



COMUNE DI DAVOLI
PROVINCIA DI CATANZARO

**LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA PRIMARIA SITA IN VIA A.
DE GASPERI**

Progetto Esecutivo

Titolo Tavola:

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Elaborato n°:

G.18

Scala:

Data:

Luglio 2018

Progettisti

Ing. Domenico Squillaciotti
Ing. Giuseppe Squillaciotti

R.U.P.

Arch. Orlando PITTELLI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 NP1	Revisione di impianto elettrico: eventuale dismissione dell'impianto elettrico esistente all'interno degli immobili per ogni vano ed eventuale ricollocazione di parte di essi secondo indicazioni della D.L., comprendente le seguenti operazioni: sfilaggio dei vecchi cavi, siano essi alloggiati in tubi protettivi o in vista, smontaggio ne rimozione di apparecchi di comando, corpi illuminanti, prese, antenne, quadri o altro, esecuzione delle opere murarie necessarie scaturenti dalle operazioni anzidette, quali, ripristino di pareti e soffitti con malta cementizia e successivo strato di finitura con tonachina, coloritura dei ripristini, con doppia mano di ductone, trasporto ei materiali elettrici dismessi, fino ai magazzini comunali, trasporto a rifiuto di tutto il materiale di risulta. E' inoltre compreso quant'altro necessario9 nper dare il alvoro finito a perfetta regola d'arte. euro (seimiladuecento/00)	a corpo	6 '200,00
Nr. 3 NP3	Formazione di lucernario per accedere alla copertura e collegarsi alla linea vita in sicurezza, di superficie minima come previsto dalla normativa ovvero di 0,50 mq (70x75 cm) comprensivo di infisso in legno tipo VELUX, anta a ribalta apribile verso l' esterno, finitura del vetro opaca o con sovrapposti dei coppi in materiale plastico che riprendono il disegno del tetto, vetro calpestabile. Compreso la formazione del vano, la riquadratura del getto della soletta, la chiusura del perimetro dell' apertura e l' inserimento di ancoraggi a sostegno. Il tutto per dare l' opera finita e compiuta a regola d' arte. euro (milleduecento/00)	cadauno	1 '200,00
Nr. 4 PR.C.0170.70 .a	Posa di tubo multistrato corazzato per condotte in pressione, per linee, costituito da: tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI 10910 rivestito da un doppio nastro di alluminio e da un mantello esterno antiabrasione in Polietilene PE 100. Marchiato ogni metro con sigla produttore, marchio e numero distintivo IIP, data di produzione, diametro del tubo, norma di riferimento. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nel prezzo sono compresi: 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, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm euro (dieci/64)	m	10,64
Nr. 5 PR.E.0150.10 .a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata per trasporti fino a 10 km euro (sette/72)	mc	7,72
Nr. 6 PR.E.0160.10 .f	Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Mattoni CER 17.01.02, Calcestruzzi cementizi non armati CER 17.01.01, Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche CER 17.01.07, mattonelle e ceramiche CER 17.01.03. euro (zero/06)	kg	0,06
Nr. 7 PR.E.0160.10 .i	idem c.s. ...oneri relativi. Materiali da costruzione a base di gesso e cartongesso CER 17.08.02. euro (zero/19)	kg	0,19
Nr. 8 PR.E.0160.10 .l	idem c.s. ...oneri relativi. Materiali misti di costruzione e demolizione CER 17.09.04. euro (zero/06)	kg	0,06
Nr. 9 PR.E.0310.10 .a	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione 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 i seguenti dosaggi: 150 kg/mc euro (novantatre/82)	mc	93,82
Nr. 10 PR.E.0310.20 .d	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mmq euro (centotrentasei/67)	mc	136,67
Nr. 11 PR.E.0330.10 .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. per opere di fondazione euro (trentacinque/03)	mq	35,03
Nr. 12	idem c.s. ...per opere in elevazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PR.E.0330.10 .b Nr. 13	euro (quarantaquattro/69)	mq	44,69
PR.E.0340.10 .a Nr. 14	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature euro (uno/90)	kg	1,90
PR.E.0410.10 .f Nr. 15	Solaio misto di cemento armato e laterizio gettato in opera, per strutture piane, con calcestruzzo Rck 25 N/mm ^q , costituito da pignatte interposte fra nervature parallele di conglomerato armato, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti, oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisionali di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature di completamento in ferro, con laterizio composto da un solo elemento (monoblocco) con soletta superiore in calcestruzzo da 4 cm: per altezza totale di 26 cm euro (sessantasei/95)	mq	66,95
PR.E.0820.10 0.c Nr. 16	Tramezzatura di mattoni posti in foglio e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. Con mattoni forati a quindici fori (12-13x25x25 cm): con malta bastarda euro (trentauno/98)	mq	31,98
PR.E.0890.10 .b Nr. 17	Muratura a cassa vuota eseguita a qualsiasi altezza o profondità con malta di sabbia e cemento, costituita da doppia parete con interposta camera d'aria, con parametro esterno in mattoni pieni 25x12x5,5, parametro interno con elementi forati in laterizio alleggerito, avente peso specifico pari a Kg 600/mc, percentuale di foratura compresa tra il 60/70%. Spessore al massimo di cm 40 Con mattoni pieni e forati da 12,5x25x25 euro (settantanove/09)	mq	79,09
PR.E.1160.40 .a Nr. 18	Copertura realizzata con lastre di acciaio a protezione multistrato, marchiate CE secondo UNI EN 14782, a profilo grecato, costituite da una lamiera di acciaio zincato (secondo UNI EN 10147) protetta nella fascia superiore da un rivestimento anticorrosivo ed insonorizzante a base di un composto plastico stabilizzato dello spessore di 1,5 mm e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio naturale. Il tutto in opera comprese sovrapposizioni, gruppi fissaggio, oneri di trasporto: con lamiera di acciaio zincato dello spessore di 0,50 mm euro (cinquantauno/77)	mq	51,77
PR.E.1170.14 0.a Nr. 19	Discendenti fornite in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso collari di sostegno diametro da 101 a 125 mm: in acciaio zincato da 6/10 euro (dieci/04)	m	10,04
PR.E.1170.40 .b Nr. 20	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso cicogne di sostegno in acciaio zincato da 8/10 euro (tredici/08)	m	13,08
PR.E.1330.40 .a Nr. 21	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 fresco su fresco su letto di sabbia e cemento previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e pezzi speciali. Dimensioni 30x30 cm, spessore non inferiore a 9 mm: tinta unita naturale opaca euro (quarantaquattro/29)	mq	44,29
PR.E.1410.20 .a Nr. 22	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m, lucidate sul piano e sulle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe Bianco venato euro (centoventitre/76)	mq	123,76
PR.E.1520.10 .a Nr. 23	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII, con superficie liscia o semilucida poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, compresa la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti, la pulitura finale e i pezzi speciali: Da cm 20x20 o 20x25 in tinta euro (quaranta/83)	mq	40,83
PR.E.1580.50 .a Nr. 24	Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato posto in opera con idoneo collante: Tinta unita e granigliato naturale euro (dodici/41)	m	12,41
PR.E.1620.20 .a	Intonaco grezzo o rustico, o fratazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a fratazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide, per spessore di circa 20 mm. Per esterni su pareti verticali: con malta fine di pozzolana euro (quindici/07)	mq	15,07

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 25 PR.E.1630.10 .a	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, classe "0" di resistenza al fuoco, applicato a spruzzo in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato Intonaco premiscelato di fondo base cemento euro (nove/07)	mq	9,07
Nr. 26 PR.E.1820.10 .b	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, con esclusione delle maniglie e degli eventuali vetri, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80-90 cm. Con anta cieca liscia laccata bianca euro (trecentootto/63)	cad	308,63
Nr. 27 PR.E.1890.80 .b	Infissi in pvc di colore bianco, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia, guarnizioni in EPDM, telaio armato con profilati di acciaio, compresi vetrificatore 4/12/4, prestazioni medie: classe A1 di permeabilità all'aria (UNI-EN 42), classe E4 di tenuta all'acqua (UNI-EN 86), classe V3 di resistenza al vento (UNI-EN 77), isolamento termico serramenti nudi 2,9 W/m ² C, potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717); in opera su preesistente controtelaio. Scorrevole a due ante mobili 160x150 cm euro (settecentotrentadue/03)	cad	732,03
Nr. 28 PR.E.2110.10 .a	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione di isolante acrilico all'acqua con applicazione di isolante acrilico all'acqua euro (due/10)	mq	2,10
Nr. 29 PR.E.2110.20 .a	Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio euro (due/45)	mq	2,45
Nr. 30 PR.E.2120.40 .b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse su superfici interne: con idropittura traspirante e idrorepellente euro (sei/39)	mq	6,39
Nr. 31 PR.I.0120.10. a	Fornitura e posa in opera di vaso a sedere in vetrochina colore bianco completo di : cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo inoltre di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso euro (trecentodue/37)	cad	302,37
Nr. 32 PR.I.0120.60. a	Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco completo di : gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale ; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Lavabo a colonna da cm 65x48 in vitreous-china con gruppo monocomando euro (trecentotrentasette/25)	cad	337,25
Nr. 33 PR.I.0310.10. a	Tubo in PVC rigido, per colonne fecali verticali o simili, di lunghezza m 3, giunzione a bicchiere con sistema o saldato per polifusione, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, conforme alle norme UNI EN 1401-1 tipo SN (ex 303/1/2) fornito in opera; compreso gli oneri del fissaggio alle pareti con relativo collare, del passaggio dei tubi in solai o murature ma escluso gli oneri di fori per il passaggio degli stessi Tubo in PVC rigido da mm 50 euro (dieci/96)	m	10,96
Nr. 34 PR.I.0310.10. e	idem c.s. ...da mm 125 euro (diciassette/26)	m	17,26
Nr. 35 PR.P.0310.11 0.a	Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza effettiva Nolo per il 1° mese o frazione euro (nove/06)	m	9,06
Nr. 36 PR.P.0310.30 .a	Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita Per il 1° mese o frazione euro (tre/14)	mq	3,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 37 PR.P.0310.60 .a	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera Schermatura di contenimento euro (tre/16)	mq	3,16
Nr. 38 PR.P.0310.90 .b	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per ogni mese dopo il 1° euro (zero/40)	mq/30gg	0,40
Nr. 39 PR.R.0210.70 .c	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre Strutture in laterizio o tufo: profondità di taglio da 150 mm a 200 mm euro (diciannove/38)	m	19,38
Nr. 40 PR.R.02110.1 0.b	Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, 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 per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Di superficie da 3,01 a 5 mq euro (sette/20)	mq	7,20
Nr. 41 PR.R.02110.3 0.a	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, 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 Di superficie fino a 3 mq euro (otto/19)	mq	8,19
Nr. 42 PR.R.02120.1 0.a	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili quali: vaso con cassetta, bidet, docce, lavello, lavabo anche se a colonna, comprese opere murarie di demolizione Rimozione di apparecchi igienico sanitari euro (sei/63)	cad	6,63
Nr. 43 PR.R.02140.4 0.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto a cumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico o di ritrasporto per rinterro Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta euro (cinque/71)	mc	5,71
Nr. 44 PR.R.0220.30 .b	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZATURA Di spessore da 10,1 a 15 cm euro (sei/91)	mq	6,91
Nr. 45 PR.R.0220.30 .d	idem c.s. ...Di spessore oltre i 30 cm euro (dieci/89)	mq	10,89
Nr. 46 PR.R.0220.50 .b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato euro (duecentosessantaquattro/66)	mc	264,66
Nr. 47 PR.R.0260.11 0.a	Demolizione di vespaio in pietrame Demolizione di vespaio in pietrame euro (tredici/26)	mc	13,26
Nr. 48 PR.R.0260.13 0.a	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di atrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 Non armati di altezza fino a 10 cm euro (undici/20)	mq	11,20
Nr. 49 PR.R.0260.40 .a	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla euro (sette/96)	mq	7,96
Nr. 50 PR.R.0270.10 .c	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 26 cm compresa la caldaia euro (diciannove/89)	mq	19,89
Nr. 51 PR.R.0280.10 .b	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: per controsoffitti in lastre di gesso euro (cinque/44)	mq	5,44
Nr. 52 PR.R.0290.10 .k	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legn euro (tredici/26)	mq	13,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 53 PR.R.0290.70 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compreso il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione di manti impermeabili bituminosi monostrato euro (quattro/90)	mq	4,90
Nr. 54 PR.R.05100.3 0.a	RIPRISTINO DEL CALCESTRUZZO Per il ripristino strutturale, la ricostruzione dei copriferri, il rivestimento, ecc., dovrà essere utilizzata la malta cementizia tixotropica, reoplastica, strutturale, antiritiro, fibrorinforzata a base di microsilicati, applicata mediante cazzuola, frattazzo o intonacatrice, previa preparazione dei supporti, per un consumo indicativo di 1,9 kg/mm/m2 (1900 kg/m3) euro (centoquattordici/36)	mq	114,36
Nr. 55 PR.R.05100.4 0.a	RINFORZO STRUTTURALE DEL CALCESTRUZZO CON FRP Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale (placcaggio con fasce di carbonio) o di confinamento (fasciatura di staffaggio con fasce di carbonio) di elementi in calcestruzzo mediante l'applicazione di compositi in natura fibrosa, costituiti da fasce di carbonio secondo le seguenti fasi e metodologie: FORNITURA E POSA IN OPERA DI RINFORZO IN NASTRO DI CARBONIO. Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale con applicazione di nastri di fibre di carbonio unidirezionali dal peso di : 320 gr/mq mediante applicazione di nastri di fibre impregnati con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, da pagarsi a parte. L'esecuzione deve avvenire nel rispetto delle seguenti fasi di intervento: • Stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente per incollaggio fibre di rinforzo, per una resa di circa 0,3 Kg/m2. • Applicazione dei nastri di fibre di carbonio e/o ibrido secondo le direttrici di progetto (in base alla specifica funzione strutturale da assolvere), avendo cura di evitare la formazione di bolle d'aria ed assicurare la perfetta aderenza al supporto. • Stesa di un secondo strato di resina epossidica in ragione di 0,3 Kg/m2, rullatura con appositi rulli scanalati per eliminare eventuali bolle d'aria e resina in eccesso. • Eventuale ripetizione delle fasi d), e) per tutti gli strati previsti nel progetto, sia in semplice sovrapposizione che in direzione rtogonale alla precedente. • Rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. La temperatura ambiente di utilizzo del materiale non deve essere inferiore a +5°C. Non è consentita l'applicazione in ambienti particolarmente umidi od in presenza di fenomeni di condensa sulle superfici da rinforzare, le quali devono essere completamente asciutte, pulite da polveri o formazioni di sali cristallizzati, muffe e rese idonee alla lavorazione da effettuare.E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi dal presente articolo i trattamenti superficiali esterni di finitura, i trattamenti filmogeni protettivi obbligatori e le indagini e prove pre e post intervento, da valutarsi separatamente, nonché tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori, quali impalcature per accesso in quota, ripristino delle superfici ammalorate precedente l'applicazione della fibra Il materiale di rinforzo deve garantire le seguenti caratteristiche minime: deve garantire la perfetta unidirezionalità delle fibre mediante un leggero filo di trama in vetro termosaldato, che consenta una facile manovrabilità e taglio del nastro, senza pregiudicare l'allineamento delle fibre e senza il rischio di sfibrare il nastro stesso. Il nastro deve presentare le seguenti caratteristiche minime prestazionali: • Forza di trazione della fibra : -979 KN/m (NASTRO UD/HT 320) • modulo di Young medio =240 GPa euro (duecentocinquantacinque/31)	mq	255,31
Nr. 56 PR.R.05100.4 0.p	RINFORZO STRUTTURALE DEL CALCESTRUZZO CON FRP Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale (placcaggio con fasce di carbonio) o di confinamento (fasciatura di staffaggio con fasce di carbonio) di elementi in calcestruzzo mediante l'applicazione di compositi in natura fibrosa, costituiti da fasce di carbonio reticolare , bidirezionale secondo le seguenti fasi e metodologie: Fornitura e posa in opera di rinforzo strutturale con applicazione di nastri di fibre di carbonio unidirezionali dal peso di : -300 gr/mq (NASTRO BD/HT 300) mediante applicazione di nastri di fibre impregnati con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, da pagarsi a parte. E' compresa l'esecuzione delle seguenti fasi di intervento: • Stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente per incollaggio fibre di rinforzo, per una resa di circa 0,3 Kg/m2. • Applicazione dei nastri di fibre di carbonio e/o ibrido secondo le direttrici di progetto (in base alla specifica funzione strutturale da assolvere), avendo cura di evitare la formazione di bolle d'aria ed assicurare la perfetta aderenza al supporto. • Stesa di un secondo strato di resina epossidica in ragione di 0,3 Kg/m2, rullatura con appositi rulli scanalati per eliminare eventuali bolle d'aria e resina in eccesso. • Eventuale ripetizione delle fasi d), e) per tutti gli strati previsti nel progetto, sia in semplice sovrapposizione che in direzione rtogonale alla precedente. • Rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. La temperatura ambiente di utilizzo del materiale non deve essere inferiore a +5°C. Non è consentita l'applicazione in ambienti particolarmente umidi od in presenza di fenomeni di condensa sulle superfici da rinforzare, le quali devono essere completamente asciutte, pulite da polveri o formazioni di sali cristallizzati, muffe e rese idonee alla lavorazione da effettuare.E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi dal presente articolo i trattamenti superficiali esterni di finitura, i trattamenti filmogeni protettivi obbligatori e le indagini e prove pre e post intervento, da valutarsi separatamente, nonché tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori, quali impalcature per accesso in quota, ripristino delle superfici ammalorate precedente l'applicazione della fibra Il materiale di rinforzo deve garantire le seguenti caratteristiche minime: deve garantire la perfetta bidirezionalità delle fibre mediante un leggero filo di trama in vetro termosaldato, che consenta una facile manovrabilità e taglio del nastro, senza pregiudicare l'allineamento delle fibre e senza il rischio di sfibrare il nastro stesso. Il nastro deve presentare le seguenti caratteristiche minime prestazionali: • 816 KN/m • modulo di Young medio =240 GPa • allungamento medio a rottura della fibra 1,9% euro (duecentoquarantatre/80)	mq	243,80
	Data, 11/07/2018 Il Tecnico		