



Provincia di Fermo
Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -
Patrimonio - Edilizia scolastica

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DEL PADIGLIONE DI MECCANICA DELL'I.T.T. "MONTANI" DI FERMO - PRIMO STRALCIO L.go M. Seta - Fermo

CUP C63H19000020002

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO € 465.159,83

PROGETTISTI:

Dott. Geom. Sandro Vallasciani
Arch. Maria Rita Spaziani
Ing. Benedetta Marcozzi
Ing. Lucia Evandri
Ing. Jonata Sabbioni
Ing. Manuela Vittori

PROGETTISTI STRUTTURALI:

dl.dA Ingegneri Associati s.r.l.
Ing. Andrea Rachetta
Ing. Francesca Massaccesi



certificazione ISO 9001:2015
progettazione di opere nell'ambito dell'edilizia civile
certificato n.IT271806

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

IL DIRIGENTE
Ing. Ivano Pignoloni

ELABORATI ECONOMICI

ELABORATO:

**Stima incidenza della
manodopera**

E - 06

SCALA:

NOME FILE:

\\nas-qnap\ufficio-sismica\ISTITUTI SCOLASTICI\FERMO MONTANI OFFICINE
MECCANICA\MIGLIORAMENTO SISMICO - PRIMO STRALCIO\PROGETTO
DEFINITIVO-ESECUTIVO

DATA:

Ottobre 2020

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DEL PADIGLIONE DI
MECCANICA DELL'I.T.T. "G. E M. MONTANI" DI FERMO - PRIMO
STRALCIO CUP C63H19000020002

COMMITTENTE: Provincia di Fermo

Fermo, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.20.001.00 2	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza car ... CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 40. SOMMANO m	80,00	45,33	3'626,40	0,00	
2 01.20.002.00 3	Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali. Per rivestimento provvisorio del foro di lunghezza non inferiore a m 4,00 per evitare il franamento delle pareti anche sotto falda freatica. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza. SOMMANO m x m	22,40	27,80	622,72	0,00	
3 02.01.004* .001	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di quals ... relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 2,00. SOMMANO m³	28,80	177,67	5'116,90	4'045,08	79,053
4 02.02.003* .002	Rinfianco eseguito a mano. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito a mano. Sono compresi gli oneri necessari ... on sabbione di recupero proveniente da impianti autorizzati al trattamento di materiali di demolizione edile o stradale. SOMMANO m³	5,28	49,93	263,63	133,00	50,451
5 02.03.002* .002	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera ... vi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. SOMMANO m³	31,87	196,86	6'273,93	4'957,94	79,024
6 02.03.006* .001	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cant ... rica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8. SOMMANO m²	194,67	15,43	3'003,76	2'363,98	78,701
7 02.03.008* .002	Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I trame ... lativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14. SOMMANO m²	249,41	15,49	3'863,36	3'043,95	78,790
8 02.03.011* .003	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestime ... nto altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc. SOMMANO m²	194,67	16,62	3'235,42	2'549,20	78,791
9 02.05.001* .002	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultima ... l rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 20,00 m dal piano di campagna SOMMANO m²	239,40	23,24	5'563,66	0,00	
	A R I P O R T A R E			31'569,78	17'093,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			31'569,78	17'093,15	
10 03.01.001*	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. SOMMANO m²	28,80	15,19	437,47	150,85	34,483
11 03.02.011*	Muratura di mattoni pieni. Muratura di mattoni pieni e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore ... ne degli spigoli e delle riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO m³	14,63	433,74	6'345,62	3'158,15	49,769
12 03.02.024*	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 ... ti di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO m²	300,00	41,89	12'567,00	4'714,20	37,513
13 03.03.001*	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di vari ... controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa SOMMANO m³	2,89	134,42	388,47	12,56	3,234
14 03.03.003*	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ... controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa SOMMANO m³	18,57	139,74	2'594,97	80,73	3,111
15 03.03.020*	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, punt ... atto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. SOMMANO m²	152,52	27,72	4'227,85	2'469,74	58,416
16 03.03.023*	Sovraprezzo per l'esecuzione di fondazioni all'interno di costruzioni esistenti. Sovraprezzo per l'esecuzione di fondazioni in conglomerato cementizio all'interno di costruzioni ... a a perfetta regola d'arte, sono escluse le armature metalliche da compensarsi con prezzo a parte e gli eventuali scavi. SOMMANO m³	18,57	43,48	807,42	121,67	15,069
17 03.03.025*	Fornitura e posa in opera di malta reoplastica, premiscelata, a consistenza fluida, priva di ritiro, a base di leganti idraulici ad alta resistenza e rapido sviluppo di resistenza ... so quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le eventuali armature metalliche. SOMMANO m³	0,37	2'690,69	995,56	145,42	14,607
18 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi ... li oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	6'129,54	1,90	11'646,12	6'274,81	53,879
	A R I P O R T A R E			71'580,26	34'221,28	

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			71'580,26	34'221,28	
19 04.02.003* .001	FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver es ... ilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina colabile a base di poliestere. SOMMANO m	1'027,18	40,01	41'097,47	21'521,48	52,367
20 04.04.011*	RIPROFILATURA APPLICATA A MANO. Riprofilatura da eseguirsi con malta cementizia a ritiro controllato bicomponente direttamente a cazzuola o con frattazzo metallico, esercitando una ... e) a 28gg 200.000-220.000 Kg/cm². Per uno spessore medio di mm 30. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m²	25,74	154,47	3'976,06	2'206,33	55,490
21 04.04.012*	RICOSTRUZIONE DI SPESSORI CONSISTENTI. Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dov ... so quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'armatura metallica; le casseformi; l'eventuale aggrappante. SOMMANO m³	18,00	1'160,36	20'886,48	16'154,60	77,345
22 04.05.006*	BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE NELLE PERFORAZIONI IN MURATURA. Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il t ... e necessarie; lo sfido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO kg	374,48	12,88	4'823,30	1'314,20	27,247
23 04.10.003	RIPRESA DI INTONACI INTERNI. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di qu ... l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO m²	10,00	34,92	349,20	0,00	
24 06.01.007* .001	INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, ... lature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0. Eseguito all'interno. SOMMANO m²	64,87	26,53	1'721,00	1'238,89	71,986
25 06.02.001* .002	Posa in opera di rivestimenti ceramici in piastrelle. Posa in opera di rivestimenti ceramici in piastrelle, (esclusa la fornitura), compreso manodopera, materiale di allettamento o ... servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo finito a regola d'arte. Con collante e mano di primer SOMMANO m²	30,00	20,55	616,50	463,97	75,258
26 06.02.005* .003	Rivestimento con piastrelle di gres porcellanato. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di gres porcellanato su intonaco, questo escluso. Sono compresi ... ita. Piastrelle in gres porcellanato, dimensioni 30x30 cm, antigelivo, unicolore neutro (Con collante e mano di primer). SOMMANO m²	30,00	36,88	1'106,40	451,82	40,837
27 06.03.004* .010	Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre per uno ... erni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Pietra arenaria serena spessore 3 cm. SOMMANO m²	13,25	196,53	2'604,02	1'069,24	41,061
28	Posa in opera di pavimenti in piastrelle di ceramica, graniglia, gres,					
	A R I P O R T A R E			148'760,69	78'641,81	

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			148'760,69	78'641,81	
06.04.001* .001	cotto e klinker di qualsiasi tipo e formato con spolvero di sabbia e cemento su sottofondo di sabbia e cement ... ura e accurata pulizia finale; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Con malta di allettamento. SOMMANO m²	28,80	19,55	563,04	397,94	70,678
29 06.04.012* .001	Pavimento di marmette e marmettoni. Pavimento di marmette e marmettoni di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, fornite e poste in opera con malta di allettame ... quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con graniglia fine (massimo mm 1,00) monocromatiche formato 20x20 - 25x25. SOMMANO m²	28,80	64,71	1'863,65	671,69	36,042
30 07.03.011* .001	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti. Spessore lastra 12,5 mm SOMMANO m²	179,58	22,29	4'002,84	1'881,28	46,999
31 09.01.016.00 1	Posa in opera di porte, portoncini, etc. Posa in opera di porte e portoncini comprensivi anche di sopraluce, etc. forniti dalla stazione appaltante. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Porte. SOMMANO cad	8,00	37,64	301,12	0,00	
32 09.03.002	Infisso di porte in alluminio. Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinata E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. SOMMANO m²	20,16	300,60	6'060,10	0,00	
33 11.01.001.00 2	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, f ... era finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. SOMMANO kg	3'788,08	3,34	12'652,19	0,00	
34 11.01.001.00 3	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, f ... era finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 510 B. SOMMANO kg	32'469,65	3,43	111'370,90	0,00	
35 11.02.011.00 2	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. SOMMANO kg	3'788,08	0,73	2'765,30	0,00	
36 12.01.004.00 1	Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsia ... E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. SOMMANO m²	309,32	7,43	2'298,25	0,00	
37 14.02.001* .001	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di i ... minimo della tubazione di					
	A R I P O R T A R E			290'638,08	81'592,72	

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			290'638,08	81'592,72	
	scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad	2,00	243,83	487,66	261,90	53,705
38 14.02.002* .001	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, coll ... binetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni di cm 70x54 con tolleranze in meno o in più di cm 2. SOMMANO cad	2,00	250,61	501,22	104,76	20,901
39 14.02.008* .002	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e ... o finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A pavimento con cassetta a parete o ad incasso. SOMMANO cad	2,00	285,49	570,98	104,76	18,347
40 14.02.009*	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale p ... ete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	2,00	164,14	328,28	78,57	23,934
41 24.01.018* .001	Smontaggio di infissi. Smontaggio di infissi, degradati non recuperabili o da restaurare, compreso lo smontaggio del telaio fisso, eventuali cardini, zanche a muro e ferramenta di ... degli elementi degradati o il trasporto degli elementi da restaurare. Compreso il rimontaggio.Finestre in legno o ferro SOMMANO m²	61,40	35,82	2'199,35	1'392,00	63,291
42 24.01.018* .004	Smontaggio di infissi. Smontaggio di infissi, degradati non recuperabili o da restaurare, compreso lo smontaggio del telaio fisso, eventuali cardini, zanche a muro e ferramenta di ... i o il trasporto degli elementi da restaurare. Portoni in legno o ferro, principali della superficie superiore a m² 2,50 SOMMANO m²	2,00	87,51	175,02	125,66	71,800
43 24.01.018* .006	Smontaggio di infissi. Smontaggio di infissi, degradati non recuperabili o da restaurare, compreso lo smontaggio del telaio fisso, eventuali cardini, zanche a muro e ferramenta di ... lementi degradati o il trasporto degli elementi da restaurare.E' compreso il rimontaggio. Porte interne in legno o ferro SOMMANO m²	8,00	34,99	279,92	176,23	62,958
44 24.01.021*	Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza. Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina e il calcestruzzo, ... uppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,05 m³ per ogni singola intervento. SOMMANO m³	0,37	404,66	149,72	107,07	71,512
45 24.01.022* .001	Taglio a forza di strutture in conglomerato cementizio. Taglio a forza di strutture in conglomerato cementizio, posto a qualsiasi altezza o profondità, da eseguirsi con l'ausilio d ... e secondo figure geometriche rette di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti. Conglomerato armato SOMMANO m³	3,45	485,08	1'673,53	1'151,96	68,834
46 24.03.006* .001	Riprese di muratura piena dello spessore superiore ad una testa. Riprese di muratura piena dello spessore superiore ad una testa, con materiale simile a quello esistente, realizzat ... i, comunque con un minimo di 0,30 m² per ogni singola ripresa. Con mattoni di recupero					
	A R I P O R T A R E			297'003,76	85'095,63	

[illegible]

[illegible]