

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: LAVORI DI CONSOLIDAMENTO STATICO TRAVI PORTANTI SOLAIO
DI CALPESTIO PIANO TERRA E RAMPE SCALE SCUOLA MEDIA
"CAVANI"

COMMITTENTE: Serramazzone Patrimonio

Data, _____

IL TECNICO

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 A08007	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali ed orizzontali SOMMANO m²	68,79	7,14	491,16	437,13	89,000
2 A08029.b	Intonaco a base di vermiculite, per interni leganti speciali ed additivi chimici non contenente fibre, per la protezione al fuoco, applicato a spruzzo in una mano, con esclusione della eventuale spianatura: su solai in calcestruzzo, spessore 1 cm, resistenza al fuoco - classe REI 120 SOMMANO m²	137,58	11,97	1'646,83	411,71	25,000
3 B.05.a	Demolizione di pareti in laterizio di qualsiasi tipo, dello spessore complessivo non superiore a 12 cm, a qualsiasi altezza, compresi, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, il carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali risultanti in discarica pubblica; misurazione vuoto per pieno con deduzione delle aperture pari o superiori a 2,00 m² di superficie. pareti in laterizi forati SOMMANO m²	19,92	13,64	271,71	217,37	80,000
4 B.06.a.02	Demolizione di intonaci interni ed esterni, su superfici orizzontali e/o verticali, di qualsiasi tipo e spessore, a qualsiasi altezza per quelli esterni, e fino a 4,50 m per quelli interni, compresi la rimozione di parti smosse delle murature o di rivestimenti esterni o interni in ceramica o similari, prestando comunque attenzione a non danneggiare la superficie della muratura ed eventuali strati di intonaco sottostanti di pregio o dipinti, la raschiatura profonda dei giunti, la pulizia accurata delle superfici sottostanti e il lavaggio di tutta la superficie muraria interessata dalle opere di consolidamento o ripristino, compresi altresì la rimozione di eventuali tubature di impianti, compresi, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche; misurazione vuoto per pieno con deduzione delle aperture pari o superiori a 2,00 m² di superficie. interno: in cemento SOMMANO m²	37,77	16,11	608,47	547,63	90,000
5 B.09.b	Demolizione o rimozione di pavimenti di qualsiasi tipo, eseguita in modo andante, compresi lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, l'accatastamento e la protezione del materiale riutilizzabile, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta in pubblica discarica. in cotto, ceramica, quadrotti di cemento o klinker, posto in opera a mezzo di malta o colla, compreso eventuale sottofondo fino ad uno spessore massimo di 10 cm (senza recupero del materiale) SOMMANO m²	13,32	18,07	240,69	180,52	75,000
6 B.22.a	Rimozione di infissi interni o esterni degradati non recuperabili o da restaurare, compreso lo smontaggio del telaio fisso e la ferramenta che ove possibile andrà recuperata, compresi lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche degli elementi degradati o il trasporto in laboratorio degli elementi da restaurare, il tutto completo a perfetta regola d'arte. su telarone, questo compreso SOMMANO cad	1,00	34,40	34,40	25,80	75,000
7 B02113.a	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - demolizione della superficie di calcestruzzo degradata a mezzo di idrodemolizione e/o sabbiatura fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura; - pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione a pennello di formulato epossidico bicomponente sui ferri d'armatura ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro compensato, a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo (per i cm previsti da progetto): applicazione di formulato epossidico SOMMANO m²	49,43	16,56	818,56	572,99	70,000
8	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle)					
	A R I P O R T A R E			4'111,82	2'393,15	

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			4'111,82	2'393,15	
B02113.b	su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - demolizione della superficie di calcestruzzo degradata a mezzo di idrodemolizione e/o sabbiatura fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura; - pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione a pennello di formulato epossidico bicomponente sui ferri d'armatura ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro compensato, a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo (per i cm previsti da progetto): ricostruzione del calcestruzzo con malta bicomponente fibrorinforzata per uno spessore di 2 cm SOMMANO m²	49,43	68,40	3'381,01	2'366,71	70,000
9 B02115.c	Fornitura e applicazione di lamelle pultruse in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio, di strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, legno e acciaio (flessione, pressoflessione, taglio e pretensionamento) con adesivo epossidico applicato su tutta la lunghezza della lamella, maggiorata del 20% in larghezza. È compresa la spazzolatura della superficie da rinforzare. Sono escluse e da computarsi a parte la preparazione del supporto in calcestruzzo e l'eventuale demolizione e successiva ricostruzione di porzioni di intonaco. I prezzi sono in funzione delle dimensioni delle lamelle - base e spessore in mm - che possono variare da fornitore a fornitore: lamelle in fibra di carbonio di spessore 1,2 mm larghezza 100 mm SOMMANO m	31,08	84,00	2'610,72	783,22	30,000
10 B02118.a	Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio di tipo unidirezionale o bidirezionale; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte: - l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato ed il successivo rifacimento e/o ripristino; - la preparazione del supporto: tessuti in fibra di carbonio di tipo unidirezionale: primo strato SOMMANO m²	32,89	207,20	6'814,81	2'044,44	30,000
11 C.02.b.01	Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali relitti di muratura e pietrame ed a qualsiasi profondità, compreso l'eventuale uso di pompe per lo smaltimento di infiltrazioni d'acqua ed escluso l'abbattimento dell'eventuale falda con impianti tipo well-point, compreso il sollevamento delle materie scavate, la formazione di depositi provvisori in fregio allo scavo ed esclusi il rinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo, nonché corrispettivi per diritti di discarica. a mano: fino alla profondità di 2,00 m dal piano di splateamento o dal piano campagna SOMMANO m³	4,59	101,32	465,06	441,81	95,000
12 C.02.c	Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali relitti di muratura e pietrame ed a qualsiasi profondità, compreso l'eventuale uso di pompe per lo smaltimento di infiltrazioni d'acqua ed escluso l'abbattimento dell'eventuale falda con impianti tipo well-point, compreso il sollevamento delle materie scavate, la formazione di depositi provvisori in fregio allo scavo ed esclusi il rinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo, nonché corrispettivi per diritti di discarica. a mano: sovrapprezzo per carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale in pubblica discarica SOMMANO m³	3,00	4,58	13,74	13,05	95,000
13 C.02.e	Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali relitti di muratura e pietrame ed a qualsiasi profondità, compreso l'eventuale uso di pompe per lo smaltimento di infiltrazioni d'acqua ed escluso l'abbattimento dell'eventuale falda con impianti tipo well-point, compreso il sollevamento delle materie scavate, la					
	A R I P O R T A R E			17'397,16	8'042,38	

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			17'397,16	8'042,38	
14 C.02.f	formazione di depositi provvisori in fregio allo scavo ed esclusi il rinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo, nonché corrispettivi per diritti di discarica. a mano: sovrapprezzo per scavi in adiacenza a fabbricati esistenti SOMMANO m³	4,59	63,17	289,95	275,45	95,000
15 C.03	Sovrapprezzo per scavi eseguiti ai piani interrati di fabbricati esistenti . Incremento 20% voci precedenti SOMMANO a corpo	1,00	151,00	151,00	143,45	95,000
16 E.10	Reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo e depositato in cantiere, compreso lo stendimento fino a raggiungere la quota necessaria ed il costipamento prescritto. SOMMANO m³	4,62	5,03	23,24	16,27	70,000
17 I.23.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm. SOMMANO cad	20,00	23,00	460,00	276,00	60,000
18 I.39.a.01	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), 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, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: classe di resistenza C25/30 SOMMANO m³	1,08	130,50	140,94	28,19	20,000
19 I.40	Fornitura e posa in opera di casseforme per getti in calcestruzzo armato, rette o centinate, compreso disarmo: in legno e/o pannelli di legno SOMMANO m²	4,79	20,21	96,81	77,44	80,000
20 I.45	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO kg	94,68	1,50	142,02	71,01	50,000
21 I.51	Fornitura e posa in opera di acciaio in profilati laminati a caldo di qualsiasi tipo, forma e sezione per strutture metalliche e per strutture composte, compresi tagli, sagomature, sfridi, filettature, saldature, opere murarie ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO kg	2'158,02	4,98	10'746,94	6'448,16	60,000
22 I.54.b	Fornitura e posa in opera di muratura, a più teste, di mattoni semipieni dim. 12x12x25 cm (tipo doppio UNI), conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771 e recanti marcatura CE, con malta idraulica della classe M2,5 ovvero bastarda di classe M2,5÷M5, sia retta che curva, eseguita a qualsiasi altezza, compresi ammorsature, spigoli, riseghe e quant'altro si renda necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte; misurata vuoto per pieno ad esclusione dei vuoti superiori a 1,00 m². SOMMANO m³	2,06	200,76	413,57	248,14	60,000
23 I.60	Fornitura e posa in opera di mattoni forati per pareti interne, conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771 e recanti marcatura CE, con malta idraulica della classe M2,5 ovvero bastarda di classe M2,5÷M5, sia retta che curva, compreso l'onere dei ponteggi ordinari; compresi ammorsature, spigoli, riseghe e quant'altro si renda necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte; misurata vuoto per pieno ad esclusione dei vuoti superiori a 1,00 m². spessore cm 8 SOMMANO m²	11,94	22,46	268,17	160,90	60,000
24	Ricollocamento in opera di infissi interni ed esterni in legno, metallo od altro materiale, precedentemente rimossi, compresi l'eventuale fornitura e posa in opera di controtelaio e ogni altro onere necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	2,52	57,12	143,94	115,15	80,000
	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni ed esterni costituito da un					
	A R I P O R T A R E			30'273,74	15'902,54	

