



# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Lavori in Somma Urgenza: recupero e risanamento conservativo delle coperture Complesso San Francesco a Ripa – Ala nord est

**COMMITTENTE:** Segretariato Regionale per il Lazio

Roma, 18/03/2025

**IL TECNICO**  
ing. Roberto Lamonaca



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>							
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 015023c	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2,8 mm	SOMMANO m	30,00	19,23	576,90	207,68	36,000
2 015023d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm	SOMMANO m	20,00	29,18	583,60	198,42	34,000
3 015023e	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 40 x 3,5 mm	SOMMANO m	50,00	45,11	2'255,50	563,88	25,000
4 015216c	Collare pesante per sostegno di tubi in ferro e rame: in acciaio zincato: Ø 3/4"	SOMMANO cad	20,00	2,55	51,00	35,70	70,000
5 015216d	Collare pesante per sostegno di tubi in ferro e rame: in acciaio zincato: Ø 1"	SOMMANO cad	10,00	2,56	25,60	17,92	70,000
6 015216e	Collare pesante per sostegno di tubi in ferro e rame: in acciaio zincato: Ø 1" 1/4	SOMMANO cad	30,00	2,64	79,20	53,86	68,000
7 035172a	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe I di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni Ø esterno 22 ÷ 28 mm	SOMMANO m	30,00	31,35	940,50	75,24	8,000
8 035172b	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe I di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni Ø esterno 35 ÷ 48 mm	SOMMANO m	70,00	50,56	3'539,20	247,74	7,000
9 115020a	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	SOMMANO m	100,00	3,64	364,00	287,74	79,050
10 A02.02.037	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiale di risulta dagli scavi, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata	SOMMANO mc	4,73	32,27	152,64	56,48	37,000
11 A02.02.057	Operazioni di consolidamento, mediante iniezioni in profondità di malta fluida idraulica pozzolanica, all'interno di strutture murarie e nuclei murari gravemente lesionati, per distacchi						
<b>A R I P O R T A R E</b>					8'568,14	1'744,66	

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			8'568,14	1'744,66		
	e fenditure di dimensioni notevoli. Le iniezioni, effettuate in profondità lungo le direttrici delle lesioni, condurranno malta fluida idraulica (ad es. malta composta di pozzolana ventilata,calce e polvere di pietra macinate) e/o additivi e/o adesivi riempitivi idonei, nelle composizioni e proporzioni approvate dalla D.L., e saranno eseguite a mezzo di gruppo miscelatore, pompa, tubazioni di mandata, apparecchi di controllo ed accessori, compreso ogni altro onere e magistero principale ed accessorio. Incluse le seguenti opere, oneri, noli e magistero: pulitura e spolveratura interna ed esterna delle lesioni con getti d'acqua alternati a getti d'aria compressa fino alla completa pulizia; sigillatura esterna nei modi prescritti dalla D.L. delle lesioni e distacchi circostanti; eventuali, se necessarie	SOMMANO mq	7,90	2'202,16	17'397,06	11'308,09	65,000
12 A03.01.011.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano	SOMMANO mq	135,00	9,61	1'297,35	1'025,56	79,050
13 A03.03.001.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	SOMMANO mc	4,73	32,02	151,45	119,72	79,050
14 A03.03.007.b	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati mattoni (EER 17 01 02) a recupero	SOMMANO ton	8,43	24,84	209,40	0,00	
15 A07.01.009.a	Solaio in profilati di ferro e tavelloni forati per formazione di camere d'aria, compreso l'onere di tracce ed incassi sulle murature, esclusa la fornitura del profilato in ferro e degli eventuali conglomerati di riempimento: con semplice tavellonato dello spessore di 6÷7 cm	SOMMANO mq	180,00	38,92	7'005,60	3'675,84	52,470
16 A10.01.028.a	Strato impermeabile in malta cementizia modificata con resine sintetiche (per locali interrati, fosse ascensori, piscine, ecc.) eseguito mediante: spazzolatura o sabbatura delle superfici ed eventuale regolarizzazione di piccoli buchi o asperità con applicazione di malta bicomponente adesiva, formazione di guscio di raccordo tra pavimento e pareti (da valutare a parte come da dettaglio in voce b), stesura a spatola di un primo strato impermeabile (spessore 15 mm), posa del secondo strato (spessore 15 mm) fresco su fresco previa interposizione di rete in fibra di vetro del peso di 300 gr/mq: superfici orizzontali o verticali	SOMMANO mq	210,00	116,77	24'521,70	4'904,34	20,000
17 A10.01.028.b	Strato impermeabile in malta cementizia modificata con resine sintetiche (per locali interrati, fosse ascensori, piscine, ecc.) eseguito mediante: spazzolatura o sabbatura delle superfici ed eventuale regolarizzazione di piccoli buchi o asperità con applicazione di malta bicomponente adesiva, formazione di guscio di raccordo tra pavimento e pareti (da valutare a parte come da dettaglio in voce b), stesura a spatola di un primo strato impermeabile (spessore 15 mm), posa del secondo strato (spessore 15 mm) fresco su fresco previa interposizione di rete in fibra di vetro del peso di 300 gr/mq: guscio	SOMMANO mq	89,00	48,65	4'329,85	865,97	20,000
18 A17.01.002.b	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, per tralicci, capriate, travi composte in genere, fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, compresa la bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, l'eventuale esecuzione di fori e tagli, le opere provvisoriale, le opere murarie per la posa in opera, ed ogni altro onere e magistero: in acciaio Fe430B	SOMMANO kg	4'508,13	7,82	35'253,58	19'036,93	54,000
19 A20.03.006.c	Applicazione di pitture antiruggine su manufatti, da conteggiare a metro lineare: fino a 10 cm di diametro	SOMMANO m	405,52	4,17	1'691,02	1'336,75	79,050
20 A21.01.018	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate mediante idroscarifica e/o sabbatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'esecuzione delle necessarie prove chimiche per la determinazione della profondità di carbonatazione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO mqxc	251,91	7,32	1'843,98	1'457,67	79,050
	A R I P O R T A R E				102'269,13	45'475,53	

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			102'269,13	45'475,53		
21 A21.01.020	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido rispondente ai requisiti della EN 1504-7 con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno due ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento deve avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate	SOMMANO mq	83,97	33,48	2'811,32	2'222,34	79,050
22 A21.01.106.b	Riparazione superficiale dello spessore da 5 mm a 40 mm circa di strutture in conglomerato cementizio armato, eseguita mediante: rimozione delle parti deteriorate (non inclusa), pulizia del fondo mediante pistola ad aghi scrostatrice (non inclusa), trattamento dei ferri di armatura con asportazione della ruggine con pistola ed aghi scrostatrice e stesura a pennello di due mani di malta a base di resine sintetiche (non inclusa), ripristino con tixotropica monocomponente, a ritiro compensato, fibrorinforzata per la ricostruzione e rasatura di strutture degradate in cls conforme alla EN 1504-2 e EN 1504-3. travi	SOMMANO mq/mm	2'519,04	5,10	12'847,10	3'597,19	28,000
23 A25131	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	SOMMANO mc	2,00	88,93	177,86	120,94	68,000
24 A25133	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	SOMMANO mc	1,50	39,64	59,46	47,00	79,050
25 A25134	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	SOMMANO mc	1,50	16,65	24,98	19,74	79,050
26 E04.03.006	Estintore portatile d'incendio a polvere da 6 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe A-B-C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 34A-233BC, del tipo omologato dal ministero dell'interno secondo il decreto ministeriale 20 dicembre 1982 <norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del ministero dell'interno> (montato a parete con idoneo supporto)	SOMMANO cad	2,00	71,00	142,00	0,00	
27 G01.04.001.a	Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro: su pareti esterne di facciata, con disponibilità di ponteggio, compresi eventuali piani di lavoro integrativi	SOMMANO mq	675,00	1,62	1'093,50	864,41	79,050
28 G01.05.001.c	Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmataura delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie: con rappezzi fino al 20% della superficie	SOMMANO mq	180,00	10,42	1'875,60	1'482,66	79,050
29 G01.06.004	Pulizia di sottotetti, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza e pulizia del piano di calpestio. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta	SOMMANO mq	180,00	10,09	1'816,20	1'435,71	79,050
30 G01.12.006	Carteggiatura di superfici metalliche già verniciate per l'aggrappaggio di nuovi prodotti vernicianti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	SOMMANO ml	202,76	6,63	1'344,30	1'062,67	79,050
31 H01.01.004.b	Esecuzione di soletta con getto armato di malta pronta di calce idraulica naturale NHL5 nei solai-comprendente: - fornitura in opera di rete e.s. zincata del diametro 6 mm, maglia 20x20, a piccoli tratti e taglio dei pannelli per l'adeguamento dovuto alla presenza della parte emergente delle travi in-legno; - getto di malta pronta di calce idraulica naturale NHL 5 (certificata secondo UNI EN 459-1) ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc , classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M10 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 16 N/mm <sup>2</sup> , modulo elastico di circa 15000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm <sup>2</sup> , adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm <sup>2</sup> , pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco e ghiaia eseguito a mano, di altezza media 8-10 cm; rasato in superficie; - taglio dei tiranti di sospensione delle travi in legno precedentemente posti in						
	A R I P O R T A R E				124'461,45	56'328,19	

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			124'461,45	56'328,19	
32 H01.01.012	<p>opera; - Compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; di solai di sottotetto, compreso e compensato il maggiore onere per l'esecuzione di particolare disagio della movimentazione operai dovuto alla presenza delle catene delle capriate, alle travi, alle tubazioni di sottoservizi a livello basso, ed alla mancanza di altezza utile di lavoro per l'esistenza delle falde del tetto, e l' armatura aggiuntiva in tondi di acciaio sottopassanti i tiranti delle capriate e ad essi ortogonali nel numero di due per ml e di lunghezza media cm 100.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	180,00	161,91	29'143,80	11'948,96	41,000
33 H01.02.019.b	<p>Massetto di sottofondo alleggerito da riempimento termoisolante, coibentante fibrorinforzato a base di calce idraulica naturale conforme alla UNI EN 459-1, classificata come NHL5 e soggetta a marcatura CE secondo la normativa vigente e perlite come inerte leggero minerale, di peso specifico pari a circa 800 Kg/mc, resistenza meccanica a compressione pari a circa 1,2 N/mm<sup>2</sup>, conducibilità termica pari a circa 0,18 W/(m x °K), pH &gt; 10,5, classe A1 di reazione al fuoco. L'applicazione dovrà prevedere la stesura di minimo 3 cm di massetto a ricoprimento degli impianti tecnici (se esistenti) e suo livellamento mediante staggia, frattazzo o rastrello al fine di preparare un supporto omogeneo per la realizzazione del massetto di posa per legno, piastrelle, ecc.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	180,00	102,23	18'401,40	11'776,90	64,000
34 H01.02.020	<p>Reintegrazione di lacune. I conci utilizzati per la reintegrazione devono essere di dimensioni analoghe a quelli contigui sbazzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione. Preventiva eliminazione degli eventuali residui nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del concio con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 (conforme alla UNI EN 459-1) premiscelato ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 18 N/mm<sup>2</sup>, modulo elastico di circa 17000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm<sup>2</sup>, adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm<sup>2</sup>, resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio maggiore di 3 N/mm<sup>2</sup>, pH &gt; 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, e messa in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. Compreso gli oneri di cui alle note particolari: di muratura in mattoni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	38,00	348,86	13'256,68	5'965,51	45,000
35 H01.06.005	<p>Consolidamento delle murature. Piccole lacune di muratura possono essere reintegrate e restaurate mediante delle stuccature con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 (conforme alla UNI EN 459-1) premiscelato ed inerti selezionati, inserimenti di mattone pieno o misto pietra, o per allettamento o ripristino dei giunti nelle murature in misto pietra o laterizio, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M5 (classificazione secondo UNI EN 998- 2) a seconda del tipo di impiego, modulo elastico di circa 9000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 12, adesione al laterizio maggiore di 0,35 N/mm<sup>2</sup>, pH &gt; 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco. Si prevede un eventuale consolidamento delle murature (fessurazioni o giunti strutturali) in corrispondenza delle lacune, con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 (certificata UNI EN 459-1) premiscelato ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 18 N/mm<sup>2</sup>, modulo elastico di circa 17000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm<sup>2</sup>, adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm<sup>2</sup>, resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio maggiore di 3 N/mm<sup>2</sup>, pH &gt; 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, aventi caratteristiche tecniche simili e compatibili con le malte esistenti. Talune operazioni di consolidamento possono essere effettuate con microemulsioni acriliche.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	24,32	161,22	3'920,87	1'764,39	45,000
36	<p>Consolidamento corticale dell'intonaco: si consolidano quelle parti di intonaco che per decoesione rispetto alla superficie, necessitano d'intervento. Eliminate eventuali contaminazioni di sali, o attesa la conveniente asciugatura della parete in caso di presenza di umidità per infiltrazioni, si applicherà a pennello un prodotto consolidante a base di resine acriliche micronizzate in microemulsione acquosa. Tale consolidante, diluibile a seconda delle necessità, prodotto in nanotecnologie permette grazie al ridottissimo diametro particellare (μm 0,03) una profonda penetrazione e quindi un importante consolidamento sia superficiale sia più profondo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	180,00	89,99	16'198,20	7'289,19	45,000
	A R I P O R T A R E			205'382,40	95'073,14	

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			205'382,40	95'073,14	
NP01	acqua e scarico, e disconnessione elettrica. Successivo rimontaggio con realizzazione nuovo bypass rifacimento delle linee e connessioni precedentemente distaccate, programmazione della valvola, impostazione logica di esercizio, prove generali e messa in funzione. Da considerarsi inclusa l'assistenza ai passaggi delle nuove linee, secondo esigenze dettate dalla direzione lavori SOMMANO a corpo	1,00	1'921,31	1'921,31	1'335,31	69,500
37 S01.01.001.0 9.a	Recinzione mobile prefabbricata costituita da pannelli metallici ciechi in lamiera zincata preverniciata da disporre su basi in cemento o pvc (dimensioni circa cm 210 x 200 h). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. SOMMANO m	60,00	3,82	229,20	0,00	
38 S01.01.001.1 0	Basi in cemento per recinzione mobile prefabbricata. Nolo per ogni mese o frazione. SOMMANO cad	63,57	0,17	10,81	0,00	
39 S01.01.001.1 8.a	Cancello di cantiere a 2 battenti realizzato con pannelli ciechi in acciaio zincato, comprensivo di piantane laterali in tubolari zincati da murare a terra, campate da cm 200 x 200 h. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. SOMMANO m <sup>2</sup>	6,10	26,22	159,94	0,00	
40 S01.01.001.1 8.b	Cancello di cantiere a 2 battenti realizzato con pannelli ciechi in acciaio zincato, comprensivo di piantane laterali in tubolari zincati da murare a terra, campate da cm 200 x 200 h. Nolo per ogni mese successivo o frazione. SOMMANO m <sup>2</sup>	18,30	6,44	117,85	0,00	
41 S01.01.002.2 5	Bagno chimico portatile con lavabo, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di cm 110 x 110 x 230 h, peso kg 75. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione, comprensivo di manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. SOMMANO cad	3,00	107,22	321,66	0,00	
42 S01.01.002.4 2	Canale di scarico macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza cm/cad 150, legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per ogni mese o frazione. SOMMANO m	42,00	15,96	670,32	0,00	
43 S01.01.003.0 1.a	Ponteggio metallico a tubo e giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiEDE, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per ponteggi con altezza fino a m 20. Valutati al giunto (Indicativamente: configurazioni standard 1,8 giunti/m <sup>2</sup> - configurazioni media complessità, 2,2 giunti/m <sup>2</sup> - configurazioni elevata complessità, 3,5 giunti/m <sup>2</sup> ). Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per il primo mese o frazione. SOMMANO cad	324,80	15,07	4'894,74	0,00	
44 S01.01.003.0 1.b	Ponteggio metallico a tubo e giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiEDE, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per ponteggi con altezza fino a m 20. Valutati al giunto (Indicativamente: configurazioni standard 1,8 giunti/m <sup>2</sup> - configurazioni media complessità, 2,2 giunti/m <sup>2</sup> - configurazioni elevata complessità, 3,5 giunti/m <sup>2</sup> ). Noleggio per ogni mese successivo o frazione alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite. SOMMANO cad	649,60	6,12	3'975,55	0,00	
45 S01.01.003.0 3.a	Ponteggio metallico a telaio prefabbricato realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiEDE, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per altezze fino a m 20. Valutato a metro quadro di prospetto del ponteggio. Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per il primo mese o frazione. SOMMANO m <sup>2</sup>	720,00	18,32	13'190,40	0,00	
46 S01.01.003.0 3.b	Ponteggio metallico a telaio prefabbricato realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiEDE, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per altezze fino a m 20. Valutato a metro quadro di prospetto del ponteggio. Noleggio per ogni mese successivo o frazione alla funzionalità operativa, SOMMANO m <sup>2</sup>					
	A R I P O R T A R E			230'874,18	96'408,45	

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			230'874,18	96'408,45	
	comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite. SOMMANO m²	1'440,00	5,45	7'848,00	0,00	
47 S01.01.003.0 9.a	Tavole in legno di abete, con elementi minimo cm 30 x 4 o cm 20 x 5, per impalcato piano di lavoro o di protezione per ponteggi, compresi accessori e tavola fermapiede valutato a metro quadro di superficie del piano di lavoro.Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. SOMMANO m²	37,00	7,77	287,49	0,00	
48 S01.01.003.0 9.b	Tavole in legno di abete, con elementi minimo cm 30 x 4 o cm 20 x 5, per impalcato piano di lavoro o di protezione per ponteggi, compresi accessori e tavola fermapiede valutato a metro quadro di superficie del piano di lavoro.Nolo per ogni mese successivo o frazione. SOMMANO m²	60,00	0,43	25,80	0,00	
49 S01.01.003.1 2.a	Guscio coprigiunto per ponteggio in PVC. Fornitura e posa in opera. Singolo SOMMANO cadauno	324,80	2,12	688,58	0,00	
50 S01.01.003.1 5	Reti o teli traspiranti dati in opera per contenimento polveri per segregazione di ponteggi di facciata o di recinzioni, continui, almeno una legatura ogni metro quadro di rete. Fornitura e posa in opera. SOMMANO m²	780,00	2,20	1'716,00	0,00	
51 S01.01.005.2 9.a	Passerella pedonale metallica in lamiera di acciaio da utilizzare a copertura di aperture nei solai o nel suolo, spessore fino mm 5, fornita di parapetti su ambo i lati. Nolo per ogni mese o frazione. SOMMANO m²	5,00	37,07	185,35	0,00	
52 S01.01.006.2 3.a	Armatura provvisoria di sostegno di solai esistenti, mediante puntelli metallici ad altezza variabile e sovrastante orditura costituita da morali di abete, ritti, tavole, fasce, croci, gattelli ecc. noleggio, compreso approvvigionamento, montaggio e lo montaggio ad opera ultimata, allestimento della segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità degli operai ed ogni onere e magistero. Per tutta la durata dei lavori senza recupero del materiale, altezze fino a m 4. SOMMANO m²	180,00	283,45	51'021,00	0,00	
53 S01.01.006.3 5	Apparecchio di illuminazione trasportabile sostenuto da treppiede, alimentazione V 24, cavo di alimentazione della lunghezza di m 20 tipo H07RN-F, spina mobile, lampada W 200. Nolo per ogni mese o frazione. SOMMANO cad	30,00	7,85	235,50	0,00	
54 S01.04.001.0 2.d	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 270 x 430. SOMMANO cad	10,00	0,51	5,10	0,00	
55 S01.04.001.0 3.a	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 270 x 370. SOMMANO cad	8,00	0,44	3,52	0,00	
56 S01.04.001.0 9	Posizionamento su supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio. SOMMANO cad	5,00	7,73	38,65	0,00	
57 S01.04.004.0 1	Kit leva schegge in valigetta contenente un matita levaschegge Professional, uno specchietto, una lente d'ingrandimento, un flacone di soluzione sterile salina ml 130 con tappo oculare, un bicchierino oculare, una pinza levaschegge inox cm 11,5, due buste garza sterile cm 18 x 40. Fornitura SOMMANO cad	2,00	28,55	57,10	0,00	
58 S01.04.004.0 2	Kit lava occhi in valigetta contenente una soluzione neutra sterile per lavaggio oculare ml 250, una soluzione salina ml 500, un tappo oculare, due compresse oculari, due buste garza idrofila sterile, un paio di forbici lister, un rotolo cerotto TNT m 5 x cm 1,25, un pacco di fazzoletti di carta, uno specchietto. Fornitura SOMMANO cad	2,00	133,15	266,30	0,00	
59 S01.04.005.0 2.d	Linea alimentazione con cavo tipo HO7RN-F, o equivalente, tripolare, applicata in interno o esterno a parete o fascettato su tesata, o posata entro tubazione. Fornitura Conduttori di sez. mm2 10. SOMMANO m	50,00	22,57	1'128,50	0,00	
60 S01.05.008	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice o per specifiche esigenze individuate dal coordinatore. Costo medio pro - capite per ogni riunione. SOMMANO pro capite	3,00	206,31	618,93	0,00	
	A R I P O R T A R E			295'000,00	96'408,45	



