

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Adeguamento sismico Scuola Biancaneve Ostra (AN)

COMMITTENTE: Comune di OSTRÀ

OFFAGNA, 04/03/2019

IL TECNICO
Ing. Danilo Pasqualini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 NP001	Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in cemento armato e cemento armato precompresso, mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte 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, 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 per l'ancoraggio, resistenza a compressione a 28 gg > 80 MPa (EN 12190), resistenza a flessione a 28 gg > 12 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg = 28 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881).E' compreso il confezionamento con il 30% in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6-10 mm (conforme alla EN 1262) da conteggiare a parte, esclusa l'armatura metallica, le casseforme e l'eventuale bonifica del supporto, valutato a metro lineare di ringrosso realizzato, per i pilastri da 70x50 come da tavole progettuali								
	Piano terra Pilastro 8 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 9 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 10 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 59 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 2 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 1 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 53 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 4 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 5 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 6 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano terra Pilastro 7 Tamponatura					4,270	4,27		
	Piano 1 Pilastro 8 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 9 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 10 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 59 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 13 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 2 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 1 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 53 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 4 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 5 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 6 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 7 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 8 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano terra Pilastro 28 Tamponatura					2,000	2,00		
	Piano terra Pilastro 29 Tamponatura					2,000	2,00		
	Piano terra Pilastro 30 Tamponatura					2,000	2,00		
	Piano terra Pilastro 31 Tamponatura					2,000	2,00		
	Piano terra Pilastro 32 Tamponatura					2,000	2,00		
	Piano terra Pilastro 33 Tamponatura					2,000	2,00		
	Piano terra Pilastro 34 Tamponatura					1,000	1,00		
	Piano terra Pilastro 35 Tamponatura					1,000	1,00		
	Piano terra Pilastro 36 Tamponatura					1,000	1,00		
	Piano terra Pilastro 37 Tamponatura					1,000	1,00		
	Piano terra Pilastro 51 Tamponatura					1,000	1,00		
	Piano terra Pilastro 52 Tamponatura					1,000	1,00		
	A R I P O R T A R E						116,97		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						116,97		
	Piano 1 Pilastro 28 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 29 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 30 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 31 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 32 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 33 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 34 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 35 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 36 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 37 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 51 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano 1 Pilastro 52 Tamponatura					4,000	4,00		
	Piano Attico Pilastro 18 Tamponatura					3,450	3,45		
	SOMMANO...	ml					168,42	409,35	68'942,73
2 NP003	Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in cemento armato e cemento armato precompresso, mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte 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, 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 per l'ancoraggio, resistenza a compressione a 28 gg > 80 MPa (EN 12190), resistenza a flessione a 28 gg > 12 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg = 28 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). Compreso il confezionamento con il 30% in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6-10 mm (conforme alla EN 1262) da conteggiare a parte, esclusa l'armatura metallica, le casseforme e l'eventuale bonifica del supporto, valutato a metro lineare di ringrosso realizzato, per le travi 50x65 come da progetto. Travi piano copertura 50x65 Corpo di fabbrica lato valle Sud Est Travi piano copertura 50x65 Corpo di fabbrica lato monte Nord-Ovest Travi piano Attico travi con spigolo a sbalzo * (lung.=2,13+3,27)		6,000	5,82			34,92		
			2,000	2,72			5,44		
				5,40			5,40		
	SOMMANO...	ml					45,76	169,66	7'763,64
3 02.01.007*	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.								
	A R I P O R T A R E								76'706,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								76'706,37
	Discarica Demolizioni tamponature					56,00			
	SOMMANO...	m ³				56,00	2,31	129,36	
4 12.01.004.00 1	Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. Piano Terra. Esclusi i sotterranei e spazi tecnici non abitati *(par.ug.=329+277*4) Piano Primo *(par.ug.=514+371*4)		1437,000 1998,000			1'437,00 1'998,00			
	SOMMANO...	m ²				3'435,00	7,14	24'525,90	
5 06.04.029*	Pavimentazione di rampe antiscivolo. Pavimentazione di rampe antiscivolo per autorimesse o simili, spessore minimo cm 10, eseguita a due strati uguali di cui il superiore con impasto di cls, polvere di quarzo e additivi, a base di inerti naturali duri di opportuna forma e granulometria, sagomata in opera in modo da formare scanalature normali od oblique rispetto alla linea di massima pendenza della rampa, compreso idoneo massetto di conglomerato cementizio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rampa disabili lato valle			8,29	1,500	12,44			
	SOMMANO...	m ²				12,44	43,41	540,02	
6 18.02.004* .001	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8 Demolizione del massetto pavimentazione piano mensa Demolizione del massetto pavimentazione copertura solo sulle travi Demolizione del massetto estradosso travi di copertura a monte				17,50 6,000 2,000	6,500 5,82 0,600	113,75 20,95 3,25		
	SOMMANO...	m ²				137,95	30,88	4'259,90	
7 02.05.004* .002	Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati. Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il nolo per il primo mese, trasporto, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul								
	A R I P O R T A R E								106'161,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								106'161,55
	lavoro. Per altezze fino a 20,0 m dal piano di campagna Ponteggio complessivo nel perimetro del fabbricato compresa la terrazza					165,00			
	SOMMANO...	m ²				165,00		11,12	1'834,80
8 03.03.004* .001	Classe di esposizione XC3 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente con umidità moderata (rapporto a/cmax inferiore a 0,55). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 35 Mpa Calcestruzzo per i setti Calcestruzzo per rampa disabili lato valle. Ricostruita utilizzando parte della esistente					86,00			
	SOMMANO...	m ³				1,50			
	SOMMANO...					87,50		148,04	12'953,50
9 06.04.008* .004	Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 40x40 con malta di allettamento. Pavimentazione della mensa Pavimentazione della copertura Pavimentazione della copertura					113,75			
			6,000	17,50	5,82	20,95			
			2,000	2,71	0,600	3,25			
	SOMMANO...	m ²				137,95		37,59	5'185,54
10 02.05.008* .002	Smontaggio di ponteggi in castelli prefabbricati. Smontaggio di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. e il trasporto. Per H fino a 20,0 m dal piano di campagna Ponteggio					165,00			
	SOMMANO...	m ²				165,00		5,13	846,45
11 12.01.023	Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto. Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura frattazzata o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collanti o mastici di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di mm 2; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - fissaggio meccanico con stop ad espansione, con n.3 al m ² , con piastrina di ripartizione in lamiera zincata, oppure fissaggio eseguito con appositi fermi in plastica; - collanti o mastici di								
	A R I P O R T A R E								126'981,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								126'981,84
	rasatura come sopra, per uno spessore di mm 1,5; - applicazione di rete di fibra di vetro insaponificabile, maglia mm 4x4 o simile resistenza a trazione Kg 120-150 x 5 cm di larghezza; - finitura con collanti o mastici o come sopra per uno spessore di mm 1,5; - applicazione di malta idraulica per finitura con strato rigido, spessore mm 6-7; oppure malta plastica costituita da polveri di quarzo e leganti acrilici insaponificabili dello spessore di mm 5; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo mm 0,5, Kg x m ² 0,5; - paraspigoli; - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire nelle ore non di massima insolazione; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; le opere provvisorie; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rivestimento isolante esterno a cappotto esclusi pannelli isolanti						942,00		
	SOMMANO...	m ²					942,00	35,17	33'130,14
12 07.02.006.00 2	Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle, per ogni cm in più. Densità di Kg/m ³ 33. Compenso spessore pannelli isolanti Compenso spessore pannelli isolanti superficie copertura		942,000 444,000			8,000 8,000	7'536,00 3'552,00		
	SOMMANO...	m ²					11'088,00	2,77	30'713,76
13 06.06.002*	Posa in opera di zoccolino battiscopa in marmo. Posa in opera di zoccolino battiscopa in marmo di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Battiscopa per il locale mensa piano primo						82,00		
	SOMMANO...	m					82,00	9,63	789,66
14 07.02.005.00 2	Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifiamma (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kg/m ³ 33. Pannelli isolanti per il cappotto Pannelli isolanti per il cappotto superficie della copertura						942,00 444,01		
	SOMMANO...	m ²					1'386,01	9,99	13'846,24
15 06.04.034.00 2	Pavimento modulare sopraelevato. Pavimento modulare sopraelevato realizzato con supporti in acciaio zincato ed elementi prefusi di alluminio con perni direzionali di contenimento dei pannelli per consentire l'inserimento a pressione delle travi e l'ulteriore fissaggio delle stesse. La guarnizione superiore della testa dei supporti è in P.V.C. con funzione di tenuta d'aria e di coibenza acustica. Lo stelo filettato in acciaio zincato e' dotato di dado di regolazione e blocco di livello, la base in alluminio pressofuso od in acciaio zincato. Le travi componibili sono								
	A R I P O R T A R E								205'461,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONEDEILAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								253'330,06
18 SIC.SPCL	<p style="text-align: center;"><u>COSTI SICUREZZA</u></p> <p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.</p>								
	SOMMANO...	%					100,00		
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALE) euro						100,00	24'000,00	24'000,00

	A R I P O R T A R E								277'330,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								277'330,06	
	<u>LAVORI A MISURA</u>									
19 04.02.003* .003	<p>FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina tixotropica a base epossidica.</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 5-6 *(par.ug.=2,730*10)</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 59-13 *(par.ug.=2,730*10)</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 51-52 *(par.ug.=2,730*10)</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 46-47 Perfori Verticali *(par.ug.=2,80*10)</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 46-47 Perfori orizzontali *(par.ug.=10,50*10)</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 15-16 e 38-39 Attico Perfori Verticali *(par.ug.=3,5*10)</p> <p>Fissaggi armatura setti pilastri 15-16 e 38-39 Attico Perfori Orizzontali *(par.ug.=3,5*10)</p>									
	SOMMANO...	m					544,04	58,69	31'929,71	
20 03.03.020* .002	<p>Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.</p> <p>Casseforme per i setti</p> <p>Casseforme per l'intervento sui pilastri</p> <p>Casseforme per l'intervento sulle travi 85x45</p> <p>Casseforme per l'intervento sulle travi 50x65</p> <p>Casseforme per l'intervento rampa</p>									
	SOMMANO...	m ²					1'276,01	35,34	45'094,19	
21 03.03.019* .004	<p>Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.</p> <p>Pompaggio CIs</p>									
	SOMMANO...	m ³					86,00		1'429,32	
22 03.04.002*	<p>Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. kg</p> <p>Armature per i setti in c.a.</p> <p>Armature per interventi sui pilastri STAFFE Diametro 8 *(lung.=168,42*10)</p>									
	SOMMANO...						11'288,00			
							2,120	1684,20	0,395	1'410,35
	A R I P O R T A R E						12'698,35		355'783,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						12'698,35		355'783,28
	Armature per interventi sulle travi 85x45 STAFFE Diametro 8		2,420	349,00		0,395	333,61		
	Armature per interventi sulle travi 50x65 STAFFE Diametro 8		2,020	457,00		0,395	364,64		
	Armature per interventi sui pilastri Diametro 20 mm		168,420	4,00		2,466	1'661,29		
	Armature per interventi sui pilastri Diametro 18 mm		168,420	2,00		1,998	673,01		
	Armature per interventi sui pilastri Diametro 12 mm		168,420	2,00		0,888	299,11		
	Armature per interventi sulle travi 85x45 Diametro 20 mm		35,000	4,00		2,466	345,24		
	Armature per interventi sulle travi 85x45 Diametro 10 mm		35,000	2,00		0,617	43,19		
	Armature per interventi sulle travi 50x65 Diametro 10 mm		46,000	2,00		0,617	56,76		
	Armature per interventi sulle travi 50x65 Diametro 20 mm		46,000	4,00		2,466	453,74		
	Armature per interventi sulla rampa disabili lato valle						150,00		
	SOMMANO...	Kg					17'078,94	1,78	30'400,51
23 02.03.002* .002	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale.								
	Piano Terra Pilastro 8 Tamponatura		0,020			4,270	0,09		
	Piano terra Pilastro 9 Tamponatura *(par.ug.=,1*,25+,3* ,1)		0,055			4,270	0,23		
	Piano terra Pilastro 10 Tamponatura		0,030			4,270	0,13		
	Piano terra Pilastro 59 Tamponatura		0,040			4,270	0,17		
	Piano terra Pilastro 13 Tamponatura		0,060			4,270	0,26		
	Piano terra Pilastro 2 Tamponatura		0,040			4,270	0,17		
	Piano terra Pilastro 1 Tamponatura		0,120			4,270	0,51		
	Piano terra Pilastro 53 Tamponatura		0,120			4,270	0,51		
	Piano terra Pilastro 4 Tamponatura		0,040			4,270	0,17		
	Piano terra Pilastro 5 Tamponatura		0,040			4,270	0,17		
	Piano terra Pilastro 6 Tamponatura		0,040			4,270	0,17		
	Piano terra Pilastro 7 Tamponatura		0,040			4,270	0,17		
	Piano 1 Pilastro 8 Tamponatura		0,012			4,000	0,05		
	Piano 1 Pilastro 9 Tamponatura		0,012			4,000	0,05		
	Piano 1 Pilastro 10 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 59 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 13 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 2 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 1 Tamponatura		0,120			4,000	0,48		
	Piano 1 Pilastro 53 Tamponatura		0,120			4,000	0,48		
	Piano 1 Pilastro 4 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 5 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 6 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 7 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 8 Tamponatura		0,020			4,000	0,08		
	Piano terra Pilastro 28 Tamponatura		0,014			2,000	0,03		
	Piano terra Pilastro 29 Tamponatura		0,160			2,000	0,32		
	Piano terra Pilastro 30 Tamponatura		0,160			2,000	0,32		
	Piano terra Pilastro 31 Tamponatura		0,160			2,000	0,32		
	Piano terra Pilastro 32 Tamponatura		0,160			2,000	0,32		
	Piano terra Pilastro 33 Tamponatura		0,160			2,000	0,32		
	Piano terra Pilastro 34 Tamponatura		0,040			1,000	0,04		
	Piano terra Pilastro 35 Tamponatura		0,160			1,000	0,16		
	Piano terra Pilastro 36 Tamponatura		0,160			1,000	0,16		
	Piano terra Pilastro 37 Tamponatura		0,020			1,000	0,02		
	A RIPORTARE						7,18		386'183,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						7,18		386'183,79
	Piano terra Pilastro 51 Tamponatura		0,140			1,000	0,14		
	Piano terra Pilastro 52 Tamponatura		0,140			1,000	0,14		
	Piano 1 Pilastro 28 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 29 Tamponatura		0,160			4,000	0,64		
	Piano 1 Pilastro 30 Tamponatura		0,160			4,000	0,64		
	Piano 1 Pilastro 31 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 32 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 33 Tamponatura		0,040			4,000	0,16		
	Piano 1 Pilastro 34 Tamponatura		0,160			4,000	0,64		
	Piano 1 Pilastro 35 Tamponatura		0,160			4,000	0,64		
	Piano 1 Pilastro 36 Tamponatura		0,160			4,000	0,64		
	Piano 1 Pilastro 37 Tamponatura		0,140			4,000	0,56		
	Piano 1 Pilastro 51 Tamponatura		0,075			4,000	0,30		
	Piano 1 Pilastro 52 Tamponatura		0,100			4,000	0,40		
	Piano Attico Pilastro 18 Tamponatura		0,040			3,450	0,14		
	Setto Piano terra tra pilastri 5-6 Tamponatura			2,72	0,400	4,270	4,65		
	Setto Piano terra tra pilastri 13-59 Tamponatura			2,72	0,400	4,270	4,65		
	Setto Piano Primo tra pilastri 13-59 Tamponatura			2,72	0,400	4,000	4,35		
	Setto Piano Primo tra pilastri 5-6 Tamponatura			2,72	0,400	4,000	4,35		
	Setto Piano Terra tra pilastri 39-40 Tamponatura			2,80	0,400	3,000	3,36		
	Setto Piano Terra tra pilastri 46-47 Tamponatura			2,80	0,400	3,000	3,36		
	Setto Piano Primo tra pilastri 46-47 Tamponatura			2,80	0,400	4,000	4,48		
	Setto Piano Primo tra pilastri 51-52 Tamponatura			2,72	0,400	4,000	4,35		
	Setto Piano Attico tra pilastri 46-47 Tamponatura			2,80	0,300	3,500	2,94		
	Setto Piano Attico tra pilastri 38-39 Tamponatura			3,40	0,300	3,500	3,57		
	Setto Piano Attico tra pilastri 15-16 Tamponatura			3,40	0,300	3,500	3,57		
	SOMMANO...	m ³					56,33	182,45	10'277,41
24 06.03.004* .007	Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio e fori per bocchette, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Marmo Travertino spessore 2 cm. Soglie ingresso e rampa						7,04		
	SOMMANO...	m ²					7,04	171,51	1'207,43
25 24.07.001* .001	Formazione di intonaco a calce formato da un primo strato di arriccio. Intonaco a calce formato da un primo strato di arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, rifinito con il secondo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve seguendo l'andamento naturale della muratura evitando l'uso di poste o guide, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, smussi, raccordi, etc. Spessore sino a cm 1 per superfici verticali Rifacimento Intonaco per i setti Escluso la parete interna la giunta *(par.ug.=673-(2,73*8,3))		650,341				650,34		
	SOMMANO...	m ²					650,34	20,16	13'110,85
26 NP002	Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in cemento armato e cemento armato precompresso, mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a presa normale, a base di								
	A RIPORTARE								410'779,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								410'779,48
	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, 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 per l'ancoraggio, resistenza a compressione a 28 gg > 80 MPa (EN 12190), resistenza a flessione a 28 gg > 12 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg = 28 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). Compreso il confezionamento con il 30% in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6-10 mm (conforme alla EN 1262) da conteggiare a parte, esclusa l'armatura metallica, le casseforme e l'eventuale bonifica del supporto, valutato a metro lineare di ringrosso realizzato, per le travi 85x45 come da progetto. Travi piano primo 45x85 corpo di fabbrica a Valle Sud-Est		6,000	5,82			34,92		
	SOMMANO...	ml					34,92	336,11	11'736,96
27 02.03.011* .003	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc. Demolizione pavimento piano primo corpo valle locale Mensa Demolizione pavimento estradosso travi di copertura corpo a valle Demolizione pavimento estradosso travi di copertura corpo a monte			17,50	6,500		113,75		
			6,000	5,82	0,600		20,95		
			2,000	2,71	0,600		3,25		
	SOMMANO...	m²					137,95	15,40	2'124,43
	Parziale LAVORI A MISURA euro								147'310,81
	T O T A L E euro								424'640,87
	OFFAGNA, 04/03/2019								
	Il Tecnico Ing. Danilo Pasqualini								
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
	A R I P O R T A R E								

NP 001

Rinforzo mediante ricostruzione volumetrica monolitica con aumento di sezione e armatura integrativa con
GETTO COLLABORANTE DI GEOMALTA MINERALE STRUTTURALE COLABILE CERTIFICATA EN 1504
 Pilastro 50x70

Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in c.a. e c.a.p., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte 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 ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). Confezionamento con il 40% 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 di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto;
 c) applicazione di geomalta colabile minerale per la ricostruzione volumetrica;
 d) protezione e decorazione finale tramite geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoaattive 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.

Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'armatura metallica, le casseformi. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; l'eventuale bonifica del supporto; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.

Il prezzo è a metro lineare di ringrosso realizzato, considerando un pilastro 70x50 come da progetto

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	* PREZZO UNITARIO	PREZZO COMPLETO
A) MANODOPERA				
1) Preparazione del substrato				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,11	€ 26,74	€ 2,99
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,11	€ 28,76	€ 3,22
2) Installazione e fissaggio dell'armatura integrativa				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,22	€ 26,74	€ 5,99
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,22	€ 28,76	€ 6,44
3) Getto di geomalta colabile				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,24	€ 26,74	€ 6,35
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,24	€ 28,76	€ 6,83
4) Scasseratura, protezione e decorazione				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,34	€ 26,74	€ 8,98
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,34	€ 28,76	€ 9,66
			sommano A	€ 50,48
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
GeoLite Magma	Kg/ml	252,70	€ 0,86	€ 217,32
Ghiaietto lavato 30% in peso	Kg/ml	108,30	€ 0,04	€ 4,77
Connettore tipo Minicem TECNARIA	n/ml	6	€ 0,50	€ 3,00
Giunzione Meccanica staffe	n/ml	10	€ 1,00	€ 10,00
			sommano B	€ 235,09
C) NOLI E TRASPORTI				
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE	H/ml	0,90	€ 8,00	€ 7,17
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)	Kg/mq	1714,75	€ 0,018	€ 30,87
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	Kg/mq	0,00	€ 1,20	€ 0,00
			sommano C	€ 38,03
			TOTALE escluso (SG+UI)	€ 323,60
			Spese Generali 15,00%	€ 48,54
			Utile d'Impresa 10,00%	€ 37,21
A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO AL MQ		€ 409,35

NP 002

Rinforzo mediante ricostruzione volumetrica monolitica con aumento di sezione e armatura integrativa con
GETTO COLLABORANTE DI GEOMALTA MINERALE STRUTTURALE COLABILE CERTIFICATA EN 1504
 TRAVE 45x85

Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in c.a. e c.a.p., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte 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 ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). 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 di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto;
 c) applicazione di geomalta colabile minerale per la ricostruzione volumetrica;
 d) protezione e decorazione finale tramite geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoaattive 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.
 Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'armatura metallica, le casseformi. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; l'eventuale bonifica del supporto; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.
 Il prezzo è a metro lineare di ringrosso realizzato, considerando un metro lineare di trave da 85x45

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	* PREZZO UNITARIO	PREZZO COMPLETO
A) MANODOPERA				
1) Preparazione del substrato				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,13	€ 26,74	€ 3,34
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,13	€ 28,76	€ 3,60
2) Installazione e fissaggio dell'armatura integrativa				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,25	€ 26,74	€ 6,69
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,25	€ 28,76	€ 7,19
3) Getto di geomalta colabile				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,18	€ 26,74	€ 4,75
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,18	€ 28,76	€ 5,10
4) Scasseratura, protezione e decorazione				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,38	€ 26,74	€ 10,03
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,38	€ 28,76	€ 10,79
sommano A				€ 51,48
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
GeoLite Magma	Kg/ml	188,86	€ 0,86	€ 162,42
Ghiaietto lavato 30% in peso	Kg/ml	80,94	€ 0,04	€ 3,56
Connettore tipo Minicem TECNARIA	n/ml	6	€ 0,50	€ 3,00
Giunzione Meccanica staffe	n/ml	20	€ 1,00	€ 20,00
sommano B				€ 188,98
C) NOLI E TRASPORTI				
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE	H/ml	1,00	€ 8,00	€ 8,00
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)	Kg/mq	957,79	€ 0,018	€ 17,24
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	Kg/mq	0,00	€ 1,20	€ 0,00
sommano C				€ 25,24
			TOTALE escluso (SG+UI)	€ 265,70
			Spese Generali 15,00%	€ 39,85
			Utile d'Impresa 10,00%	€ 30,56
A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO AL MQ		€ 336,11

NP 003

Rinforzo mediante ricostruzione volumetrica monolitica con aumento di sezione e armatura integrativa con
GETTO COLLABORANTE DI GEOMALTA MINERALE STRUTTURALE COLABILE CERTIFICATA EN 1504
 TRAVE 50x65 e travi attico

Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in c.a. e c.a.p., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte 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 ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). 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 di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto;
 c) applicazione di geomalta colabile minerale per la ricostruzione volumetrica;
 d) protezione e decorazione finale tramite geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoaattive 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.

Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'armatura metallica, le casseformi. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; l'eventuale bonifica del supporto; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.

Il prezzo è a metro lineare di ringrosso realizzato, considerando un metro lineare di trave da 50x65 e travi attico con spigolo a sbalzo.

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	* PREZZO UNITARIO	PREZZO COMPLETO
A) MANODOPERA				
1) Preparazione del substrato				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,09	€ 26,74	€ 2,27
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,09	€ 28,76	€ 2,44
2) Installazione e fissaggio dell'armatura integrativa				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,17	€ 26,74	€ 4,55
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,17	€ 28,76	€ 4,89
3) Getto di geomalta colabile				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,08	€ 26,74	€ 2,01
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,08	€ 28,76	€ 2,16
4) Scasseratura, protezione e decorazione				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/ml	0,26	€ 26,74	€ 6,82
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/ml	0,26	€ 28,76	€ 7,33
sommano A				€ 32,47
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
GeoLite Magma	Kg/ml	79,80	€ 0,86	€ 68,63
Ghiaietto lavato 30% in peso	Kg/ml	34,20	€ 0,04	€ 1,50
Connettore tipo Minicem TECNARIA	n/ml	6	€ 0,50	€ 3,00
Giunzione Meccanica staffe	n/ml	20	€ 1,00	€ 20,00
sommano B				€ 93,13
C) NOLI E TRASPORTI				
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE	H/ml	0,68	€ 8,00	€ 5,44
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)	Kg/mq	171,00	€ 0,018	€ 3,08
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	Kg/mq	0,00	€ 1,20	€ 0,00
sommano C				€ 8,52
TOTALE escluso (SG+UI)				€ 134,12
Spese Generali 15,00%				€ 20,12
Utile d'Impresa 10,00%				€ 15,42
A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO AL MQ		€ 169,66