato. Da 0 a 1000 m s.l.m.	h	€ 31.59
3	A.01.03.a	Manodopera edile - operaio qualificato. Da 0 a 1000 m s.l.m.		
		Manodopera edile - operaio qualificato. Da 0 a 1000 m s.l.m.	h	€ 29.31
4	A.01.04.a	Manodopera edile - operaio comune. Da 0 a 1000 m s.l.m.		
		Manodopera edile - operaio comune. Da 0 a 1000 m s.l.m.	h	€ 26.32
5	E.01.01.00	Impianto di cantiere adeguato alla portata del cantiere.		
		Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi, inoltre, il carico, il trasporto, lo scarico e gli allacciamenti per acqua e telefono nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative. Compenso calcolato sull'importo dei lavori fino ad un massimo del 2%.	a corpo	€ 3,500.00
6	E.02.02.00	Scavo a sezione aperta con qualsiasi profondità.		
		Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza.	m³	€ 4.20
7	E.02.04.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina. Di profondità fino a 2.00m.		
		Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Di profondità fino a 2.00m.	m³	€ 9.26
8	E.02.05.b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. In terre compatte.		
		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza. In terre compatte.	m³	€ 133.38
9	E.05.04.a	Demolizione di pavimentazioni esterne. In conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 10.		
		Demolizione di pavimentazioni esterne eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso il trasporto alle pubbliche discariche. In conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 10.	m²	€ 28.13
10	E.05.05.00	Demolizione di tetti in legno.		
		Demolizione di tetti in legno, compresa grossa e piccola orditura, manto di copertura di qualsiasi tipo, membrane bituminose, canali di gronda, tubi pluviali e lattonerie di ogni genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verterà effettuata a metroquadrato lungo le falde della copertura.	m²	€ 11.12
11	E.05.10.c	Demolizione di strutture verticali superiori a cm 20. Strutture in conglomerato cementizio armato.		
		Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Strutture in conglomerato cementizio armato.	m³	€ 271.68

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
12	E.05.11.00	Demolizione di manufatti.		
		Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metro cubo vuoto per pieno.	m³	€ 194.42
13	E.05.12.a	Demolizione di strutture orizzontali. Solette, travi e rampa scala in conglomerato cementizio armato.		
		Demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi gli intonaci tradizionali e gli eventuali controsoffitti in maltapaglia. Sono altresì esclusi tutti i tipi di pavimentazione ed il relativo sottofondo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Solette, travi e rampa scala in conglomerato cementizio armato.	m²	€ 59.91
14	E.06.02.00	Trasporto in discarica fino a 10 km.		
		Trasporto con qualunque mezzo a discarica del materiale di risulta, anche se bagnato, fino a una distanza di km 10, compreso il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato.	m³	€ 3.78
15	E.06.06.b	Conferimento in discarica autorizzata. Inerte roccioso proveniente da scavi.		
		Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. Inerte roccioso proveniente da scavi.	m³	€ 15.46
16	E.08.01.b	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera. Dosaggio C 12/15.		
		Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. Dosaggio C 12/15.	m³	€ 85.51
17	E.30.01.b	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. In acciaio classe S275.		
		Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio classe S275.	kg	€ 2.09
18	E.30.23.b	Zincatura a caldo per immersione. Per immersione di strutture leggere.		
		Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere.	kg	€ 0.76
19	E.40.04.b	Demolizione a mano di murature in laterizio o pietra. In breccia.		
		Demolizione eseguita a mano di murature di mattoni pieni o mista, in pietrame di qualsiasi natura, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzetta o con l'ausilio di idonei demolitori meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'indennità di discarica e per i ponti di servizio. In breccia.	m³	€ 287.06
20	E.40.12.a	Rimozione di intonaci. Intonaci interni su murature verticali.		
		Rimozione di intonaci di calce aeree cadenti o fatiscenti, a distacco agevole da eseguirsi esclusivamente a mano, fino a ritrovare il vivo della muratura di qualsiasi tipo e forma, eseguito con particolare cautela per non danneggiare eventuali rinvenimenti di manufatti preesistenti sotto intonaco, compresa la pulizia dei giunti e spazzolatura e lavaggio della muratura, compresi e compensati gli oneri per i ponteggi sia interni che esterni, l'abbassamento o sollevamento del materiale a terra al piano di carico, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'indennità di discarica. Intonaci interni su murature verticali.	m²	€ 17.43

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
21	E.40.12.b	Rimozione di intonaci. Intonaci esterni su murature verticali.		
		Rimozione di intonaci di calce aeree cadenti o fatiscenti, a distacco agevole da eseguirsi esclusivamente a mano, fino a ritrovare il vivo della muratura di qualsiasi tipo e forma, eseguito con particolare cautela per non danneggiare eventuali rinvenimenti di manufatti preesistenti sotto intonaco, compresa la pulizia dei giunti e spazzolatura e lavaggio della muratura, compresi e compensati gli oneri per i ponteggi sia interni che esterni, l'abbassamento o sollevamento del materiale a terra al piano di carico, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'indennità di discarica. Intonaci su superfici a volte di qualsiasi forma.	m²	€ 15.38
22	E.40.19.00	Consolidamento di prospetti di muratura in pietra.		
		Consolidamento e restauro di paramenti murari in pietrame, eseguito a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati, di qualsiasi forma planimetrica, consistente nel diserbamento, estirpazione ed asportazione dei rampicanti e vegetali esistenti, eseguito completamente a mano con molta cautela e cura per non intaccare le strutture della muratura mediante l'impiego di appositi raschietti con affondatura delle connessioni, pulitura delle medesime da tutti i depositi terrosi e vegetali, mediante getto d'acqua a bassa pressione o getto d'aria compressa. rinzafo delle connessioni con malte di calce aerea e/o idraulica dosati a 350 kg per mc di inerte, compresa la realizzazione di piccole riprese murarie con pietrame di recupero in loco. La finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti saranno a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva e a giudizio della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro e relativi ponteggi fino all'altezza di 4 m, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'indennità di discarica.	m²	€ 70.87
23	E.40.20.00	Stilatura giunti di murature in pietra.		
		Stilatura esterna dei giunti lesionati o degradati delle murature in pietra a vista superstiti, operata, previa accurata pulitura dei giunti, il ripristino con malta di calce e cemento bianco, leggermente colorate con terre coloranti onde renderla distinguibile dalle fughe preesistenti, compreso l'uso di idrofugo, la pulizia delle pietre di contorno, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allestimento ed il disfacimento di eventuali ponteggi, misurato per metro quadrato di muratura.	m²	€ 30.96
24	E.40.21.a	Murature portanti in mattoni pieni fatti a mano. Per murature da intonacare.		
		Fornitura e posa in opera di muratura portante in mattoni pieni in cotto fatti a mano, da 12x25x5,5 cm circa, per finiture di teste, formazione di pilastri, setti murari, riquadrature di fori, integrazioni o riempimenti di vacui nelle murature, eseguita con malte di calce aerea e/o idraulica dosate a 350 kg per mc di inerte, ad uno o più fronti, retta o anche curva, a qualsiasi altezza e profondità, di spessore superiore ad una testa, compreso il lavoro per le ammorsature, la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltini, parapetti, vani porta, riseghe entro e fuori terra, configurazione a scarpa eventuale, ecc.. Il grado e la tecnica delle malte di finitura in raccordo con i mattoni pieni; la cromia finale verrà modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti sarà a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva accettata dalla D.L., in opera compresi e compensati gli oneri derivanti dallo sfido, blocchi calandrature, nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allestimento ed il disfacimento di eventuali ponteggi. Per murature da intonacare.	m³	€ 850.94
25	E.40.61.00	Riparazione di lesioni diffuse su muratura con rete e betoncino su due facce.		
		Esecuzione della riparazione di lesioni diffuse su murature in elevazione di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con il metodo seguente: allargamento su entrambe le facce delle fessure e lesioni maggiori asportando anche le parti di muratura smossa; pulizia accurata con getto d'acqua delle fessure e della muratura smossa; stuccatura delle fessure con malta cementizia e rifacimento della muratura smossa; applicazione su entrambe le facce della parete di una rete elettrosaldata (tondino diam. 4 mm maglia 10x10 cm o simile), risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali ed in parte alle spallette delle aperture. le reti vanno fissate con chiodi alla muratura e collegate tra loro (anche attraverso le lesioni) con tondini di acciaio B450C diam. 10 mm, con 4 collegamenti per mq; previa bagnatura delle superfici, applicazione a spruzzo su entrambe le facce di un betoncino gunito (spessore minimo 4 cm). compreso rete elettrosaldata, tondini di collegamento, fori, materiali di fissaggio e consumo, betoncino, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, compresi inoltre gli oneri per l'allestimento e smantellamento dei ponteggi e dei piani di lavoro.	m²	€ 135.43
26	E.40.98.a	Ancoraggio di ferri di ripresa o tirafondi. Con malta colabile monocomponente, marcata CE in conformità alla norma UNI EN 1504-6.		
		Ancoraggio di ferri di ripresa o tirafondi su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e per una larghezza del foro di 30 mm con malta o betoncino colabili. Sono altresì inclusi nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della malta. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, le cassetture, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Con malta colabile monocomponente, marcata CE in conformità alla norma UNI EN 1504-6.	cad.	€ 8.71

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
27	AP.001	Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante placcaggio con fasce di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato UHTSS e geomalta certificata EN 998 di pura calce idraulica naturale NHL 3.5.		
		<p>Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce in fibra di acciaio Kerakoll Geosteel G600, 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 FRMC, 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 G600 di Kerakoll S.p.A. – avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 1,57, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm, impregnato con 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 –tipo GeoCalce® Fino di Kerakoll S.p.A.- 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%. La geomalta naturale è provvista di marcatura CE, è conforme ai requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15, EN 998-1 – GP/ CS IV e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, caratteristiche tecniche certificate: resistenza a compressione a 28 gg pari a 15 MPa, permeabilità al vapore acqueo μ 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg > 1,0 MPa. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>1) preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifica del supporto;</p> <p>2) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 - 5 mm (fornitura e lavorazione comprese);</p> <p>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 (fornitura e lavorazione comprese), sovrapposizione minima del tessuto pari a 500 mm e comunque in corrispondenza di un connettore;</p> <p>4) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 3 - 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti (fornitura e lavorazione comprese);</p> <p>5) eventuale ripetizione delle fasi (3), e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>6) inserimento del tessuto sficcato per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a cerchiatura dell'edificio, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla successiva connessione, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfocchettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, inserimento del connettore all'interno del foro e bloccaggio dello stesso mediante Iniettore&Connettore GeoSteel in polipropilene e fibra di vetro, attraverso il quale realizzare la successiva iniezione a bassa pressione finale di geomalta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce (fornitura e lavorazione comprese il cui costo è già ripartito nella formazione del prezzo unitario)naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, 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. –; fissaggio dei trefoli "sfocchettati" con la stessa geomalta impiegata come matrice del placcaggio di rinforzo – tipo GEOCALCE® FINO di Kerakoll S.p.A.</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti inclusi i connettori e il loro inghisaggio, con interasse non superiore a 1000 mm, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono incluse le prove di accettazione del materiale; rimangono escluse le indagini pre e post-intervento e 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. Marchi e prodotti indicati sono identificativi delle caratteristiche richieste e non possono essere proposti prodotti similari. Compreso allestimento nolo, uso, smontaggio di ponteggi.</p>	m²	€ 76.27

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
28	AP.002	Cuciture armate realizzate mediante inserimento di barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316 inserite a secco. Per una lunghezza delle barre fino a 400mm.		
		<p>Realizzazione di rinforzo puntuale e cucitura a secco con barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316 provviste di marcatura CE, installate con tecnologia Helifix® in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito Mandrino Steel DryFix® 10 a percussione, – tipo STEEL DRYFIX® 10 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,5 kN, tensione di trazione a rottura > 1100 MPa; carico di rottura a taglio > 12 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,5 mm². L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>1) eventuale trattamento di ripristino e preparazione delle superfici ammalorate (operazione compresa);</p> <p>2) realizzazione del foro pilota di diametro 8 mm, in funzione della lunghezza della barra e della natura del materiale di supporto (operazione compresa);</p> <p>3) installazione della barra all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interassi a cura di tecnico abilitato) mediante apposito mandrino – tipo MANDRINO STEEL DRYFIX® 10 di Kerakoll S.p.A. – ed eventuale prolunga in funzione della lunghezza della barra (operazione compresa);</p> <p>4) stuccatura del foro mediante geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale; 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 (operazione compresa).</p> <p>Il prezzo è calcolato a metro lineare di barra con lunghezze variabili fino a metri 0.40 del materiale effettivamente posto in opera. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono incluse le prove di accettazione del materiale. Marchi e prodotti indicati sono identificativi delle caratteristiche richieste e non possono essere proposti prodotti similari. Il prezzo comprende l'allestimento il nolo l'uso e lo smontaggio degli impalcati necessari all'esecuzione delle lavorazioni.</p>	m	€ 21.68
29	AP.003	Cuciture armate realizzate mediante inserimento di barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316 inserite a secco. Per una lunghezza delle barre fino a 800mm.		
		<p>Realizzazione di rinforzo puntuale e cucitura a secco con barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316 provviste di marcatura CE, installate con tecnologia Helifix® in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito Mandrino Steel DryFix® 10 a percussione, – tipo STEEL DRYFIX® 10 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,5 kN, tensione di trazione a rottura > 1100 MPa; carico di rottura a taglio > 12 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,5 mm². L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>1) eventuale trattamento di ripristino e preparazione delle superfici ammalorate (operazione compresa);</p> <p>2) realizzazione del foro pilota di diametro 8 mm, in funzione della lunghezza della barra e della natura del materiale di supporto (operazione compresa);</p> <p>3) installazione della barra all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interassi a cura di tecnico abilitato) mediante apposito mandrino – tipo MANDRINO STEEL DRYFIX® 10 di Kerakoll S.p.A. – ed eventuale prolunga in funzione della lunghezza della barra (operazione compresa);</p> <p>4) stuccatura del foro mediante geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale; 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 (operazione compresa).</p> <p>Il prezzo è calcolato a metro lineare di barra con lunghezze variabili fino a metri 0.80 del materiale effettivamente posto in opera. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono incluse le prove di accettazione del materiale. Marchi e prodotti indicati sono identificativi delle caratteristiche richieste e non possono essere proposti prodotti similari. Il prezzo comprende l'allestimento il nolo l'uso e lo smontaggio degli impalcati necessari all'esecuzione delle lavorazioni.</p>	m	€ 43.62
30	AP.004	Risanamento di muratura con ripresa di mattoni pieni a scuci-cuci.		
		<p>Ricostruzione di parti di paramenti murari lesionati con la tecnica dello scuci-cuci, mediante malta ad altissima igroscopicità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5e geolegante minerale, inerti di sabbia silicea e calce dolomitica in curva granulometrica 0 - 2.5 mm, o in alternativa 0 - 1.4 mm tipo Kerakoll Geocalce.</p> <p>La malta dev'essere fornita di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 MPa (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1.0 MPa (EN 1015-12).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) rimozione delle vecchie malte ammalorate nei giunti delle murature con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successiva spazzolatura e lavaggio delle stesse;</p> <p>b) ricostruzione della muratura mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente la demolizione nella zona di intervento.</p>	m³	€ 583.80

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
31	AP.005	Formazione di intonaco a calce per esterni, con aggiunta di sostanza idrofuga.		
		Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni, eseguito a qualsiasi altezza o profondità, su pareti in pietrame verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura; rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per mc di sabbia. il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate e la granulometria degli inerti saranno scelti sulla base di opportuna campionatura preventiva; all'intonaco di finitura va aggiunta una sostanza idrofuga per idrofobizzare le parti intonacate; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, l'allestimento ed il successivo smontaggio di ponteggi.	m²	€ 38.97
32	AP.006	Rinforzo mediante ricostruzione volumetrica monolitica con aumento di sezione e armatura integrativa, per un quantitativo massimo fino a 120 kg/m³, con getto collaborante di geomalta minerale strutturale colabile certificata EN 1504.		
		Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e trattamento dei ferri di armatura, in strutture in C.A. e C.A.P., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti e posa di armatura integrativa per un quantitativo massimo fino a 120 kg/m³ e bagnatura a rifiuto dei supporti, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a presa normale, a base di Geolegante® a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, GreenBuilding Rating® Eco 5, 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 il consolidamento e dalla EN 1504-6 ad effetto espansivo per l'ancoraggio in accordo ai Principi 3, 4, 7 e 11 definiti dalla EN 1504-9 – tipo GEOLITE® MAGMA di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 75 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 24 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). Per spessori di ringrosso importanti, prevedere eventuale confezionamento con il 30% in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6 – 10 mm e conforme alla EN 12620 – tipo KERABUILD GHIAIA di Kerakoll Spa. L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo; b) inserimento dell'armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto; c) applicazione di geomalta® colabile minerale per il ripristino della sezione danneggiata e la ricostruzione volumetrica; d) protezione e decorazione finale tramite geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoattive di silicato, specifica per la decorazione, la rigenerazione e la protezione monolitica a durabilità garantita di calcestruzzi – tipo GEOLITE® MICROSILICATO di Kerakoll Spa –, GreenBuilding Rating® Eco 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2 per la protezione delle superfici. La lavorazione prevede: il rilievo dello stato di fatto e di degrado; le eventuali opere di sostegno e di puntellazione al fine di evitare crolli/franamenti/instabilità durante tutte le singole fasi operative; la demolizione controllata per fasi del calcestruzzo ammalo rato dei pilastri mediante strumenti manuali e secondo le indicazioni della D.L. (demolizione da estendere fino al calcestruzzo non ammalo rato); la verifica dello stato di degrado del calcestruzzo, anche mediante test, durante tutte le fasi lavorative anche per capire a che livello fermare le demolizioni; la pulizia accurata del substrato eliminando qualsiasi residuo di polvere, grasso, olii e altre altre sostanze contaminanti. Le demolizioni dovranno essere effettuate per gradi e con tutte le tutele necessarie al fine di salvaguardare quanto in opera ed in particolare il calcestruzzo non ammalo rato e le armature presenti all'interno del calcestruzzo armato. Compresa l'armatura integrativa, i casseri, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo è a metro quadro di ringrosso realizzato, considerando uno spessore medio del ringrosso, per superficie trattata e rispetto alla sezione iniziale, di 4 cm.	m²	€ 160.34

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
33	AP.007	Riprofilatura mediante ripristino monolitico di sezioni in C.A. con trattamento delle armature con geomalta minerale strutturale tixotropica certificata EN 1504.		
		<p>Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in C.A. e C.A.P., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto, di geomalta® minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, a base di Geolegante® e zirconia a reazione cristallina, 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, GreenBuilding Rating® Eco 3, 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, in accordo ai Principi 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 11 definiti dalla EN 1504-9 – tipo GEOLITE® di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 50 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 8 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 20 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 svolgerà nelle seguenti fasi:</p> <p>a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo;</p> <p>b) inserimento di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto;</p> <p>c) applicazione di geomalta® tixotropica minerale per riprofilare e ripristinare il copriferro;</p> <p>d) protezione e decorazione finale tramite geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoattive di silicato, specifica per la decorazione, la rigenerazione e la protezione monolitica a durabilità garantita di calcestruzzi – tipo GEOLITE® MICROSILICATO di Kerakoll Spa –, GreenBuilding Rating® Eco 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2 per la protezione delle superfici.</p> <p>La lavorazione prevede: il rilievo dello stato di fatto e di degrado; le eventuali opere di sostegno e di puntellazione al fine di evitare crolli/franamenti/instabilità durante tutte le singole fasi operative; la demolizione controllata per fasi del calcestruzzo ammalo rato dei pilastri mediante strumenti manuali e secondo le indicazioni della D.L. (demolizione da estendere fino al calcestruzzo non ammalo rato); la verifica dello stato di degrado del calcestruzzo, anche mediante test, durante tutte le fasi lavorative anche per capire a che livello fermare le demolizioni; la pulizia accurata del substrato eliminando qualsiasi residuo di polvere, grasso, olii e altre altre sostanze contaminanti. Le demolizioni dovranno essere effettuate per gradi e con tutte le tutele necessarie al fine di salvaguardare quanto in opera ed in particolare il calcestruzzo non ammalo rato e le armature presenti all'interno del calcestruzzo armato. Compresa la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Il prezzo è espresso a metro quadro di sezione ricostruita, considerando uno spessore medio di 10 mm.</p>	m²	€ 48.55
34	AP.008	Conglomerato cementizio armato per fondazioni continue e isolate classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, classe di consistenza S5, con un quantitativo massimo di acciaio pari a 60 kg/m³.		
		<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S5 (fluida), rapporto a/c=0.6, confezionato a macchina per opere di fondazione di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, comprese le barre d'armatura in acciaio classe di resistenza B450C controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli strutturali, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 60 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m³	€ 245.22
35	AP.009	Conglomerato cementizio armato per fondazioni a platea classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, classe di consistenza S5, con un quantitativo massimo di acciaio in barre pari a 30 kg/m³ e di rete elettrosaldata pari a 30 kg/m³.		
		<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S5 (fluida), rapporto a/c=0.6, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, comprese le armature composte da barre e da rete elettrosaldata in acciaio classe di resistenza B450C controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli strutturali, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 30 kg/m³ per le barre e 30 kg/m³ per la rete elettrosaldata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m³	€ 229.21
36	AP.010	Conglomerato cementizio armato per pilastri e setti classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XC3, classe di consistenza S4, con un quantitativo massimo di acciaio pari a 120 kg/m³.		
		<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XC3, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto a/c=0.55, confezionato a macchina per opere in elevazione quali pilastri e setti, comprese le barre d'armatura in acciaio classe di resistenza B450C controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli strutturali, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 120 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m³	€ 553.82

N°	CODICE	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.D.M.	PREZZO UNITARIO
37	AP.011	Conglomerato cementizio armato per travi, cordoli e solette classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XF3, classe di consistenza S5, inerti con Dmax ≤ 15mm, con un quantitativo massimo di acciaio pari a 120 kg/m³.		
		Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XF3, classe di lavorabilità S5 (fluida), rapporto a/c=0.5, contenuto minimo di aria 3%, inerti con Dmax ≤ 15mm, confezionato a macchina per opere in elevazione quali travi, cordoli e solette, comprese le barre d'armatura in acciaio classe di resistenza B450C controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli strutturali, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 120 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, il banchinaggio rompitratta, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m³	€ 545.67
38	AP.012	Conglomerato cementizio armato per rampe scale classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XF3, classe di consistenza S4, con un quantitativo massimo di acciaio pari a 120 kg/m³.		
		Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XF3, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto a/c=0.5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in elevazione quali rampe scale, comprese le barre d'armatura in acciaio classe di resistenza B450C controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli strutturali, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 120 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, il banchinaggio rompitratta, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m³	€ 777.44
39	AP.013	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE liscia, per la protezione del conglomerato cementizio dai nitrati.		
		Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene, per la protezione del conglomerato cementizio dalla corrosione indotta dai nitrati presenti nel terreno, avente le seguenti caratteristiche: - massa areica maggiore di 350 g/m² (EN 965); - spessore minimo maggiore di 3.0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); - resistenza al punzonamento maggiore di 3.5 kN (EN ISO 12236); - resistenza a trazione longitudinale maggiore di 22 kN/m (EN ISO 10319); - resistenza a trazione trasversale maggiore di 17 kN/m (EN ISO 10319); - allungamento a rottura longitudinale ≤ 80% (EN ISO 10319); - allungamento a rottura trasversale ≤ 40% (EN ISO 10319); - permeabilità sotto 2 kPa di pressione ≥ 10-3 m/s. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove sul geotessile su richiesta della DL, sia in fase di accettazione, sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma minimo di prove da eseguirsi per ogni 10000 m² di fornitura (e almeno una volta per forniture inferiori a 10000 m²): - prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; - prova per la determinazione della massa areica (g/m²) secondo EN 965; - prova di resistenza a trazione longitudinale e trasversale (kN/m) secondo EN ISO 10319; - prova di resistenza a punzonamento (kN) secondo EN ISO 12236. Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricante, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto, del rotolo e la data di fabbricazione. Nel prezzo sono inoltre compresi i sormonti (minimo 20 cm) e tutti gli altro oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le disposizioni della DL.	m²	€ 11.00