

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO**

# **INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

**28 marzo 2022**

Il committente

Comune di Rovetta

Sede Piazza Ferrari n° 24 -24020 - Rovetta

---

Il tecnico

Ing. Roberto Breviario

---

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					
	LAVORI A MISURA					
1 1C.01.030.00 10.b	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³  SOMMANO m³	2,07	89,00	184,23	132,27	71,798
2 1C.01.040.00 10.c	Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I prezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dm³. Su strutture in: - cemento armato, da 2,01 a 5 dm³  SOMMANO dm³	563,07	5,05	2'843,50	2'269,17	79,802
3 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm  SOMMANO m	191,50	24,82	4'753,03	3'684,46	77,518
4 1C.01.090.00 20.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione.  SOMMANO m²	24,15	12,62	304,77	241,01	79,081
5 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento  SOMMANO m²	25,84	9,78	252,71	167,19	66,155
6 1C.01.100.00 20.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm.  SOMMANO m²	25,84	7,28	188,11	119,90	63,736
7 1C.02.100.00 60.c	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere  SOMMANO m³	65,85	17,50	1'152,38	582,77	50,571
8 1C.04.010.00 20.a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2  SOMMANO m³	18,00	125,32	2'255,76	480,06	21,282
9 1C.04.020.00 10.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25  SOMMANO m³	8,09	122,42	990,38	144,49	14,589
10 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee  SOMMANO m²	42,32	15,15	641,15	367,76	57,360
11 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di					
	A R I P O R T A R E			13'566,02	8'189,08	

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			13'566,02	8'189,08	
12 1C.04.830.00 20.i	<p>controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p>SOMMANO kg</p> <p>Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), confinamento di pilastri in c.a. e c.a.p. mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in materiale composito FRP. Il sistema di rinforzo strutturale, se non già coperto da Marcatura CE, dovrà essere coperto da Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego (CIT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al D.P.C.S.LL.PP. n.220 del 09-07-2015. La qualità dell'intervento è verificata con prove (da computarsi a parte) di pull-off da eseguirsi su apposita area campione e da quant'altro previsto dalla Normativa in vigore; il tipo e la quantità delle prove da eseguire devono essere commisurati all'importanza dell'intervento. Ove possibile, sono eseguite prove di carico (da computarsi a parte) prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- livellamento della superficie mediante adesivo epossidico bicomponente in pasta marcato CE secondo EN 1504-4, per uno spessore minimo di 1,5 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- la stesura del primo strato di resina epossidica bicomponente per l'incollaggio delle fibre di rinforzo marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- l'applicazione del tessuto di rinforzo in fibra;</li><li>- la stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina e l'eventuale spaglio di sabbia di quarzo asciutta sull'ultimo strato di resina ancora fresca (se prevista una successiva finitura).</li></ul> <p>È compresa la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti;</li><li>- l'eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate;</li><li>- i trattamenti filmogeni protettivi necessari;</li><li>- le indagini e le prove pre e post intervento necessarie così come previste dalla Normativa in vigore;</li><li>- tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici e tutto quanto non espressamente indicato).</li></ul> <p>Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettiva. Tipo:- tessuto in fibra di vetro 900 g/m², modulo elastico a trazione 80,7 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2560 N/mm² (dati tessuto secco), classe 60G - 1° strato;</p> <p>SOMMANO m²</p>	519,54	1,36	706,57	301,33	42,647
13 1C.04.830.00 20.j	<p>Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), confinamento di pilastri in c.a. e c.a.p. mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in materiale composito FRP. Il sistema di rinforzo strutturale, se non già coperto da Marcatura CE, dovrà essere coperto da Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego (CIT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al D.P.C.S.LL.PP. n.220 del 09-07-2015. La qualità dell'intervento è verificata con prove (da computarsi a parte) di pull-off da eseguirsi su apposita area campione e da quant'altro previsto dalla Normativa in vigore; il tipo e la quantità delle prove da eseguire devono essere commisurati all'importanza dell'intervento. Ove possibile, sono eseguite prove di carico (da computarsi a parte) prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- livellamento della superficie mediante adesivo epossidico bicomponente in pasta marcato CE secondo EN 1504-4, per uno spessore minimo di 1,5 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- la stesura del primo strato di resina epossidica bicomponente per l'incollaggio delle fibre di rinforzo marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</li><li>- l'applicazione del tessuto di rinforzo in fibra;</li></ul>	24,04	200,49	4'819,78	1'030,60	21,383
	A R I P O R T A R E			19'092,37	9'521,01	

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			19'092,37	9'521,01	
14 1C.05.500.00 20.a	<p>- la stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;</p> <p>- la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina e l'eventuale spaglio di sabbia di quarzo asciutta sull'ultimo strato di resina ancora fresca (se prevista una successiva finitura).</p> <p>È compresa la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti;</li><li>- l'eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate;</li><li>- i trattamenti filmogeni protettivi necessari;</li><li>- le indagini e le prove pre e post intervento necessarie così come previste dalla Normativa in vigore;</li><li>- tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici e tutto quanto non espressamente indicato).</li></ul> <p>Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettiva. Tipo:- tessuto in fibra di vetro 900 g/m², modulo elastico a trazione 80,7 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2560 N/mm² (dati tessuto secco), classe 60G - strati successivi al 1°;</p> <p>SOMMANO m²</p>	44,49	101,19	4'501,95	953,86	21,188
15 1C.06.050.02 50.a	<p>Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo C16/20, posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo C25/30, fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 15-20</p> <p>SOMMANO m²</p>	35,70	33,31	1'189,17	229,91	19,334
16 1C.06.580.00 10.d	<p>Muratura in blocchi di laterizio tipo "svizzero" portante, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni - con blocchi 10 x 25 x 13 cm, spessore 10 cm</p> <p>SOMMANO m²</p>	18,29	32,24	589,67	276,18	46,836
17 1C.06.580.00 20.c	<p>Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 14</p> <p>SOMMANO m</p>	7,50	16,27	122,03	17,18	14,075
18 1C.07.110.00 40	<p>Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 5.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, realizzato con ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo:- M12 x 160</p> <p>SOMMANO cad</p>	368,00	6,67	2'454,56	861,12	35,082
19 1C.07.120.00 40	<p>Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafto, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni</p> <p>SOMMANO m²</p>	67,59	18,68	1'262,58	900,97	71,360
20 1C.08.050.00	<p>Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafto idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.</p> <p>SOMMANO m²</p>	16,92	22,73	384,59	280,36	72,899
	A R I P O R T A R E			29'596,92	13'040,59	

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			29'596,92	13'040,59	
20	sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:  SOMMANO m²	25,84	13,77	355,82	206,46	58,025
21 1C.09.350.00 10.b	Porta tagliafuoco ad ante vetrate ad uno o due battenti, di tipo omologato, costituita da: - telaio a Z spessore 25/10 mm, o tubolare, munito di zanche a murare e da guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, con maniglia interna ed esterna; anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinna; lastra isolante a base di calcosilicati di spessore adeguato alla classe richiesta; verniciatura a fuoco delle parti metalliche. In opera, comprese assistenze murarie alla posa. - REI 60, un battente, sup. da 2,5 a 3,0 m², vetro spess. 21 mm  SOMMANO m²	2,00	901,07	1'802,14	490,24	27,203
22 1C.17.150.00 50.a	Posa in opera di zoccolino per locali interni; compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Per altezza: - 6 ÷ 8 cm, spessore 10 mm  SOMMANO m	308,60	10,35	3'194,01	2'527,43	79,130
23 1C.18.020.00 20.a	Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m² di quarzo e 2 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata  SOMMANO m²	25,84	28,67	740,84	316,54	42,728
24 1C.20.400.00 20	Formazione di vellee di raccordo fra controsoffitto e pareti vetrate in cartongesso, h 10 ÷ 20 cm, comprensivo di stuccatura e tinteggiatura.  SOMMANO m	40,92	68,09	2'786,25	1'662,57	59,671
25 1C.21.250.00 10.a	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm.; l'intonaco o cartongesso di contenimento del telaio si intendono compresi nella valutazione della parete. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 70x200-210  SOMMANO cad	1,00	348,94	348,94	60,99	17,479
26 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm  SOMMANO kg	7'247,79	4,05	29'353,55	15'655,23	53,333
27 1C.22.250.00 70	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10 mm, spessore complessivo 45 ÷ 50 mm, complete di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie, accessori di movimento e chiusura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso.  SOMMANO m²	17,63	258,49	4'557,18	688,45	15,107
28 1C.24.120.00 10.b	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce  SOMMANO m²	1'955,59	4,20	8'213,48	4'556,52	55,476
29 A2.005.005.0 10.a	Assistenza muraria per l'esecuzione di rasatura a gesso come ai B.3.10.20 e controsoffitto come ai B.3.30.5 - B.3.30.10 - B.3.30.15 - B.3.30.20 - B.3.30.25 - B.3.30.30: per superfici verticali ed orizzontali eseguite contemporaneamente  SOMMANO m2	31,24	7,51	234,61	0,00	
30 A2.005.005.0 20.b	Assistenza muraria alla posa in opera di: divisori e tamponamenti in lastre di carton gesso come al B.3.15.10 e B.3.15.15  SOMMANO m2	31,19	6,61	206,17	0,00	
31 A2.005.020.0 35	Assistenza muraria alla posa in opera di pavimenti in materiali ceramici posati con collante a base cementizia di cui al F.3.10, esclusi i collanti e la manovalanza in aiuto ai posatori:  SOMMANO m2	17,56	13,70	240,57	0,00	
32 A2.005.020.0	Assistenza muraria alla posa in opera di rivestimenti in materiali ceramici posati con collante a base cementizia di cui al F.3.10, esclusi i collanti e la manovalanza in aiuto ai posatori:					
	A R I P O R T A R E			81'630,48	39'205,02	

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			81'630,48	39'205,02	
40	SOMMANO m2	59,73	17,05	1'018,40	0,00	
33 A2.005.025.0 30.a	Assistenza alla posa in opera di porta, esclusa posa di falsi telai ** su tavolato o porta a scomparsa SOMMANO cad	5,00	14,31	71,55	0,00	
34 A2.005.050.0 05	Assistenze murarie per l'installazione di impianto idrosanitario completo di apparecchi e rubinetterie, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto ( Percentuale del 25 % ) SOMMANO %	4'555,77	25,00	1'138,94	0,00	
35 A2.005.055.0 05	Assistenze murarie per l'installazione di impianto elettrico del T.3.60, esclusi apparecchi di illuminazione, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto ( Percentuale del 45 % ) SOMMANO %	1'291,01	45,00	580,95	0,00	
36 A25024b	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 100 ÷ 150 mm SOMMANO m	13,98	129,50	1'810,41	1'556,95	86,000
37 A25032b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni forati SOMMANO mq	54,83	8,70	477,03	477,03	100,000
38 A25034b	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale SOMMANO mc	2,34	318,82	746,04	738,58	99,000
39 A25049	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla SOMMANO mq	18,79	9,32	175,12	175,12	100,000
40 A25061	Demolizione di sottofondo in malta cementizia SOMMANO mc	1,32	77,64	102,48	102,48	100,000
41 A25063	Demolizione di rivestimento in ceramica SOMMANO mq	33,86	7,52	254,63	254,63	100,000
42 A25065a	Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 2 ÷ 3 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: senza recupero di materiale SOMMANO mq	16,46	15,53	255,62	255,62	100,000
43 A25069	Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri SOMMANO m	13,36	2,95	39,41	39,41	100,000
44 A25069 DEI	Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri. SOMMANO m	329,00	2,95	970,55	970,55	100,000
45 A25116	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO mq	11,75	16,40	192,71	192,71	100,000
46 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO mc	2,74	48,99	134,23	104,70	78,000
47 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO mc	14,74	48,99	722,11	563,25	78,000
	A R I P O R T A R E			90'320,66	44'636,05	



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			90'320,66	44'636,05	
48 A25131 DEI	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 m3, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.  SOMMANO m3	69,45	70,13	4'870,53	1'802,09	37,000
49 A25133	Scarriolatura 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	11,92	37,27	444,26	444,26	100,000
50 A25133	Scarriolatura 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	5,56	37,27	207,22	207,22	100,000
51 A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)  SOMMANO t	20,88	18,00	375,84	0,00	
52 A25136a DEI	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n.36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010).  SOMMANO t	126,17	18,00	2'271,06	0,00	
53 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010)  SOMMANO t	0,33	100,00	33,00	0,00	
54 A35049a	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto: per strutture a piano di campagna  SOMMANO mc	2,50	289,74	724,35	478,07	66,000
55 A35056b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e di sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene con travi a spessore: pannelli di legno  SOMMANO mq	12,50	34,34	429,25	369,16	86,000
56 A35062a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: per strutture semplici (50 ÷ 60 kg di acciaio per mc di calcestruzzo)  SOMMANO kg	300,00	2,75	825,00	445,50	54,000
57 A75017	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 mq	31,24	11,92	372,38	353,76	95,000
58 B45003a	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm  SOMMANO mq	17,56	14,51	254,80	132,49	52,000
59 B45003b	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: per ogni centimetro in più di spessore  SOMMANO mq	52,68	6,07	319,77	134,30	42,000
60 B45005	Massetto delle pendenze per coperture piane realizzato in calcestruzzo cellulare leggero (densità a secco 400 kg/mc), ottenuto con kg 330 di cemento tipo 32.5 e kg 1,5 di schiumogeno espandente, per una resistenza a compressione minima di 8 kg/cmq lambda = 0,085 kcal/					
	A R I P O R T A R E			101'448,12	49'002,90	

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			101'448,12	49'002,90	
61 B45043	mqh°C a secco, compresa la formazione di poste e fasce per pendenza variabile tra 1% e 2%, e spessore minimo di 4 cm  SOMMANO mc	1,05	225,78	237,07	158,84	67,000
62 B45195c	Pavimento di gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per zone ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra naturale, superficie strutturata, rettificato, per esterni, antiscivolo (R11 B), 30 x 60 cm, spessore 10,5 mm  SOMMANO mq	17,56	66,61	1'169,67	292,42	25,000
63 B55062d	Rivestimento di gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto pietra levigata: 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm  SOMMANO mq	59,73	68,74	4'105,84	2'052,92	50,000
64 B55062e	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con due lastre di cartongesso di cui una idrorepellente di colore verde su entrambi i lati della parete  SOMMANO mq	31,19	67,43	2'103,14	609,91	29,000
65 B65001	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm  SOMMANO mq	54,64	7,38	403,24	133,07	33,000
66 B65005	Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua  SOMMANO mq	41,57	2,28	94,78	70,14	74,000
67 B65015a	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo  SOMMANO mq	31,24	2,69	84,04	38,66	46,000
68 C15025a DEI	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: a base di resine vinilversatiche, biossido di titanio e carbonato di calcio  SOMMANO mq	41,57	8,30	345,03	313,98	91,000
69 M01003b	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 e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: a- strutture di peso superiore a 80 kg  SOMMANO kg	7'247,79	0,88	6'378,06	0,00	
70 NC.10.500.0 020	Edile qualificato: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%  SOMMANO ora	4,00	34,53	138,12	0,00	
71 NP01	Puntellatura di solai, archi, volte, di qualsiasi luce, realizzata con puntelli metallici o in legno, travi in legno, compreso il montaggio, lo sfrido, il nolo per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, lo smontaggio. Valutazione in proiezione orizzontale della zona puntellata.  SOMMANO m²	3'155,22	22,02	69'477,94	24'579,16	35,377
	A R I P O R T A R E			185'985,05	77'252,00	



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			185'985,05	77'252,00	
	travi in c.a., profili, coprifili, coprigiunti in gomma, compreso predisposizione dei fori e passaggi per la posa dell'impianto elettrico (prese, interruttori, cavidotti, ecc.), compreso fornitura e posa di zoccolino battiscopa con bandella adesiva in materiale plastico altezza 10 cm., compreso ogni altro onere accessorio per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte, escluso le porte d'ingresso contabilizzate a parte. SOMMANO mq	129,96	180,00	23'392,80	0,00	
72 R.003.008.01 0.a	Sovrapprezzo alle voci precedenti per aggiunta kit per produzione di acqua calda sanitaria, comprensivo di valvola a 3 vie di precedenza. per macchina di cui alla voce R.3.8.5.a SOMMANO cad.	1,00	549,64	549,64	0,00	
73 S.003.005.01 0.a	Impianto di distribuzione acqua fredda e calda centralizzata costituito da rete acqua fredda come descritto al punto S.3.5.5, rete calda partente dal preparatore acqua calda in centrale termica, distribuzione colonne montanti e derivazioni per l'alimentazione bagni e cucine; rete di circolo partente dalla sommità delle colonne montanti e fino al preparatore acqua calda, complete di raccordi, mensole, rubinetti da incasso a cappuccio, saracinesche, valvole di ritegno, contatori, dosatore di polifosfati; pompa di ricircolo, valvola di sicurezza, isolamento termico, eccetera. per ogni bagno o cucina con tubi in acciaio SOMMANO cad	1,00	316,11	316,11	0,00	
74 S.003.015.00 5.a	Completi di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione, questi compresi, tubazioni di scarico in apposito materiale plastico sino alle relative colonne montanti, queste escluse: vaso alla turca in fire-clay con pedana da 60x50 cm circa, dotato di cassetta in rame da incasso da 14 litri tubo della stessa al vaso e sifone SOMMANO cad	2,00	635,63	1'271,26	0,00	
75 S.003.015.00 5.b	Completi di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione, questi compresi, tubazioni di scarico in apposito materiale plastico sino alle relative colonne montanti, queste escluse: lavabo a canale in fire-clay da 120x40 cm con 2 gruppi miscela a due rubinetti con bocca di erogazione centrale a snodo, piletta di scarico con tappo e catenella, sifone a bottiglia SOMMANO cad	2,00	704,36	1'408,72	0,00	
76 S.003.015.00 5.f	Completi di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione, questi compresi, tubazioni di scarico in apposito materiale plastico sino alle relative colonne montanti, queste escluse: vasca lavanderia ad un bacino, in gres porcellanato bianco (fire-clay), da 75x60 cm circa ad un bacino completo di gruppo di miscela da incasso con due rubinetti con bocca di erogazione centrale a snodo, con piletta di scarico con tappo e catenella sifone a scatola con coperchio in ottone cromato SOMMANO cad	1,00	599,02	599,02	0,00	
77 S.003.015.00 5.m	Completi di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione, questi compresi, tubazioni di scarico in apposito materiale plastico sino alle relative colonne montanti, queste escluse: complesso per lavatrice costituito da attacco acqua fredda, rubinetto da incasso a maniglia, scatola di scarico comprendente sifone, attacco e coperchio in acciaio inox, tubazioni di scarico in apposito materiale plastico, diametro 50 mm dal sifone al collettore SOMMANO cad	1,00	224,02	224,02	0,00	
78 S.003.030.01 0.a	Condotte di scarico per fognature verticali e orizzontali in polietilene rigido elettrosaldato, complete di raccordi, pezzi speciali e mensole di sostegno, conformi alle norme UNI 7613/76 e contrassegnate con il marchio IIP: tubazione diametro esterno 63 mm SOMMANO m	10,00	18,70	187,00	0,00	
79 T.003.015.00 5.j	Fornitura e posa di apparecchi di comando e di derivazione da incasso con frutto isolante per tensione 250 V del tipo modulare applicati mediante viti, completi di scatola da incasso, placca frontale monoblocco in materia plastica e relativi collegamenti dispositivo lampada di sicurezza completa di batteria, autonomia 2 ore SOMMANO cad	1,00	76,42	76,42	0,00	
80 T.003.015.00 5.o	Fornitura e posa di apparecchi di comando e di derivazione da incasso con frutto isolante per tensione 250 V del tipo modulare applicati mediante viti, completi di scatola da incasso, placca frontale monoblocco in materia plastica e relativi collegamenti interruttore bipolare 16A 1P+N 3kA con protezione magnetotermica SOMMANO cad	5,00	54,47	272,35	0,00	
81 T.003.015.01	Fornitura e posa di apparecchi di comando e derivazione in custodia protetta in resina grado di protezione IP 55 compresi i raccordi filettati per tubazione o pressacavi per cavo completi di					
	A R I P O R T A R E			214'282,39	77'252,00	

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			214'282,39	77'252,00	
0.f	collegamento: presa 2x10/16 A+PE (P17/11)  SOMMANO cad	5,00	16,76	83,80	0,00	
82 T.003.020.02 5	"Contenitori in materiale plastico", per esterno, per fissaggio a parete, grado di protezione minimo IP 40, tensione nominale 400 V, di isolamento 750 V, conformità alla normativa vigente, costituiti da: - struttura autoportante - portella anteriore incernierata - targhette indicatrici all'interno in corrispondenza di ogni apparecchiatura - targa informativa - schema multifilare completo delle diciture di riferimento dei conduttori e delle morsettiere montato all'interno del quadro. Lo schema dovrà essere sottoposto al Progettista dell'impianto e/o alla Direzione Lavori prima della realizzazione del quadro. Contenitore c.s.d. per fissaggio a parete 54 moduli - corrente di cto.cto 6 kA minimo - corrente nominale 125 A minimo - dimensioni 400x550x130 mm  SOMMANO cad	1,00	203,79	203,79	0,00	
83 T.003.025.00 5.p	Fornitura e posa di interruttore modulare di sezionamento per fissaggio su guida DIN corredato di morsetti serrafile, capacita' di rottura 6 kA: con protezione magnetotermica differenziale 1x16 A + N curva C (Id 0,03 A tipo AC)  SOMMANO cad	1,00	107,35	107,35	0,00	
84 T.003.055.00 5.a	Fornitura e posa in opera di apparecchi di illuminazione completi di accessori (ghiera e virola antifortunistica - vite di messa a terra, eccetera): tipo in policarbonato autoestinguente V2 diametro 200 mm, grado di protezione IP55, con lampada E27 Led 8 W - 800 lumen - 15000 h  SOMMANO cad	5,00	76,81	384,05	0,00	
85 T.003.055.01 1	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza da parete con corpo in policarbonato autoestinguente 94-V2, schermo in vetro minerale, classe di isolamento II, conforme alla CEI-EN 60598-2-22, in versione non permanente, equipaggiato di: - lampada led 0,8 W (potenza equivalente 8 W); - flusso luminoso medio 100 lumen temperatura di colore 4000 k; - batteria di accumulatori Ni-Cd 3,6 V con autonomia 1 ora; - ricarica completa 12 ore; - autodiagnosi; - grado di protezione IP 42.  SOMMANO cad	1,00	163,25	163,25	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			215'224,63	77'252,00	35,894
	T O T A L E euro			215'224,63	77'252,00	35,894
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE: Spett.le Comune di Rovetta [CME SCUOLA PRIMARIA ROVETTA 23.05.22.dcf] (Z:\PRATICHE\0455\_Verifica Sismica Scuola\_Rovetta\02.ADEGU