

COMUNE DI  
MORSANO AL TAGLIAMENTO

Provincia di Pordenone

INTERVENTO DI ADEGUAMENTO  
SISMICO E IMPIANTISTICO ASILO NIDO  
FRAZIONE DI SAN PAOLO

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO - ASILO NIDO COMUNALE

CUP. I92B23001160001  
CIG. B1CF9D4450

RUP	Arch. Bonfada Gasparotto Massimo Responsabile di Servizio dell'area Tecnica - Servizio Lavori Pubblici
Progettisti	Ing. ALBERTO FERRAROTTI - Studio via Aldo Moro, 49 - 13030 Caresanablot (VC) Mail: ingalbertoferrarotti@gmail.com - Pec: alberto.ferrarotti3@ingpec.eu - Cell. 3356028040 - Fax. 0161/235902 ORDINE DEGLI INGEGNERI DI VERCELLI N° A570
	Ing. MATTEO RIGOLONE - Studio via Dante Alighieri, 5 - 13100 Vercelli Mail: matteo.rigolone@libero.it - Pec: matteo.rigolone2@ingpec.eu - Cell. 3393691948 ORDINE DEGLI INGEGNERI DI VERCELLI N° A1055

LIVELLO PROGETTAZIONE	PROGETTO ESECUTIVO
CODICE ELABORATO	TITOLO TAVOLA
E2	QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

PROTOCOLLI E VISTI

RIFERIMENTO ELABORATO	CODICE COMMESSA	TIPO ELABORATO	SCALA
	399	TESTUALE	-
	Path: TESTAL_MORSANO.DWG		

	DATA	NOTE DI REVISIONE	REDATTO	APPROVATO
EMISSIONE	30/07/2024	Emissione	AF - MR	AF - MR
PROG. REVISIONE	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
1 20.2.ZU2.01.C	Esecuzione di ancoraggi mediante foratura con trapano a rotopercolazione, accurata pulizia del foro, fornitura e inghisaggio di nastro in acciaio inox e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S55 o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, attrezzature, pulizia finale. Fori da 32 a 50 mm con nastro avente larghezza 19 mm per profondità fino a 80 cm e lunghezze del nastro di acciaio fino a 200 cm SOMMANO cad	264,00	52,59	13'883,76	6'608,67	47,600
2 20.2.ZU2.03.B	Esecuzione di getti strutturali con uso di malte e betoncini antiritiro con caratteristiche di lavorabilità e resistenza meccanica adatte e secondo le indicazioni di progetto, per mensole, riparazioni, completamenti di strutture, in opera seguendo tutte le prescrizioni delle Ditte fornitrici, compreso casseri, puntellazioni e ponteggi di servizio, protezioni dopo il getto, armo e disarmo, disarmante Betoncino antiritiro SOMMANO m3	0,68	7'698,71	5'235,12	142,92	2,730
3 20.6.HH2.02.B	Fornitura e posa in opera di profilati in lamiera piegata con spessore fino a 12 mm, con sezione a forma di "L", "C", "Z", 'Omega', ecc., compreso carico, trasporto, scarico a piè d'opera, sollevamento e montaggio in posizione, fissaggio alle strutture predisposte, unioni meccaniche con bulloni ad alta resistenza, piastre, irrigidimenti, sfridi, zincatura a caldo, eventuale ripresa della zincatura con zinco a freddo, attrezzature di servizio. Acciaio S275 SOMMANO Kg	693,00	4,43	3'069,99	629,04	20,490
4 22.2.BG2.01.C	Esecuzione della demolizione di tramezzature o tamponamenti di qualsiasi tipo e spessore, compreso intonaci, rivestimenti, rimozione di tubature, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulitura dello stesso, e puntelli. Spessore complessivo fino a 24 cm compreso SOMMANO m2	70,00	28,59	2'001,30	246,36	12,310
5 31.1.BH4.01.B	Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. Esterni SOMMANO m2	47,52	47,42	2'253,40	1'533,21	68,040
6 35.1.BY0.02.B	Esecuzione della rimozione e successivo ricollocamento in opera della struttura di sostegno e del controsoffitto di qualsiasi tipo e spessore, in doghe, quadrotti o pannelli, compreso pendini, materassino isolante, teli di protezione in polietilene, attrezzature, tagli, adattamenti, sfridi, sostituzione di parti deteriorate, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, con la sola esclusione della fornitura delle parti sostituite che saranno compensate con altro articolo. Controsoffitto in pannelli di gesso, fibre minerali SOMMANO m2	187,92	32,70	6'144,98	4'464,33	72,650
7 35.2.SR2.01.A	Esecuzione di controsoffitto piano e fisso in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 3,50 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in gesso alleggerito e rinforzato da 60x60 cm, spessore 22 mm, Classe 0 di reazione al fuoco, rifinito in fabbrica con vernice acrilica bianca, con superficie liscia o leggermente lavorata, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato preverniciato costituita da profili a T, pendinature rigide regolabili in altezza pezzi speciali, coprifili, listelli, sagomature, tagli, sfridi, formazione di fori per inserimento impianti, orditura di sostegno in acciaio zincato. Con struttura in vista SOMMANO m2	37,58	48,21	1'811,73	716,36	39,540
8 41.1.BQ1.01	Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su pareti esterne non in pietra di qualsiasi tipo e spessore ed eseguita a qualsiasi altezza, rimozione di parti smosse delle murature, teli di protezione, pulizia con getto d'acqua di tutta la superficie interessata, chiusura di fori dovuti a parti smosse, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica. Escluso ponteggi. SOMMANO m2	648,91	24,56	15'937,23	7'232,31	45,380
9 41.1.PQ3.01.B	Esecuzione di intonaco civile per esterni applicato a mano su superfici verticali, orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, dato a tre strati di cui il primo tramite prima spruzzatura aggrappante ed i successivi come da descrizione, in opera compreso formazione di spigoli, spallette, fasce, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, la protezione di superfici non interessate, materiale di consumo, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso ponteggi. Drizzatura in malta di calce idraulica spessore minimo 20 mm					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			50'337,51	21'573,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			50'337,51	21'573,20	
10 41.3.VV7.06	Fornitura e posa in opera di pittura murale a base di silicato di potassio e pigmenti colorati, resistente alla luce ed agli agenti atmosferici, lavabile, applicata a rullo o pennello, su superfici esterne intonacate a base calce, compreso la preparazione del fondo con fissativo a base di silicati, stuccature, protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo. Escluso ponteggi.	SOMMANO m2 648,91	31,50	20'440,66	3'996,15	19,550
11 42.1.BQ4.01	Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su superfici verticali ed orizzontali interne di qualsiasi tipo, compreso la formazione ed il disfacimento dei piani interni di lavoro, i teli di protezione, la pulizia, il trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.	SOMMANO m2 935,00	21,22	19'840,70	8'775,54	44,230
12 42.1.PQ3.01.B	Esecuzione di intonaco interno a tre strati dei quali il primo costituito da spruzzatura (rinzaffo), i successivi come da descrizione, dello spessore non inferiore a 1,5 cm applicato a mano su superfici orizzontali, verticali o inclinate, sia piane che curve, in locali di qualsiasi dimensione, compreso formazione di spigoli, spallette, parasigoli in lamiera di acciaio zincata, fasce, teli di protezione, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. Drizzatura in malta di sabbia e calce e stabilitura in malta fine di grassello di calce	SOMMANO m2 170,69	18,11	3'091,20	2'002,48	64,780
13 42.2.RG4.01.A	Fornitura e posa in opera di rivestimento interno di pareti eseguito mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica di prima scelta commerciale, di qualsiasi forma e dimensione ed a qualsiasi altezza, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, parasigoli in PVC, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta. Escluso ponteggi. In ceramica (terraglie)	SOMMANO m2 204,83	36,49	7'474,25	2'402,97	32,150
14 42.3.BV0.01	Rimozione di vecchie pitture su pareti e soffitti mediante accurata raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, compreso rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo.	SOMMANO m2 120,00	54,99	6'598,80	2'111,62	32,000
15 42.3.VV6.01.A	Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. A due strati	SOMMANO m2 341,38	2,41	822,73	519,39	63,130
16 47.3.BG2.01.B	Esecuzione della demolizione del manto di copertura ad elementi sovrapposti di qualsiasi tipo (coppi, tegole marsigliesi, tegole in cemento, lastre o lamiere, ecc.) e di tutte quelle opere al di sopra dell'estradosso dell'ultimo solaio, quali lucernari, abbaini, grondaie, mantovane, converse, scossaline, compreso, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, teli di protezione con la sola esclusione dei camini, escluso ponteggi. Compreso il recupero del manto di copertura	SOMMANO m2 499,20	10,14	5'061,89	1'367,22	27,010
17 47.3.NG2.03	Ricollocamento in opera del manto di copertura in coppi, compreso malta di fissaggio, tagli, colmi, pezzi speciali, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, escluso ponteggi.	SOMMANO m2 42,00	17,70	743,40	492,73	66,280
18 48.1.BH2.01.A	Esecuzione di rimozioni di tubi pluviali, gronde e simili di qualsiasi tipo e sviluppo (lamiera, PVC) compreso ferramenta di sostegno e ancoraggio, accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con relativa indennità, escluso ponteggi. Sviluppo 50 cm	SOMMANO m 160,00	9,95	1'592,00	938,48	58,950
19 48.1.MH2.01.D	Fornitura e posa in opera di converse e grembiuli in lamiera dello spessore 6/10 mm, compreso fissaggio alle murature, sigillature con mastice a base di siliconi, scossaline, tagli, sfridi, sormonti, assistenze murarie, escluso ponteggi. In lamiera di rame	SOMMANO m2 21,00	134,17	2'817,57	702,98	24,950
20	Operaio livello C2 installazione impianti					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			120'385,21	45'745,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			120'385,21	45'745,11	
C.08	SOMMANO H	87,00	30,02	2'611,74	2'611,74	100,000
21 DEI.A95145	Rafforzamento di pareti in muratura di pietra o di mattoni, mediante l'applicazione di sistemi di tirantature diffuse nelle tre direzioni ortogonali (o ingabbiatura della muratura) realizzate con cuciture metalliche strutturali presollecitate in nastro di acciaio inossidabile, larghezza 19 mm spessore $\geq 0,75$ mm, resistenza a snervamento $\geq 350$ Mpa, resistenza a rottura $\geq 650$ Mpa, passanti attraverso lo spessore del paramento e chiuse su se stesse ad anello; cuciture poste in opera singolarmente o in sovrapposizione secondo un reticolo continuo, di maglia quadrata o rettangolare, realizzato attraverso forature trasversali nella muratura disposte a quinconce in numero di $0,5 \div 2$ fori per mq di parete; compresa pretensione calibrata ai capi del nastro e relizzazione di giunzioni nastro-nastro aventi rispettivamente valori di forza e resistenza pari al 20% e al 70% del valore nominale di resistenza a rottura del nastro; connettori-ripartitori imbutiti di dimensioni $\geq 125 \times 125$ mm alle estremità di ogni foro e angolari ripartitori di dimensioni $\geq 60 \times 125$ mm smussati con raggio di curvatura $\geq 8$ mm in corrispondenza degli spigoli, in acciaio inossidabile, spessore $\geq 4$ mm, posti in opera a diretto contatto con il paramento murario e allettati con idonea malta; applicazione valutata in considerazione del trattamento completo su entrambe le facce del paramento, e sulla superficie lorda della muratura (vuoto per pieno); nell'intersezione delle pareti e nelle angolate, i corpi di muro in comune vanno considerati per un numero di volte pari a quello delle pareti che concorrono all'intersezione, per corpi di muro aventi singolarmente superficie minima di 12 mq; compreso ogni onere necessario per dare l'opera di rinforzo finita; inclusa la chiusura di tutti i fori nelle murature confinanti con l'esterno del fabbricato con schiuma poliuretanicca; esclusa la realizzazione di tracce nell'intonaco per la posa delle maglie fino a scoprire la muratura, la preparazione delle superfici, i successivi ripristini ed i ponteggi o l'eventuale uso del trabattello per lavorazioni oltre m. 2,00. Nastro doppio, reticolo quadrato di lato 60 cm (o rettangolare di area equivalente), con foratura a quinconce. Per spessori della muratura fino a 40 cm					
	SOMMANO m2	25,00	525,48	13'137,00	7'488,09	57,000
22 DEI.A95146	Rafforzamento di pareti in muratura di pietra o di mattoni, mediante l'applicazione di sistemi di tirantature diffuse nelle tre direzioni ortogonali (o ingabbiatura della muratura) realizzate con cuciture metalliche strutturali presollecitate in nastro di acciaio inossidabile, larghezza 19 mm spessore $\geq 0,75$ mm, resistenza a snervamento $\geq 350$ Mpa, resistenza a rottura $\geq 650$ Mpa, passanti attraverso lo spessore del paramento e chiuse su se stesse ad anello; cuciture poste in opera singolarmente o in sovrapposizione secondo un reticolo continuo, di maglia quadrata o rettangolare, realizzato attraverso forature trasversali nella muratura disposte a quinconce in numero di $0,5 \div 2$ fori per mq di parete; compresa pretensione calibrata ai capi del nastro e relizzazione di giunzioni nastro-nastro aventi rispettivamente valori di forza e resistenza pari al 20% e al 70% del valore nominale di resistenza a rottura del nastro; connettori-ripartitori imbutiti di dimensioni $\geq 125 \times 125$ mm alle estremità di ogni foro e angolari ripartitori di dimensioni $\geq 60 \times 125$ mm smussati con raggio di curvatura $\geq 8$ mm in corrispondenza degli spigoli, in acciaio inossidabile, spessore $\geq 4$ mm, posti in opera a diretto contatto con il paramento murario e allettati con idonea malta; applicazione valutata in considerazione del trattamento completo su entrambe le facce del paramento, e sulla superficie lorda della muratura (vuoto per pieno); nell'intersezione delle pareti e nelle angolate, i corpi di muro in comune vanno considerati per un numero di volte pari a quello delle pareti che concorrono all'intersezione, per corpi di muro aventi singolarmente superficie minima di 12 mq; compreso ogni onere necessario per dare l'opera di rinforzo finita; inclusa la chiusura di tutti i fori nelle murature confinanti con l'esterno del fabbricato con schiuma poliuretanicca; esclusa la realizzazione di tracce nell'intonaco per la posa delle maglie fino a scoprire la muratura, la preparazione delle superfici, i successivi ripristini ed i ponteggi o l'eventuale uso del trabattello per lavorazioni oltre m. 2,00. Nastro singolo, reticolo quadrato di lato 70 cm (o rettangolare di area equivalente), con foratura a quinconce. Per spessori della muratura fino a 40 cm					
	SOMMANO m2	218,90	262,30	57'417,47	32'153,78	56,000
23 DEI.A95148	Rafforzamento di pareti in muratura di pietra o di mattoni IN MURATURA DI PIETRA O DI MATTONI mediante l'applicazione di sistemi di tirantature diffuse nelle tre direzioni ortogonali (o ingabbiatura della muratura) realizzate con cuciture metalliche strutturali presollecitate in nastro di acciaio inossidabile, larghezza 19 mm spessore $\geq 0,75$ mm, resistenza a snervamento $\geq 350$ Mpa, resistenza a rottura $\geq 650$ Mpa, passanti attraverso lo spessore del paramento e chiuse su se stesse ad anello; cuciture poste in opera singolarmente o in sovrapposizione secondo un reticolo continuo, di maglia quadrata o rettangolare, realizzato attraverso forature trasversali nella muratura disposte a quinconce in numero di $0,5 \div 2$ fori per mq di parete; compresa pretensione calibrata ai capi del nastro e realizzazione di giunzioni nastro-nastro aventi rispettivamente valori di forza e resistenza pari al 20% e al 70% del valore nominale di resistenza a rottura del nastro; connettori-ripartitori imbutiti di dimensioni $\geq 125 \times 125$ mm alle estremità di ogni foro e angolari ripartitori di					
	A R I P O R T A R E			193'551,42	87'998,72	



