

11 6 INCIDENZA MANODOPERA RIFERITO AL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO REGIONE

OGGETTO: MIGLIORAMENTO SISMICO ISTITUTO COMPRENSIVO SITO NEL
COMUNE DI PALENA VIA FRENTANA N°2 (ADEGUAMENTO
MEDIANTE DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CON
TRASFORMAZIONE IN EDIFICIO nZEB)

COMMITTENTE: Amministrazione comunale di Palena

Data, 27/05/2019

IL TECNICO
Ing. Domenico Parente

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 CORPO</u>					
1 E.001.010.01 0.a	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m ³) SOMMANO mc	4'924,50	9,55	47'028,98	2'708,87	5,760
2 E.001.050.01 0.a	Demolizione totale di fabbricati, anche pericolanti, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualunque altezza, eseguita in qualsiasi condizione, anche con l'impiego di mezzi d'opera particolari, compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature ed i necessari accorgimenti per garantire l'incolumità delle persone ed evitare danni a cose, compreso la rimozione preventiva degli elementi da conservare e recuperare come infissi, opere in pietra da taglio, manto di copertura, da compensarsi a parte, compresa quant'altro occorre per realizzare la demolizione completa a regola d'arte, inclusa ogni riparazione di danni arrecati a terzi ed il ripristino delle linee e condutture pubbliche e private eventualmente interrotte per l'esecuzione dei lavori; eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, comprese le movimentazioni di cantiere. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta moltiplicando la superficie esterna del fabbricato, esclusi gli aggetti di balconi, cornicioni strutture di fondazione etc., da computarsi singolarmente per l'altezza effettiva di piano, compreso il sottotetto, misurata all'estradosso dello stesso. Demolizione totale di fabbricati, anche pericolanti, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualunque alte.. piano, compreso il sottotetto, misurata all'estradosso dello stesso. Fabbricati in muratura, con solai di qualsiasi natura SOMMANO mc	12'500,00	11,89	148'625,00	38'999,20	26,240
3 E.001.060.02 0.b	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga compromessa la stabilità di strutture o partizioni limitrofe. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata muratura in pietrame SOMMANO mc	39,43	85,49	3'370,87	2'019,49	59,910
4 E.001.060.08 0.b	Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchese stritolatrice su escavatore. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchese stritolatrice su escavatore. Compreso l'avvicinamento, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	93,50	79,63	7'445,41	1'406,44	18,890
5 E.001.160.01 0.b	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione dielementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari SOMMANO kg	10'600,02	0,57	6'042,01	2'862,10	47,370
6 E.001.190.05 0.a	Disfaccimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfaccimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso SOMMANO mc	46,60	17,06	795,00	36,33	4,570
7 E.001.200.01 0.a	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, compresi carico, scarico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, comp..rico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	4'652,34	6,22	28'937,55	0,00	
8 E.001.200.01 0.b	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, compresi carico, scarico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con					
	A R I P O R T A R E			242'244,82	48'032,43	

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			242'244,82	48'032,43	
9 E.001.210.02 0.j	autocarri, comp.n portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di scarica per ogni cinque km o frazione in più oltre i primi 10 SOMMANO mc	9'304,68	3,10	28'844,51	0,00	
10 E.001.210.02 0.l	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17 01 01 - Cemento SOMMANO t	187,00	18,99	3'551,13	0,00	
11 E.001.210.02 0.o	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 01 01 02 - Mattoni SOMMANO t	5'179,78	18,99	98'364,02	0,00	
12 E.001.210.02 0.p	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17.02.01 - Legno SOMMANO kg	15'946,90	0,24	3'827,26	0,00	
13 E.001.210.02 0.r	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17 02 02 . Vetro SOMMANO kg	3'637,50	0,29	1'054,88	0,00	
14 E.001.210.02 0.z	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 SOMMANO t	74,56	18,99	1'415,89	0,00	
	A R I P O R T A R E			379'302,51	48'032,43	

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			379'302,51	48'032,43	
15 E.003.010.01 0.b	<p>completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17.09.04 -Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi di quelli di cui alle voci 17 09 01 - 17 09 02 e 17 09 03</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p> <p>Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: 10N/mm²</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	2,95	18,99	56,02	0,00	
16 E.003.030.01 0.b	<p>Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarm.. d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Per opere in elevazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	3'059,66	33,47	102'406,82	64'188,60	62,680
17 E.005.020.13 0.c	<p>Muratura monostrato in elevazione in laterizio alleggerito in pasta confezionata con blocchi forati aventi peso specifico non inferiore a 600 kg/mc con percentuale di foratura <65%, posti in opera con malta comune, compreso gli oneri per la formazione di angoli, spigoli, architravi, apertura di vani, mazzette e velette, i collegamenti e le incassature ed inoltre quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Per murature di tamponamento, contropareti e divisori per spessori da 25 cm in su</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	46,44	202,13	9'386,92	3'959,40	42,180
18 E.005.030.00 0.e	<p>Muratura con blocchi pieni di calcestruzzo vibro compressi posti in opera con malta cementizia, retta o curva, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Muratura con blocchi pieni di calcestruzzo vibro compressi posti in opera con malta cementizia, retta o curva, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: spessore 30 cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	82,02	59,74	4'899,87	1'636,56	33,400
19 E.006.010.02 0.f	<p>Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane, con calcestruzzo non inferiore a C 28/35, costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in ferro, interasse 50 cm, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai eccedente i 5,00 m, di travetti per il sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane alle estremità dei travetti, di armature e ferri di ripartizione e aggiuntiva per i momenti negativi, soletta superiore in calcestruzzo spessore di cm 4, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte per altezza totale di 26 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	403,70	56,85	22'950,35	4'798,92	20,910
20 E.006.050.09 0.h	<p>Pannelli precompressi alveolari prefabbricati per solai, autoportanti, di larghezza pari a 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe C45/55 o superiore, armatura in trecce e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura fptk >= 1800 N/mm², completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature metalliche necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta non inferiore a h = 6 cm, in calcestruzzo C 28/35 ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. Pannelli di spessore pari a 40 cm: con momenti massimi di esercizio pari a circa 259,00 kNm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1'445,00	82,87	119'747,15	10'022,84	8,370
21 E.007.010.07 0.b	<p>Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Per interni su pareti verticali con malta fine di sabbia e grassello di calce</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	94,69	21,31	2'017,84	1'451,64	71,940
22 E.007.010.08	<p>Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste e</p>					
	A R I P O R T A R E			649'731,56	135'302,33	

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			1'056'762,67	210'976,24	
32 NP 28	cementizio SOMMANO kg	223'018,25	1,08	240'859,71	31'222,55	12,963
	Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate per travature reticolari, pilastri, mensole, scale, ecc, realizzate con profilati INP, IPE, HE, UNP, angolari, T, piatti, lamiera, ecc, compreso forature ed eventuali saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008, compresa zincatura a caldo per acciaio S 275					
	SOMMANO kg	28'500,00	2,48	70'680,00	16'245,00	22,984
33 NP 31	Fornitura e posa in opera di un impianto gas ad uso cucina comprensivo di: 1) attacco al contatore gas; 2) tubazione di adduzione gas; 3) tubazioni a parete; 4) attacco utilizzo gas; 5) valvole a sfera al contatore; 6) valvole a sfera prima dell'ingresso al fabbricato; 7) collettore, giunti, prova in pressione e quanto necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. Compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera realizzata a perfetta regola d'arte in ogni sua parte.					
	SOMMANO ora	1,00	1'575,95	1'575,95	603,66	38,305
34 NP 33	Fornitura e posa in opera di un impianto ventilazione meccanica a servizio del piano semiterrato scuola e palestra come descritta nella relazione comprensivo di: recuperatore di calore a doppio flusso in controcorrente ad alta efficienza 90%, canali di distruzione di mandata e di ripresa mediante tubo flessibile corrugato, bocchette di mandata e di ripresa e accessori, controsoffittatura per la copertura dei canali di distruzione, opere murarie ed ogni altro onere per dare l'impianto finito a regola d'arte e funzionate.					
	SOMMANO a corpo	1,00	8'076,52	8'076,52	1'110,60	13,751
35 NP 36	Perforazione per pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato (calcestruzzo pagato a parte), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, la fornitura di eventuale tubo provvisorio per una lunghezza complessiva pari al 40% del totale, la posa della gabbia, l'assistenza al getto, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 600,0 N/cm². In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 600,0 N/cm². Per diametro pari a 600 e 800 mm.					
	SOMMANO m	751,01	28,70	21'553,99	3'214,32	14,913
36 NP 37	Fornitura e posa in opera di tirante in acciaio dywidag doppia protezione comprensivo di testate con compensazione angolare e ogni onere di lavorazione (TIPO 1).					
	SOMMANO m	453,67	91,82	41'655,98	0,00	
37 NP 38	Fornitura e posa in opera di tirante in acciaio dywidag doppia protezione comprensivo di testate con compensazione angolare e ogni onere di lavorazione. (TIPO 2).					
	SOMMANO m	369,62	101,93	37'675,37	0,00	
38 NP 39	Opere provvisoriale per la realizzazione di cordoli e tiranti in adiacenza al fabbricato, costituite da formazione di rilevati temporanei, con il materiale proveniente dalla demolizione, di dimensioni e resistenza adeguate al passaggio delle macchine di cantiere necessarie alle lavorazioni. Sono compresi gli oneri per la realizzazione delle nicchie di alloggiamento della testa dei tiranti da realizzare mediante forme prefabbricate in lamiera o polistirolo, nonché lo spostamento del materiale proveniente dalle demolizioni nell'ambito del cantiere, nonché le lavorazioni (spostamento, compattazione, ecc.) necessarie al riutilizzo del materiale proveniente dalla demolizione, nell'ambito del cantiere come materiale di sottofondo, fondazione del piazzale, anticapillare, ecc.					
	SOMMANO a corpo	1,00	21'216,80	21'216,80	4'991,10	23,524
39 NP 40	Compenso per opere di preparazione del cantiere, protezione delle pavimentazioni esistenti, distacco delle reti, ripristino degli allacci, ripristino del piazzale, allargamento pavimetazione di raccordo tra la scala esterna ed il piazzale esistente, nonché le opere necessarie alla preparazione della fondazione della scala esterna.					
	A R I P O R T A R E			1'500'056,99	268'363,47	

