



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

<div>N° Progetto</div> <div>Nome file: AP_Analisi prezzi</div> <div>Data 22/08/2019</div>	<div>CUP H92F17000620004</div> <div>LLPP EDP 2018/116</div>	<div>Elaborato</div> <div>ANALISI PREZZI</div> <div>AP</div>	
<div>Progettisti</div> <div>Arch. Fabio Fiocco</div>	<div>Rup</div> <div>Arch. Domenico Lo Bosco</div>	<div>Capo Settore</div> <div>Ing. Massimo Benvenuti</div>	<div>Progetto strutture</div> <div>Ing. Alessandro Zamboni</div>

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.	unità di misura: m²
--------	---	---------------------

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:

- 1) preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifica del supporto;
- 2) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 - 5 mm (fornitura e lavorazione comprese);
- 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;
- 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);
- 5) eventuale ripetizione delle fasi (3), e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;
- 6) inserimento del tessuto sfocciato 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.

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.

CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.4700	€ 30.60	€ 14.38
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	0.4700	€ 29.31	€ 13.78
Regione Veneto 19B.19.17.a	Tessuto unidirezionale in fibre di acciaio ad altissima resistenza peso 670 gr/mq circa.	m²	1.0500	€ 16.40	€ 17.22
Regione Veneto 19B.19.15.00	Malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità.	kg	11.2000	€ 1.13	€ 12.66
Regione Veneto 19D.06.21.00	Nolo di carotatrice.	h	0.4700	€ 7.07	€ 3.32

Totale	€ 61.36
Spese generali 13%	€ 7.98
Utile d'impresa 10%	€ 6.93
Totale articolo	€ 76.27

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.	unità di misura: m			
<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>					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.1800	€ 30.60	€ 5.51
Regione Veneto 19B.19.18.c	Barre elicoidali in acciaio inox AISI 316 ad elevate prestazioni meccaniche diametro 10 mm, per cuciture a secco di elementi strutturali lunghezza 400 mm.	m	1.0000	€ 10.66	€ 10.66
Regione Veneto 19D.06.21.00	Nolo di carotatrice.	h	0.1800	€ 7.07	€ 1.27
Totale					€ 17.44
Spese generali 13%					€ 2.27
Utile d'impresa 10%					€ 1.97
Totale articolo					€ 21.68

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.	unità di misura: m			
<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 seguente 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>					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.3600	€ 30.60	€ 11.02
Regione Veneto 19B.19.18.c	Barre elicoidali in acciaio inox AISI 316 ad elevate prestazioni meccaniche diametro 10 mm, per cuciture a secco di elementi strutturali lunghezza 800 mm.	m	1.0000	€ 21.53	€ 21.53
Regione Veneto 19D.06.21.00	Nolo di carotatrice.	h	0.3600	€ 7.07	€ 2.55
Totale					€ 35.09
Spese generali 13%					€ 4.56
Utile d'impresa 10%					€ 3.97
Totale articolo					€ 43.62

AP.004 Risanamento di muratura con ripresa di mattoni pieni a scusi-cuci.				unità di misura: m³	
Ricostruzione di parti di paramenti murari lesionati con la tecnica dello scusi-cuci, mediante malta ad altissima igroscopicità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5e geolegante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 2.5 mm, o in alternativa 0 - 1.4 mm tipo Kerakoll Geocalce. 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). L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: 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; b) ricostruzione della muratura mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scusi-cuci, comprendente la demolizione nella zona di intervento.					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Comune di Venezia 2018 P8.1.80	Risanamento di muratura con ripresa di mattoni pieni a scusi-cuci.	m³	1.0000	€ 583.80	€ 583.80
Totale articolo					€ 583.80

AP.005 Formazione di intonaco a calce per esterni, con aggiunta di sostanza idrofuga.				unità di misura: m²	
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 rinzaffo 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; rinzaffo, 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 parte 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.					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19E.40.24.00	Formazione di intonaco a calce per esterni.	m²	1.0000	€ 36.09	€ 36.09
Comune di Venezia 2018 P1.10.23	Sovrapprezzo per aggiunta di sostanza idrofuga agli intonaci dei precedenti articoli.	m²	1.0000	€ 2.88	€ 2.88
Totale articolo					€ 38.97

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.		unità di misura: m²			
<p>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:</p> <p>a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo;</p> <p>b) inserimento dell'armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto;</p> <p>c) applicazione di geomalta® colabile minerale per il ripristino della sezione danneggiata e la ricostruzione volumetrica;</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 ammalorato dei pilastri mediante strumenti manuali e secondo le indicazioni della D.L. (demolizione da estendere fino al calcestruzzo non ammalorato); 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 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 ammalorato 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.</p> <p>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.</p>							
CODICE PREZZARIO		DESCRIZIONE LAVORI		U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a		Operaio specializzato.		h	0.3500	€ 30.60	€ 10.71
Regione Veneto 19A.01.03.a		Operaio qualificato.		h	0.3500	€ 29.31	€ 10.26
Regione Veneto 19B.05.01.c		Abete per sottomisure.		m³	0.0400	€ 221.20	€ 8.85
Regione Veneto 19B.05.01.d		Abete in murali a spigolo.		m³	0.0200	€ 271.63	€ 5.43
Regione Veneto 19B.08.01.b		Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.		kg	7.0000	€ 0.77	€ 5.39
Regione Veneto 19B.98.03.00		Filo di ferro 20 ricotto nero.		kg	0.1000	€ 0.85	€ 0.09
Regione Veneto 19B.98.04.00		Chiodi 7-8cm.		kg	0.7500	€ 0.85	€ 0.64
Regione Veneto 19B.98.05.00		Disarmante per legno.		l	1.2000	€ 1.49	€ 1.79
Regione Veneto 19B.19.13.00		Malta monocomponente colabile specifica per ancoraggi di strutture metalliche.		kg	110.0000	€ 0.72	€ 79.20
Regione Veneto 19B.18.24.b		Idropittura ai silicati di potassio fotocatalitica per decorazione e protezione di superfici esterne.		l	0.3500	€ 14.15	€ 4.95
Regione Veneto 19D.06.21.00		Nolo di carotatrice.		h	0.2000	€ 7.07	€ 1.41
Regione Veneto 19D.06.01.00		Sega elettrica escluso personale.		h	0.1000	€ 2.76	€ 0.28
				Totale		€ 128.99	
				Spese generali 13%		€ 16.77	
				Utile d'impresa 10%		€ 14.58	
				Totale articolo		€ 160.34	

AP.007	Riprofilatura mediante ripristino monolitico di sezioni in C.A. con trattamento delle armature con geomalta minerale strutturale tixotropica certificata EN 1504.	unità di misura: m²
---------------	--	----------------------------

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).

L’intervento si svolgerà nelle seguenti fasi:

- a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo;
- b) inserimento di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto;
- c) applicazione di geomalta® tixotropica minerale per riprofilare e ripristinare il copriferro;
- 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 ammalorato dei pilastri mediante strumenti manuali e secondo le indicazioni della D.L. (demolizione da estendere fino al calcestruzzo non ammalorato); 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 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 ammalorato 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.

Il prezzo è espresso a metro quadro di sezione ricostruita, considerando uno spessore medio di 10 mm.

CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.2500	€ 30.60	€ 7.65
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	0.2500	€ 29.31	€ 7.33
Regione Veneto 19B.19.13.00	Malta monocomponente colabile specifica per ancoraggi di strutture metalliche.	kg	24.6000	€ 0.72	€ 17.71
Regione Veneto 19B.18.24.b	Idropittura ai silicati di potassio fotocatalitica per decorazione e protezione di superfici esterne.	l	0.3500	€ 14.15	€ 4.95
Regione Veneto 19D.06.21.00	Nolo di carotatrice.	h	0.2000	€ 7.07	€ 1.41

Totale	€ 39.06
Spese generali 13%	€ 5.08
Utile d'impresa 10%	€ 4.41
Totale articolo	€ 48.55

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.	unità di misura: m³
--------	--	---------------------

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, classe di lavorabilita' 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.

CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.1800	€ 30.60	€ 5.51
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	0.5000	€ 29.31	€ 14.66
Regione Veneto 19A.01.04.a	Operaio comune.	h	0.5000	€ 26.32	€ 13.16
Regione Veneto 19B.05.01.c	Abete per sottomisure.	m³	0.0275	€ 221.20	€ 6.08
Regione Veneto 19B.05.01.d	Abete in murali a spigolo.	m³	0.0038	€ 271.63	€ 1.03
Regione Veneto 19B.08.01.b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.	kg	60.0000	€ 0.77	€ 46.20
Regione Veneto 19B.98.03.00	Filo di ferro 20 ricotto nero.	kg	0.0250	€ 0.85	€ 0.02
Regione Veneto 19B.98.04.00	Chiodi 7-8cm.	kg	0.1880	€ 0.85	€ 0.16
Regione Veneto 19B.98.05.00	Disarmante per legno.	l	0.3000	€ 1.49	€ 0.45
Regione Veneto 19C.02.04.a	Conglomerato cementizio durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma EN206. Classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC2, classe di resistenza C25/30, rapporto a/c 0.6.	m³	1.0000	€ 87.48	€ 87.48
Regione Veneto 19C.02.20.b	Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Aumento dalla classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S5 (fluida).	m³	1.0000	€ 6.66	€ 6.66
Regione Veneto 19D.01.02.a	Autocarro da 8.5t con gru e con operatore.	h	0.0006	€ 42.35	€ 0.03
Regione Veneto 19D.05.02.a	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Piazzamento (si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di 30m³ di calcestruzzo pompato).	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.02.b	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Pompaggio.	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.03.00	Vibratore per calcestruzzo elettrico.	h	0.1800	€ 21.03	€ 3.79
Regione Veneto 19D.06.01.00	Sega elettrica escluso personale.	h	0.1250	€ 2.76	€ 0.35

Totale	€ 197.28
Spese generali 13%	€ 25.65
Utile d'impresa 10%	€ 22.29
Totale articolo	€ 245.22

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.				unità di misura: m³	
Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC2, classe di lavorabilita' 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.					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.1800	€ 30.60	€ 5.51
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	0.3000	€ 29.31	€ 8.79
Regione Veneto 19A.01.04.a	Operaio comune.	h	0.3000	€ 26.32	€ 7.90
Regione Veneto 19B.05.01.c	Abete per sottomisure.	m³	0.0180	€ 221.20	€ 3.98
Regione Veneto 19B.05.01.d	Abete in murali a spigolo.	m³	0.0030	€ 271.63	€ 0.81
Regione Veneto 19B.08.01.b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.	kg	30.0000	€ 0.77	€ 23.10
Regione Veneto 19B.08.02.00	Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.	kg	30.0000	€ 0.80	€ 24.00
Regione Veneto 19B.98.03.00	Filo di ferro 20 ricotto nero.	kg	0.0800	€ 0.85	€ 0.07
Regione Veneto 19B.98.04.00	Chiodi 7-8cm.	kg	0.1590	€ 0.85	€ 0.14
Regione Veneto 19B.98.05.00	Disarmante per legno.	l	0.2540	€ 1.49	€ 0.38
Regione Veneto 19C.02.04.a	Conglomerato cementizio durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma EN206. Classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC2, classe di resistenza C25/30, rapporto a/c 0.6.	m³	1.0000	€ 87.48	€ 87.48
Regione Veneto 19C.02.20.b	Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Aumento dalla classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S5 (fluida).	m³	1.0000	€ 6.66	€ 6.66
Regione Veneto 19D.01.02.a	Autocarro da 8.5t con gru e con operatore.	h	0.0005	€ 42.35	€ 0.02
Regione Veneto 19D.05.02.a	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Piazzamento (si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di 30m³ di calcestruzzo pompato).	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.02.b	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Pompaggio.	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.03.00	Vibratore per calcestruzzo elettrico.	h	0.1800	€ 21.03	€ 3.79
Regione Veneto 19D.06.01.00	Sega elettrica escluso personale.	h	0.0210	€ 2.76	€ 0.06
		Totale			€ 184.40
		Spese generali 13%			€ 23.97
		Utile d'impresa 10%			€ 20.84
		Totale articolo			€ 229.21

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.	unità di misura: m³
--------	--	---------------------

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XC3, classe di lavorabilita' 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.

CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.5000	€ 30.60	€ 15.30
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	2.7000	€ 29.31	€ 79.14
Regione Veneto 19A.01.04.a	Operaio comune.	h	2.7000	€ 26.32	€ 71.06
Regione Veneto 19B.05.01.c	Abete per sottomisure.	m³	0.2400	€ 221.20	€ 53.09
Regione Veneto 19B.05.01.d	Abete in murali a spigolo.	m³	0.0600	€ 271.63	€ 16.30
Regione Veneto 19B.08.01.b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.	kg	120.0000	€ 0.77	€ 92.40
Regione Veneto 19B.98.03.00	Filo di ferro 20 ricotto nero.	kg	0.1000	€ 0.85	€ 0.09
Regione Veneto 19B.98.04.00	Chiodi 7-8cm.	kg	0.7500	€ 0.85	€ 0.64
Regione Veneto 19B.98.05.00	Disarmante per legno.	l	1.2000	€ 1.49	€ 1.79
Regione Veneto 19C.02.05.a	Conglomerato cementizio durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma EN206. Classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC3, classe di resistenza C28/35, rapporto a/c 0.55.	m³	1.0000	€ 93.94	€ 93.94
Regione Veneto 19C.02.20.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Aumento dalla classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida).	m³	1.0000	€ 4.08	€ 4.08
Regione Veneto 19D.01.02.a	Autocarro da 8.5t con gru e con operatore.	h	0.0200	€ 42.35	€ 0.85
Regione Veneto 19D.05.02.a	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Piazzamento (si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di 30m³ di calcestruzzo pompato).	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.02.b	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Pompaggio.	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.03.00	Vibratore per calcestruzzo elettrico.	h	0.1800	€ 21.03	€ 3.79
Regione Veneto 19D.06.01.00	Sega elettrica escluso personale.	h	0.5000	€ 2.76	€ 1.38

Totale	€ 445.55
Spese generali 13%	€ 57.92
Utile d'impresa 10%	€ 50.35
Totale articolo	€ 553.82

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.				unità di misura: 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.					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.4200	€ 30.60	€ 12.85
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	1.8000	€ 29.31	€ 52.76
Regione Veneto 19A.01.04.a	Operaio comune.	h	1.8000	€ 26.32	€ 47.38
Regione Veneto 19B.05.01.c	Abete per sottomisure.	m³	0.2000	€ 221.20	€ 44.24
Regione Veneto 19B.05.01.d	Abete in murali a spigolo.	m³	0.0200	€ 271.63	€ 5.43
Regione Veneto 19B.08.01.b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.	kg	120.0000	€ 0.77	€ 92.40
Regione Veneto 19B.98.03.00	Filo di ferro 20 ricotto nero.	kg	0.1000	€ 0.85	€ 0.09
Regione Veneto 19B.98.04.00	Chiodi 7-8cm.	kg	0.7500	€ 0.85	€ 0.64
Regione Veneto 19B.98.05.00	Disarmante per legno.	l	1.2000	€ 1.49	€ 1.79
Regione Veneto 19C.02.15.b	Conglomerato cementizio durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma EN206. Classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XF3, classe di resistenza C28/35, rapporto a/c 0.5, contenuto minimo di aria 3%.	m³	1.0000	€ 98.49	€ 98.49
Regione Veneto 19C.02.20.b	Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Aumento dalla classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S5 (fluida).	m³	1.0000	€ 6.66	€ 6.66
Regione Veneto 19C.02.20.c	Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Impiego di inerti con Dmax mm 15.	m³	1.0000	€ 4.92	€ 4.92
Regione Veneto 19D.01.02.a	Autocarro da 8.5t con gru e con operatore.	h	0.0200	€ 42.35	€ 0.85
Regione Veneto 19D.05.02.a	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Piazzamento (si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di 30m³ di calcestruzzo pompato).	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.02.b	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Pompaggio.	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.03.00	Vibratore per calcestruzzo elettrico.	h	0.1800	€ 21.03	€ 3.79
Regione Veneto 19D.05.04.00	Attrezzatura per banchinaggio, escluso personale	m²	7.0000	€ 7.66	€ 53.62
Regione Veneto 19D.06.01.00	Sega elettrica escluso personale.	h	0.5000	€ 2.76	€ 1.38
		Totale			€ 438.99
		Spese generali 13%			€ 57.07
		Utile d'impresa 10%			€ 49.61
		Totale articolo			€ 545.67

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.		unità di misura: m³	
Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XF3, classe di lavorabilita' 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.					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.7000	€ 30.60	€ 21.42
Regione Veneto 19A.01.03.a	Operaio qualificato.	h	3.8000	€ 29.31	€ 111.38
Regione Veneto 19A.01.04.a	Operaio comune.	h	3.8000	€ 26.32	€ 100.02
Regione Veneto 19B.05.01.c	Abete per sottomisure.	m³	0.4500	€ 221.20	€ 99.54
Regione Veneto 19B.05.01.d	Abete in murali a spigolo.	m³	0.0800	€ 271.63	€ 21.73
Regione Veneto 19B.08.01.b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato tipo B450C controllato.	kg	120.0000	€ 0.77	€ 92.40
Regione Veneto 19B.98.03.00	Filo di ferro 20 ricotto nero.	kg	0.1000	€ 0.85	€ 0.09
Regione Veneto 19B.98.04.00	Chiodi 7-8cm.	kg	0.7500	€ 0.85	€ 0.64
Regione Veneto 19B.98.05.00	Disarmante per legno.	l	1.2000	€ 1.49	€ 1.79
Regione Veneto 19C.02.15.b	Conglomerato cementizio durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma EN206. Classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XF3, classe di resistenza C28/35, rapporto a/c 0.5, contenuto minimo di aria 3%.	m³	1.0000	€ 98.49	€ 98.49
Regione Veneto 19C.02.20.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi. Aumento dalla classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida).	m³	1.0000	€ 4.08	€ 4.08
Regione Veneto 19D.01.02.a	Autocarro da 8.5t con gru e con operatore.	h	0.0800	€ 42.35	€ 3.39
Regione Veneto 19D.05.02.a	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Piazzamento (si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di 30m³ di calcestruzzo pompato).	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.02.b	Pompe per calcestruzzo autocarrate. Pompaggio.	m³	1.0000	€ 5.86	€ 5.86
Regione Veneto 19D.05.03.00	Vibratore per calcestruzzo elettrico.	h	0.1800	€ 21.03	€ 3.79
Regione Veneto 19D.05.04.00	Attrezzatura per banchinaggio, escluso personale	m²	7.0000	€ 7.66	€ 53.62
Regione Veneto 19D.06.01.00	Sega elettrica escluso personale.	h	0.5000	€ 2.76	€ 1.38
		Totale			€ 625.46
		Spese generali 13%			€ 81.31
		Utile d'impresa 10%			€ 70.68
		Totale articolo			€ 777.44

AP.013 Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE liscia, per la protezione del conglomerato cementizio dai nitrati.			unità di misura: m²		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>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):</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>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.</p> <p>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.</p>					
CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE LAVORI	U.D.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
Regione Veneto 19A.01.02.a	Operaio specializzato.	h	0.0100	€ 30.60	€ 0.31
Regione Veneto 19A.01.04.a	Operaio comune.	h	0.0100	€ 26.32	€ 0.26
Regione Veneto 19B.07.34.00	Geocomposito tridimensionale drenante.	m²	1.0000	€ 7.43	€ 7.43
Regione Veneto 19D.01.02.a	Autocarro da 8.5t con gru e con operatore.	h	0.0200	€ 42.35	€ 0.85
Totale					€ 8.85
Spese generali 13%					€ 1.15
Utile d'impresa 10%					€ 1.00
Totale articolo					€ 11.00