

COMUNE DI CAMERANO

PROVINCIA DI ANCONA

OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL MURO DI SOSTEGNO IN VIA MARINELLI

FIRMA PROGETTO

FIRMA COMMITTENTE

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	CONSEGNATO	APPROVATO
V	01.12.2015	PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO		
IV	25.11.2011	PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO		
III	06.09.2010	PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO		
II	18.05.2010	PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO		
I	07.05.2010	PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO		

PROPRIETA' RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA A NORMA DI LEGGE

studio TOMBOLINI - VOLPINI



Ing. Sante TOMBOLINI - Arch. Maurizio VOLPINI

Via Rismondo n° 15 - tel./fax 071-32.645

santetombol@libero.it

arch.mauriziovlpini@libero.it

ELABORATO:

Stima incidenza della manodopera

TAVOLA:

--

PROGETTO:

Ing. Sante TOMBOLINI

Arch. Maurizio VOLPINI

DIREZIONE DEI LAVORI:

COLLABORAZIONI:

APPROVAZIONE AMM. COMUNALE:

VARIANTE

RIFERIMENTO:

CAMERANO-MURI

SCALA:

- : ---

DATA:

DIC. 2015

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.19.001.00 3	<p>Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 50.</p> <p>SOMMANO m</p>	464,00	50,73	23 '538,72	7 '532,39	32,000
2 02.01.003.00 1	<p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee</p>					
	A R I P O R T A R E			23 '538,72	7 '532,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23 '538,72	7 '532,39	
3	dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.					
02.01.007	SOMMANO mc	310,00	14,45	4 '479,50	806,31	18,000
	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica 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 scarica 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 scarica.					
	SOMMANO mc	310,00	3,98	1 '233,80	222,08	18,000
4	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con terreno proveniente da scavi fuori cantiere.					
02.02.001.00	SOMMANO mc	250,00	7,24	1 '810,00	325,80	18,000
2	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					
5						
02.03.002.00						
1						
	A R I P O R T A R E			31 '062,02	8 '886,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			31 '062,02	8 '886,58	
6	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. Con l'uso di mezzo meccanico. SOMMANO mc	0,26	55,41	14,41	4,62	32,100
02.05.001.00 1	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, 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 lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna SOMMANO mq	30,24	16,63	502,89	176,01	35,000
7	Classe di esposizione XC4 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente ciclicamente bagnato e asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,50).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					
03.03.005.00 1						
	A R I P O R T A R E			31 '579,32	9 '067,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			31 '579,32	9 '067,21	
8 03.03.019.00 4	d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa SOMMANO mc	8,93	160,35	1 '431,93	458,22	32,000
9 03.03.020.00 2	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. SOMMANO mc	100,04	16,62	1 '662,66	532,05	32,000
10 03.04.001	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. SOMMANO mq	35,70	34,74	1 '240,22	396,87	32,000
11 04.03.005	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., 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/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	12 '395,58	1,75	21 '692,27	6 '941,52	32,000
	A R I P O R T A R E			57 '606,40	17 '395,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			57 '606,40	17 '395,87	
12 10.01.001.00 2	con idonea malta secondo le indicazioni della D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO m	10,00	27,39	273,90	109,56	40,000
13 11.02.001	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. SOMMANO kg	400,00	5,75	2 '300,00	920,00	40,000
14 11.02.005	Raschiatura e spazzolatura. Raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche per l'eliminazione grossolana della ruggine e delle scaglie di laminazione. SOMMANO kg	1 '500,00	0,07	105,00	42,00	40,000
15 11.02.007	Mano di fondo antiruggine. Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron. SOMMANO kg	1 '500,00	0,14	210,00	84,00	40,000
16 11.02.011.00 2	Mano a finire di smalto oleofenolico. Mano a finire di smalto oleofenico di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron. SOMMANO kg	1 '500,00	0,13	195,00	78,00	40,000
17 20.01.001.00 1	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. SOMMANO kg	400,00	0,73	292,00	102,20	35,000
	A R I P O R T A R E			60 '982,30	18 '731,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			60 '982,30	18 '731,63	
18 20.01.010.00 4	<p>umidizzato composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita a mano.</p> <p>SOMMANO mc</p> <p>Estirpamento. Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. E' compreso il ripristino della superficie lasciata libera dall'estirpamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di piante d'alto fusto con circonferenza di cm 101-120.</p> <p>SOMMANO cad</p>	12,00	42,67	512,04	230,42	45,000
19 20.01.010.00 7	<p>Estirpamento. Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. E' compreso il ripristino della superficie lasciata libera dall'estirpamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di siepi a 5-6 piantine su ogni metro.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	119,46	119,46	47,78	40,000
20 20.01.016.00 4	<p>Potatura di piante. Potatura di piante ubicate nei parchi, giardini e viali alberati (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma). Sono compresi: l'impiego di cestello/piattaforma idraulica; l'accatastamento sul posto del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale vegetale per un minimo di numero 5 piante potate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piante da m 15,01 a m 18,00 di altezza da terra.</p> <p>SOMMANO cad</p>	30,00	10,83	324,90	129,96	40,000
21 20.01.018.00 2	<p>Potatura di piante. Potatura di piante ubicate nei parchi, giardini e viali alberati (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma). Sono compresi: l'impiego di cestello/piattaforma idraulica; l'accatastamento sul posto del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale vegetale per un minimo di numero 5 piante potate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piante da m 15,01 a m 18,00 di altezza da terra.</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>Potatura di arbusti o cespugli. Potatura di arbusti o cespugli. Sono compresi: l'accatastamento dei vegetali tagliati; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei vegetali di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Altezza da cm 100 a cm 200 da terra (per un minimo di 50 piante).</p>	1,00	193,39	193,39	67,69	35,000
	A R I P O R T A R E			62 '132,09	19 '207,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			62 '132,09	19 '207,48	
22 20.01.018.00 3	SOMMANO cad Potatura di arbusti o cespugli. Potatura di arbusti o cespugli. Sono compresi: l'accatastamento dei vegetali tagliati; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei vegetali di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Altezza da cm 200 a cm 300 da terra (per un minimo di 30 piante).	50,00	5,71	285,50	99,93	35,000
23 20.01.108.00 1	SOMMANO cad Arbusto sempreverde tipo Pittosporum Tobira (Pittosforo). Arbusto sempreverde tipo Pittosporum Tobira ad alberello, fornito e messo a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto 6-8.	30,00	8,93	267,90	93,77	35,000
24 24.03.004.00 1	SOMMANO cad Ripresa di muratura piena dello spessore superiore a cm 30. Ripresa di muratura piena con materiale simile a quello esistente, realizzata con la stessa tecnica di lavorazione, legata con malta di cemento; è compreso inoltre l'onere per la spazzolatura a fine lavoro e le ammorsature realizzate con il sistema cuci e scuci con la muratura esistente. La formazione di piattabande, ghiera di archi, spallette, lesene etc. saranno compensati a parte. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche rette di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,10 mc per ogni singola ripresa. In pietra sbazzata fornita dall'impresa	30,00	42,67	1 '280,10	384,03	30,000
25 24.03.010.00 2	SOMMANO mc Formazione di accoltellato in mattoni dello spessore ad una testa. Formazione di accoltellato in mattoni pieni posti di costa	12,25	474,02	5 '806,75	2 '322,70	40,000
	A R I P O R T A R E			69 '772,34	22 '107,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			69 '772,34	22 '107,91	
26 24.13.005	fissati con malta di cemento, compreso l'onere della pulizia a lavoro ultimato con spazzola di saggina. Con mattoni tipo a mano forniti dall'impresa SOMMANO mq	2,00	156,20	312,40	124,96	40,000
27 26.01.01.08	Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni. Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. SOMMANO mq	160,00	9,67	1 '547,20	541,52	35,000
28 26.01.04.15. 001	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi) SOMMANO m	70,00	10,20	714,00	249,90	35,000
29 26.01.04.30. 002	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Dispositivo con lampada alogena, costo d'uso mensile SOMMANO cad	8,00	8,08	64,64	11,64	18,000
	A R I P O R T A R E			72 '410,58	23 '035,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			72 ´410,58	23 ´035,93	
30 26.02.01.04. 001 31 28.04.001.00 1 32 28.04.001.00 2	indicante l'estensione del cantiere e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori. Costo d'uso mensile Con restringimento della carreggiata opposta ai lavori					
	SOMMANO cad	2,00	251,88	503,76	90,68	18,000
	Puntellatura complessa per murature, solai, volte ed archi, eseguita con legname, compreso il trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento. Costo per tutta la durata dei lavori Fino ad un'altezza di tre metri dal piano di calpestio					
	SOMMANO m²	100,00	37,91	3 ´791,00	1 ´516,40	40,000
	Operaio specializzato					
	SOMMANO h	11,00	32,66	359,26	359,26	100,000
	Operario qualificato					
	SOMMANO h	11,00	30,44	334,84	334,84	100,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			77 ´399,44	25 ´337,11	32,736
	T O T A L E euro			77 ´399,44	25 ´337,11	32,736
	A R I P O R T A R E					

[illegible]

[illegible]