

Comune di

Vignola

Provincia di Modena

AREA TERRITORIO – Servizio Lavori Pubblici



OGGETTO

**MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA BAROZZI – VIA
LIBERTA' – UNITA' STRUTTURALE N.2 – LOTTI 1 e 3**



07

COMPUTO METRICO SICUREZZA

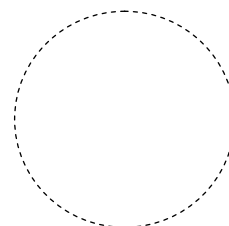
D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207

Il Progettista e D.L.:

Ing. Ernesto Pagano

*Ordine degli Ingegneri di Modena n.3155
Area Tecnica dell'Unione Terre di Castelli*

Timbro e Firma:



REVISIONE: N. 1

DATA DI EMISSIONE: 10/12/2019





ISTITUTO BAROZZI - MIGLIORAMENTO SISMICO - fase 1										
Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	IMPORTI		COSTO MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		u.d.m.	par.ug.	lung/larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
F01.025.005	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:									
F01.025.005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	Cadauno	120				1.19	142.80	92.82	65%
F01.025.005.b	costo di utilizzo mensile	Cadauno	120	2.00			0.45	108.00	0.00	0%
F01.025.025	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:									
F01.025.025.d	altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	65				1.86	120.90	0.00	0%
F01.025.025.e	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata	m	65				6.06	393.90	275.73	70%
F01.025.075	Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale	m	30				2.66	79.80	0.00	0%
F01.028.005	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.005.c	500 x 330 mm	Cadauno	2				0.42	0.84	0.00	0%
F01.028.010	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.010.d	270 x 430 mm	Cadauno	2				0.41	0.82	0.00	0%
F01.028.015	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.015.c	500 x 330 mm	Cadauno	2				0.42	0.84	0.00	0%
F01.028.045	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.045.f	500 x 700 mm	Cadauno	2				0.89	1.78	0.00	0%
F01.031.145	Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	Cadauno	8				3.60	28.80	22.75	79%
F01.028.055.a	altezza 2 m	Cadauno	8				0.46	3.68	0.00	0%
F01.052.005	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:						-			



Oneri della Sicurezza

F01.052.005.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	m²		64.5	6.5	419.25	8.19	3,433.6575	2,437.90	71%
F01.052.005.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	m²				419.25	2.96	1,240.98	980.3742	79%
F01.055.005	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):						-			
F01.055.005.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m²	2	64.5	1	129	4.84	624.36	337.1544	54%
F01.076.020	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2		2	4	2.20	8.80	0.00	0%
F01.079.025	Semimaschera a norma UNI EN 140, in gomma policloroprenica, dotata di raccordi filettati per due filtri in resina sintetica, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 145 g; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2		2	4	0.44	1.76	0.00	0%
F01.082.040	Guanti dielettrici in lattice per lavori su impianti sottotensione, norma EN 60903, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), lunghezza 360 mm; costo di utilizzo mensile:									
F01.082.040.a	con tensione massima di utilizzo 500 V (tensione di prova 2.500 V)	paio	2		2	4	3.23	12.92	0.00	0%
F01.100.005	Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori:									
F01.100.005.a	sistema di comunicazione tramite coppia di ricetrasmittenti di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa	Cadauno	1			1	20.80	20.80	0.00	0%
F01.103.005	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	h	3			3	37.01	111.03	87.71	79%
M01.001.030	Messa a terra del ponteggio e dichiarazione di conformità elettrica dell'impianto di cantiere temporaneo, compresa messa in sicurezza del cavo elettrico in fregio a edificio mediante corrugato Manodopera per montaggio e collegamento quadro elettrico di cantiere 8h la messa a terra 8h e per la redazione e la responsabilità della Di.Co. 16h) Installatore 4a categoria (specializzato) con applicazione utili d'impresa e spese generali +26,5%	h	2			2	32.1563	64.31	64.31	100%
C04.019.005	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto:									
C04.019.005.b	murature in elevazione PER CHIUSURA COLLEGAMENTI CON ISTITUTO SCOLASTICO	m²	20.05			20.05	22.70	455.14	182.05	40%
M01.001.005	IV livello edile PER RIUNIONI DI COORDINAMENTO	ora	6		1	6	30.85	185.10	185.10	100%

FASE 1: 7.041,00€



ISTITUTO BAROZZI - MIGLIORAMENTO SISMICO - fase 2										
Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		COSTO MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		u.d.m.	par.ug.	lung/larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
F01.025.005	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:									
F01.025.005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	Cadauno	120				1.19	142.80	92.82	65%
F01.025.005.b	costo di utilizzo mensile	Cadauno	120	2.00			0.45	108.00	0.00	0%
F01.025.025	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:									
F01.025.025.d	altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	65				1.86	120.90	0.00	0%
F01.025.025.e	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata	m	65				6.06	393.90	275.73	70%
F01.025.075	Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale	m	30				2.66	79.80	0.00	0%
F01.028.005	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.005.c	500 x 330 mm	Cadauno	2				0.42	0.84	0.00	0%
F01.028.010	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.010.d	270 x 430 mm	Cadauno	2				0.41	0.82	0.00	0%
F01.028.015	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.015.c	500 x 330 mm	Cadauno	2				0.42	0.84	0.00	0%
F01.028.045	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
F01.028.045.f	500 x 700 mm	Cadauno	2				0.89	1.78	0.00	0%
F01.031.145	Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	Cadauno	8				3.60	28.80	22.75	79%
F01.028.055.a	altezza 2 m	Cadauno	8				0.46	3.68	0.00	0%



Oneri della Sicurezza

F01.052.005	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:						-			
F01.052.005.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	m²		64.5	14	903	8.19	7,395.57	5,250.8547	71%
		m²		50	12	600	8.19	4,914.00	3,488.94	71%
		m²		30	2	60	8.19	491.40	348.894	71%
F01.052.005.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	m²				1563	0.79	1,234.77	0.00	0%
F01.052.005.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	m²				1563	2.96	4,626.48	3,654.9192	79%
F01.055.005	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiède e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):						-			
F01.055.005.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m²	3	64.5	1	193.5	4.84	936.54	505.7316	54%
		m²	3	50	1	150	4.84	726.00	392.04	54%
		m²	1	30	1	30	4.84	145.20	78.408	54%
F01.055.005.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m²	1			373.5	1.55	578.925	0.00	0%
F01.076.020	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2		10	20	2.20	44.00	0.00	0%
F01.079.025	Semimaschera a norma UNI EN 140, in gomma policloroprenica, dotata di raccordi filettati per due filtri in resina sintetica, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 145 g; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2		10	20	0.44	8.80	0.00	0%
F01.082.040	Guanti dielettrici in lattice per lavori su impianti sottotensione, norma EN 60903, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), lunghezza 360 mm; costo di utilizzo mensile:									
F01.082.040.a	con tensione massima di utilizzo 500 V (tensione di prova 2.500 V)	paio	2		10	20	3.23	64.60	0.00	0%
F01.100.005	Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori:									
F01.100.005.a	sistema di comunicazione tramite coppia di ricetrasmittenti di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa	Cadauno	1			1	20.80	20.80	0.00	0%
F01.103.005	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	h	5			5	37.01	185.05	146.19	79%



Oneri della Sicurezza

M01.001.030	Messa a terra del ponteggio e dichiarazione di conformità elettrica dell'impianto di cantiere temporaneo, compresa messa in sicurezza del cavo elettrico in fregio a edificio mediante corrugato Manodopera per montaggio e collegamento quadro elettrico di cantiere 8h la messa a terra 8h e per la redazione e la responsabilità della Di.Co. 16h) Installatore 4a categoria (specializzato) con applicazione utili d'impresa e spese generali +26,5%	h	2			2	32.1563	64.31	64.31	100%
C04.019.005	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto:									
C04.019.005.b	murature in elevazione PER CHIUSURA COLLEGAMENTI CON ISTITUTO SCOLASTICO	m²	20.05			20.05	22.70	455.14	182.05	40%
M01.001.005	IV livello edile PER RIUNIONI DI COORDINAMENTO	ora	6		1	6	30.85	185.10	185.10	100%

FASE 2: 22.959,00€

TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA: FASE 1 + FASE 2 = 7.041,00 + 22.959,00 = 30.000,00 €