

PROVINCIA DI SALERNO



provinciadisalerno

ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA SISMICA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO SEDE DELL'I.I.S. "GALILEO GALILEI - DI PALO" EX "SANTA CATERINA DA SIENA" SITO IN SALERNO ALLA VIA FILIPPO SMALDONE

Committente:

Provincia di Salerno

Il Progettista incaricato:

ing. Ivana Marino, Ph.D.

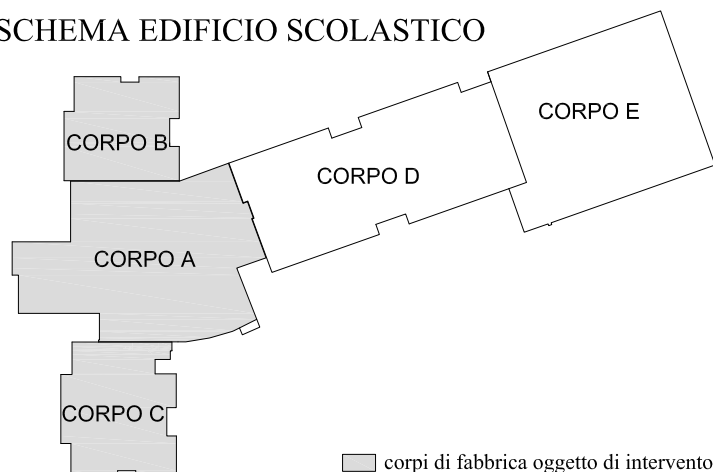
Gruppo di Lavoro:

ing. Ivana Marino, Ph.D.

arch. Giuliana Bellino

ing. Fabio Iannone, Ph.D.

SCHEMA EDIFICIO SCOLASTICO



Oggetto disegno:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Scala:

Codice elaborato:

44

2018

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO TECNICO
ex "SANTA CATERINA DA SIENA" ATTUALE SEDE
DELL'IIS "GALILEO-DI PALO"
IN SALERNO

COMMITTENTE: Provincia di Salerno

IL TECNICO
ing. Ivana Marino, Ph.D.

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 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0.3 mc)	SOMMANO mc	22,38	121,97	2 '729,69	2 '129,71	78,020
2 E.01.040.020 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi	SOMMANO mc	22,38	12,70	284,23	224,68	79,050
3 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata	SOMMANO mc	182,40	30,90	5 '636,16	1 '210,65	21,480
4 E.01.050.016 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m ³ , o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica	SOMMANO mc	434,50	60,69	26 '369,81	5 '999,13	22,750
5 E.01.050.030 .a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere. Scarriolatura di materiali sciolti	SOMMANO mc	182,40	44,44	8 '105,86	6 '407,69	79,050
6 E.01.050.040 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, gli eventuali spostamenti nell'ambito del cantiere, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore. Tiro in alto o calo in basso	SOMMANO mc	182,40	41,60	7 '587,84	3 '084,46	40,650
7 E.02.050.070 .f	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20 gradi dalla verticale compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 220 - 259	SOMMANO m	1 '350,00	159,53	215 '365,50	42 '211,64	19,600
8 E.03.010.020 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2	SOMMANO mc	11,02	125,08	1 '378,39	110,82	8,040
9 E.03.010.020 .b	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del						
	A R I P O R T A R E				267 '457,48	61 '378,78	

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			267 '457,48	61 '378,78	
10 E.03.010.030 .b	vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC1-XC2 SOMMANO mc	1,56	130,64	203,80	16,85	8,270
11 E.03.020.010 .b	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC1 - XC2 SOMMANO mc	20,64	136,11	2 '809,31	312,11	11,110
12 E.03.030.010 .a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi Maggiorazione per utilizzo diii aggregati con dimensione massima di 16 mm SOMMANO mc	11,02	2,53	27,88	0,00	
13 E.03.030.010 .b	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, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione SOMMANO mq	227,66	24,95	5 '680,12	3 '528,49	62,120
14 E.03.030.010 .b	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, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione SOMMANO mq	184,80	30,17	5 '575,42	3 '370,34	60,450
15 E.03.040.010 .a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre SOMMANO kg	6 '332,00	1,43	9 '054,76	2 '642,19	29,180
16 E.03.050.060 .b	Giunto di dilatazione per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi, costituito da guarnizione idroespandente in gomma naturale combinata con polimeri idrofilii in grado, a contatto con l'acqua, di aumentare il proprio volume, fornito e posto in opera delle dimensioni di: 20x20 mm, espansione lineare pari a 40%, pressione sulle interfacce pari a 29 kg/cm SOMMANO m	20,00	49,18	983,60	110,16	11,200
17 E.04.030.010 .b	Solai collaboranti, forniti e posti in opera su predisposta armatura portante in ferro da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, rete saldata a tondini ferri di armatura e di ripartizione, conglomerato cementizio e spianata di malta cementizia avente spessore medio non inferiore a cm 6,00, esclusi i connettori metallici per soletta costituiti da lamiera grecata in acciaio costituiti da lamiera grecata in acciaio di spessore 10/10 mm SOMMANO mq	310,00	56,00	17 '360,00	4 '340,00	25,000
18 E.07.010.050 .a	Massetto di sottofondo premiscelato a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, a ritiro controllato, in opera in qualsiasi modo anche se pompato Con spessore non inferiore a 4 pedonabile dopo 12 ore asciugamento veloce SOMMANO mq	270,00	16,60	4 '482,00	2 '228,90	49,730
18 E.08.020.020 .b	Muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: Von mattoni semipieni doppio UNI (12x12x25 cm): con malta di cemento e sabbia SOMMANO m³	49,15	262,77	12 '915,14	5 '119,56	39,640
	A R I P O R T A R E			326 '549,51	83 '047,38	

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			326 '549,51	83 '047,38	
19 E.08.080.010 .b	Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 10 cm - REI 180 SOMMANO mq	780,00	31,56	24 '616,79	12 '968,13	52,680
20 E.08.080.010 .f	Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 24 cm - REI 180 SOMMANO mq	558,60	58,33	32 '583,15	15 '193,51	46,630
21 E.11.070.020 .z	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro, posti in opera a qualunque altezza; compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro, opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura con minio di piombo o antiruggine delle lamiere, ponti di servizio fino a 4,0 m dal piano di appoggio, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte In acciaio zincato preverniciato da 8/10 - diametro da 101 a 125 mm SOMMANO m	234,80	17,37	4 '078,48	1 '488,24	36,490
22 E.11.070.030 .i	Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati, compresi gli oneri per la formazione di giunti e sovrapposizioni, le chiodature, le saldature, i pezzi speciali per raccordi, il taglio a misura, gli sfridi, il tiro e calo dei materiali, le staffe di ferro poste ad interasse non superiore a 1,00 ml, le legature con filo di ferro zincato, le opere murarie, la verniciatura con minio di piombo o antiruggine, i ponti di servizio fino a 4,0 m dal piano di appoggio, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurato al metroquadrato di sviluppo: In alluminio preverniciato, spessore 8/10 SOMMANO mq	139,08	44,34	6 '166,81	1 '153,81	18,710
23 E.13.040.030 .g	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni 60x60 cm SOMMANO mq	270,00	92,59	24 '999,30	9 '662,23	38,650
24 E.16.010.010 .a	Paraspigoli in lamiera zincata dell'altezza di 1,70 m posti in opera sotto intonaco, compresi tagli, sfridi, rifiniture, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Paraspigoli in lamiera zincata SOMMANO m	834,40	4,70	3 '921,68	1 '702,40	43,410
25 E.16.010.030 .a	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi, rifiniture, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci SOMMANO mq	2 '677,20	3,72	9 '959,18	2 '807,49	28,190
26 E.16.020.010	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese					
	A R I P O R T A R E			432 '874,90	128 '023,19	

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			432'874,90	128'023,19	
.b	nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, compresi i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con malta bastarda di calce, sabbia e cemento SOMMANO mq	574,80	16,54	9'507,20	4'604,33	48,430
27 E.16.020.030 .b	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno, compresi i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con malta bastarda di calce, sabbia e cemento SOMMANO mq	1'285,31	22,91	29'446,44	16'607,80	56,400
28 E.16.020.080 .a	Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti cementizi, additivati, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali Rasatura e stuccatura a base di leganti cementizi SOMMANO mq	2'271,00	8,68	19'712,28	13'603,44	69,010
29 E.19.010.010 .a	Profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli per legge, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per travi e pilastri SOMMANO kg	37'500,00	3,01	112'875,00	55'387,76	49,070
30 E.19.010.020 .a	Profilati in acciaio per travature reticolari, laminati a caldo e sagomati a freddo, assemblati con nodi di tipo bullonato o saldato, completi di piastre di attacco, taglio a misura, gli sfridi, le forature, i calastrelli, i bulloni di adeguata classe, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli di legge, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per travature reticolari SOMMANO kg	5'400,00	3,01	16'254,00	8'955,95	55,100
31 E.19.010.030 .a	Profilati tubolari in acciaio per pilastri formati a caldo o a freddo, completi di piastre di base e di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli per legge, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati tubolari in acciaio per pilastri SOMMANO kg	78'150,00	4,74	370'431,00	156'581,19	42,270
32 E.19.040.030 .a	Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per strutture pesanti SOMMANO kg	13'126,70	0,73	9'582,49	0,00	
33 E.19.040.030 .b	Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per strutture leggere SOMMANO kg	78'737,48	1,08	85'036,48	0,00	
34 E.21.020.030	Tinteggiatura con pittura lavabile din resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a					
	A R I P O R T A R E			1'085'719,79	383'763,66	

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			1'085'719,79	383'763,66	
.b	perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte A base di resine acriliche SOMMANO mq	780,00	7,94	6'193,21	2'795,61	45,140
35 NP.01	Connettori a taglio inghisati mediante perforazione e resina chimica. La perforazione, da realizzarsi in elemento in c.a., è del diametro di 14mm e della profondità di 10cm. Pulizia del foro mediante aria compressa ed inghisaggio di barra filettata M12 (8.8) zincata della lunghezza di 12cm mediante resina chimica bicomponente senza stirene tipo WURT WIT-VM 250. Rondella e dado. Il tutto realizzato secondo la regola dell'arte. SOMMANO cadauno	8'507,73	18,92	160'966,25	0,00	
36 NP.02	Applicazione di adesivo epossidico bicomponente tissotropico tipo "Eporip Mapei", o altro prodotto equivalente espressamente approvato dalla D.L., data a pennello, a più mani, sino alla perfetta saturazione del supporto, per la realizzazione dell'incollaggio tra il calcestruzzo esistente ed i rinforzi in acciaio oppure per le riprese di getto. Il trattamento richiede di aver cura di far penetrare molto bene il prodotto nelle zone irregolari e/o porose. Prima dell'applicazione del prodotto equivalente, la superficie del calcestruzzo preesistente dev'essere trattata mediante accurata sabbiatura, a cui deve seguire una leggera e limitata picchettatura, onde garantire la perfetta aderenza e monoliticità tra i due materiali predetti. Dato in opera con tutti gli oneri a carico dell'impresa, inclusi i ponteggi. SOMMANO mq	467,80	10,77	5'038,20	3'468,31	68,840
37 NP.02	Applicazione di adesivo epossidico bicomponente tissotropico tipo "Eporip Mapei", o altro prodotto equivalente espressamente approvato dalla D.L., data a pennello, a più mani, sino alla perfetta saturazione del supporto, per la realizzazione dell'incollaggio tra il calcestruzzo esistente ed i rinforzi in acciaio oppure per le riprese di getto. Il trattamento richiede di aver cura di far penetrare molto bene il prodotto nelle zone irregolari e/o porose. Prima dell'applicazione del prodotto equivalente, la superficie del calcestruzzo preesistente dev'essere trattata mediante accurata sabbiatura, a cui deve seguire una leggera e limitata picchettatura, onde garantire la perfetta aderenza e monoliticità tra i due materiali predetti. Dato in opera con tutti gli oneri a carico dell'impresa, inclusi i ponteggi. SOMMANO mq	311,94	10,93	3'409,51	0,00	
38 NP.03	Confinamento a pressoflessione e taglio di pilastri in calcestruzzo mediante l'impiego di doppio strato in continuo di tessuti unidirezionali in fibre di carbonio caratterizzati da elevatissimo modulo elastico (390.000 N/mm ²) e da alte resistenze meccaniche a trazione (tipo MapeWrap C UNI-AX HM della Mapei S.p.A.). I tessuti dovranno essere posti in opera con il "sistema a secco" rispettando la seguente procedura: • applicazione di primer (tipo MapeWrap Primer 1 della Mapei S.p.A.); • rasatura del sottofondo (tipo MapeWrap 11 o MapeWrap 12 della Mapei S.p.A.); • in alternativa, impregnazione del tessuto in opera per il "sistema a secco" (tipo MapeWrap 31 della Mapei S.p.A.). Tessuto con una grammatura di 600 g/m ² , con larghezze di 20cm. SOMMANO mq	521,23	691,70	360'534,79	0,00	
39 NP.04	Inghisaggio mediante resina chimica di barre in acciaio B450C per calcestruzzo. Realizzazione di foro del diametro di 12mm e della profondità di 20cm. Pulizia del foro mediante aria compressa ed inghisaggio delle barre di armatura (da conteggiare a parte) mediante resina chimica bicomponente senza stirene tipo WURT WIT-VM 250. Il tutto realizzato secondo la regola dell'arte. SOMMANO cadauno	1'235,41	19,72	24'362,28	0,00	
40 NP.05	AGENTE ESPANSIVO IN POLVERE. Agente espansivo in polvere per la produzione di calcestruzzi superfluidi a ritiro compensato, particolarmente indicato per getti di calcestruzzo per sottomurazioni, opere idrauliche, SOMMANO mq					
	A R I P O R T A R E			1'646'224,03	390'027,58	

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			1 646 224,03	390 027,58	
41 NP.06	calcestruzzo a migliorata resistenza alla flessione e assenza di cavillature da ritiro. Conforme alla norma UNI 8146. Fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	110,20	1,60	176,32	32,06	18,182
42 NP.07	Spostamento di arredi scolastici all'interno dello stesso ambiente per consentire i lavori di risanamento e loro ricollocazione alla fine degli stessi SOMMANO a corpo	1,00	5 000,00	5 000,00	0,00	
43 NP.08	Cordolo in calcestruzzo confezionato in cantiere con calcestruzzo a prestazione garantita, per intelaiatura di tramezzi ad un foglio, di altezza pari a 10-15cm comprese casseformi rette o centinate, carpenteria ed ancoraggi in opera e ferro di armatura, il tiro in alto ed in basso e di ogni genere ed accessori per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m	298,00	10,78	3 212,44	0,00	
44 NP.09	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro da 150 g/mq, escluso pittura o rivestimento di finitura da pagarsi a parte, realizzato con pannelli in schiuma rigida di polistirene espanso estruso con superficie groffata, le principali caratteristiche tecniche sono: Conduttività termica 0.034 W/mK; Resistenza termica 1.75 mqK/W; Resistenza alla compressione 300 KPa; fattore di resistenza alla trasmissione del vapore MU 200 - 100; Assorbimento d'acqua < 0.7; Reazione al fuoco Euroclasse E. Spessore del solo pannello 60 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori per l'idonea campionatura e/o documentazione (schede tecniche e garanzie rilasciate dal Produttore) da consegnare alla D.L. e/o alla Committente prima dell'inizio dei lavori, i tagli, gli sfridi, tutti i profili speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato e/o in PVC, i paraspigoli e i gocciolatoi rinforzati in PVC, i nastri di guarnizione per la formazione dei giunti a tenuta di pioggia, le strisce in polipropilene impregnato e quanto altro necessario per il perfetto raccordo/ chiusura tra il cappotto e gli elementi architettonici del fabbricato (bancali esterni, serramenti, etc.), la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento totale con carta da imballo e nastro adesivo in carta di serramenti in genere, la pulizia, lo sgombero e stoccaggio differenziato dei materiali di risulta e loro carico sugli automezzi con trasporto alla pubblica discarica a qualsiasi distanza e tutti quegli accessori e componenti del "sistema di protezione termica integrale", anche non specificatamente indicati nella presente descrizione di capitolato e/o negli elaborati progettuali, che dovesse rendersi necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto delle prescrizioni impartite dalla D.L. e/o dalla Committente. Nel corso della posa dei pannelli dovrà essere continuamente verificata la planarità della superficie mediante l'uso della staggia metallica. Nel prezzo è compreso il risvolto laterale e superiore del cappotto a coprire l'imbotto dell'infisso di qualsiasi misura esso sia e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	2 171,39	37,46	81 340,27	0,00	
45 NP.10	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno del ban ... ccorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno del bancale degli infissi, da applicarsi sul marmo esistente composto da uno strato isolante in calcio silicato idrato dellp spessore di cm 5 e da un rivestimento in lamiera di alluminio preverniciata spessore 8/10. Si intendono compresi nel prezzo l'incollaggio, le fascette d'aggancio, i materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione la formazione del gocciolatoio di bordo, il risvolto verticale interno e i risvolti laterali, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, le graffiature nonchè lo sfrido. Sono inoltre comprese nel prezzo, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavorazione e lo smaltimento dello stesso in pubblica discarica, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	308,42	52,44	16 173,54	0,00	
	A R I P O R T A R E			1 752 126,60	390 059,64	

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			1'752'126,60	390'059,64	
46 NP.11	smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, e del materiale riciclabile in centri di raccolta per materiali riciclabili, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. serramenti esterni metallici (codici CER 17.02.02, 17.04.02, 17.04.05) SOMMANO m2	1'625,00	10,98	17'842,50	0,00	
47 NP.12	Conglomerato cementizio autocompattante a stabilità volumetrica tipo SCC confezionato in cantiere per il ripristino di strutture in 18/01/2011 calcestruzzo, con caratteristiche di resistenza ... pp. acqua/legante max 0.38, a ritiro compensato. Incluso il getto e quant'altro necessario alla corretta messa in opera. SOMMANO m3	21,00	263,59	5'535,39	0,00	
48 NP.13	Fornitura e posa in opera di rivestimento con pannello in ... i onere e magistero per rendere l'opera finita e compiuta.Fornitura e posa in opera di rivestimento con pannello in lamiera microgrecata in zinco-titanio, spessore 6/10mm, con sistema a doppia aggraffatura. Fornitura e posa di strato impermeabile, sistema dotato di microventilazione e di isolamento mediante 12 cm di lana di roccia con sottostante barriera al vapore e listellatura-tavolato per il supporto e la realizzazione della microventilazione, compreso ogni onere e magistero per rendere l'opera finita e compiuta. SOMMANO m2	310,00	227,77	70'608,70	0,00	
49 NP.14	Connettori metallici per solai composti in acciaio e calcestruzzo del diametro minimo di 12mm e dell'altezza minima di 90mm da fissare alle travi mediante saldatura o chiodatura meccanica SOMMANO cadauno	1'134,00	4,98	5'647,32	0,00	
50 NP.15	Ripristino e rifacimento degli impianti elettrici, termoidraulici e di rilevazione e segnalazione incendi, comprese le demolizioni, le tracce ed i relativi ripristini delle finiture SOMMANO mq	4'800,00	82,26	394'848,00	0,00	
51 NP.16	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico realizzato con profilati in lega di alluminio assemblati a formare il taglio termico rifinito con le parti in vista con trattamento superficiale di verniciatura dello spessore non inferiore a 50 micron. Sono compresi il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di 100 mm, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di 52 mm, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m ² ; compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per superfici oltre i 5 mq SOMMANO mq	1'625,00	481,57	782'551,25	71'759,95	9,170
52 P.01.010.030 .a	Connettori a taglio inghisati mediante perforazione e resina chimica. La perforazione, da realizzarsi in elemento in c.a., è del diametro di 30mm e della profondità di 30cm. Pulizia del foro mediante aria compressa ed inghisaggio di barra filettata M30 (8.8) zincata della lunghezza di 40cm mediante resina chimica bicomponente senza stirene tipo WURT WIT-VM 250. Rondella e dado. Il tutto realizzato secondo la regola dell'arte. SOMMANO cadauno	675,00	48,46	32'710,50	0,00	
	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a 40 mm, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, fornita e posta in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Moduli di altezza pari a 2,00 m					
	A R I P O R T A R E			3'061'870,26	461'819,59	

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			3 '061 '870,26	461 '819,59	
53 P.02.010.030 .b	Puntellatura di solai con puntelli di acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, fornita e posta in opera compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, valutata al metro quadro di superficie asservita Senza recupero del materiale per altezze da 4,01 a 7,0 m SOMMANO mq	1 '248,00	18,67	23 '300,16	2 '567,67	11,020
54 P.02.010.040 .b	Puntellatura di travi con puntelli di acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, gattelli, croci e simili, fornita e posta in opera compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, valutata al metro lineare di elemento puntellato Senza recupero del materiale per altezze da 4,01 a 7,0 m SOMMANO m	402,00	43,55	17 '507,10	4 '191,21	23,940
55 P.03.010.070 .a	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi, fornito e posto in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, valutato in metri quadrati di effettivo sviluppo Nolo per il 1° mese o frazione SOMMANO m2	647,24	8,59	5 '559,79	2 '773,22	49,880
56 R.02.010.070 .b	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Profondità di taglio da 100 a 150 mm SOMMANO m	558,60	19,40	10 '836,84	4 '180,85	38,580
57 R.02.010.070 .d	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Profondità di taglio da 200 a 300 mm SOMMANO m	595,80	47,80	28 '479,24	10 '981,60	38,560
58 R.02.020.030 .d	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Spessore oltre i 30 cm SOMMANO mq	558,60	12,43	6 '943,41	4 '868,72	70,120
59 R.02.020.050 .c	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico Non armato di spessore oltre 10 cm SOMMANO mc	310,00	240,75	74 '632,50	30 '718,74	41,160
60 R.02.025.060 .c	Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Superficie oltre i 5 m² SOMMANO mq	1 '038,16	5,40	5 '606,06	3 '848,56	68,650
61 R.02.040.030 .c	Taglio a sezione obbligatoria di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo Calcestruzzo armato SOMMANO mc	3,12	662,43	2 '066,78	875,28	42,350
62 R.02.040.060 .c	Taglio a sezione obbligatoria di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato di sezione inferiore a 0.20 mq, eseguito con qualunque mezzo Spessore da 34,1 a 40 cm SOMMANO mq	90,00	68,62	6 '175,80	3 '963,01	64,170
63 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	521,51	5,07	2 '644,05	2 '083,24	78,790
64 R.02.050.020 .a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti Compenso alla spicconatura degli intonaci SOMMANO mq	526,34	2,78	1 '463,23	1 '154,19	78,880
65 R.02.060.010	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compresi il sottofondo dello spessore fino a 5					
	A R I P O R T A R E			3 '264 '278,87	538 '152,35	

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			3'264'278,87	538'152,35	
.b	cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare SOMMANO mq	180,00	17,40	3'132,00	2'475,22	79,030
66 R.02.060.022	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m Non armati di altezza da 20,1 a 30 cm SOMMANO mq	180,00	26,43	4'757,40	1'982,41	41,670
.c						
67 R.02.090.070	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato SOMMANO mq	310,00	5,58	1'729,80	1'365,68	78,950
.b						
68 R.05.020.040	Barre di acciaio inossidabile nervato, per cuciture di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, compresi lo sfrido e il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre Barre di acciaio inossidabile nervato SOMMANO kg	369,60	9,28	3'429,89	814,26	23,740
.a						
69 R.05.020.050	Profilati in ferro, forniti e posti in opera, di qualsiasi forma e sezione o lastre, fasce e simili, per rinforzo o sostituzione di elementi strutturali, inclusi pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine Profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione SOMMANO kg	89'552,79	4,58	410'151,77	195'683,43	47,710
.a						
70 R.05.020.050	Profilati in ferro, forniti e posti in opera, di qualsiasi forma e sezione o lastre, fasce e simili, per rinforzo o sostituzione di elementi strutturali, inclusi pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine Profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione SOMMANO kg	37'175,27	4,58	170'262,73	79'121,13	46,470
.a						
71 R.05.030.090	Rete in acciaio inossidabile elettrosaldata, AISI 304 o AISI 316, a maglia quadrata di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte per ripristini di murature anche voltate, compresi ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Rete in acciaio inossidabile elettrosaldata. SOMMANO kg	1'920,00	7,90	15'168,00	1'539,55	10,150
.a						
72 R.05.040.030	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti Asportazione in profondità del calcestruzzo SOMMANO mq	1'006,74	31,05	31'259,29	21'981,53	70,320
.a						
73 R.05.040.040	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti Pulizia superficiale del calcestruzzo SOMMANO mq	1'647,20	9,26	15'253,07	9'824,51	64,410
.a						
74 R.05.040.050	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano Trattamento dei ferri d'armatura SOMMANO mq	1'647,20	23,95	39'450,44	23'102,22	58,560
.a						
75 R.05.040.060	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio 30 mm Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	1'006,74	97,91	98'569,90	59'871,35	60,740
.a						
	A R I P O R T A R E			4'057'443,16	935'913,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale_CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	4'067'403,88	940'867,10	23,132
M:001	CORPO A euro	689'678,08	202'467,75	29,357
M:001.001	Intervento TIPO 1 euro	13'781,46	5'415,16	39,293
M:001.002	Intervento TIPO 2 euro	4'542,55	1'886,64	41,533
M:001.003	Intervento TIPO 3 euro	20'343,35	8'793,35	43,225
M:001.004	Intervento TIPO 4 euro	62'259,73	25'891,07	41,586
M:001.005	Intervento TIPO 5 euro	79'447,09	49'624,11	62,462
M:001.006	Intervento TIPO TRAVI euro	60'102,44	17'509,91	29,133
M:001.008	Intervento TRAVI INTERNE euro	12'634,28	2'045,25	16,188
M:001.009	Intervento TRAVI DI FONDAZIONE euro	33'822,39	12'396,41	36,651
M:001.010	Intervento CONFINAMENTO PILASTRI euro	210'680,47	33'525,48	15,913
M:001.017	Intervento Copertura Auditorium euro	192'064,32	45'380,37	23,628
M:002	CORPO B euro	409'896,81	108'962,63	26,583
M:002.001	Intervento TIPO 1 euro	61'202,73	25'443,64	41,573
M:002.002	Intervento TIPO 2 euro	6'813,81	2'829,95	41,533
M:002.003	Intervento TIPO 3 euro	24'271,03	10'393,32	42,822
M:002.005	Intervento TIPO 5 euro	22'797,86	14'239,96	62,462
M:002.006	Intervento TIPO TRAVI euro	33'633,73	9'506,88	28,266
M:002.007	Intervento TRAVI luce >6m euro	17'032,56	4'125,70	24,222
M:002.008	Intervento TRAVI INTERNE euro	16'393,55	1'151,83	7,026
M:002.009	Intervento TRAVI DI FONDAZIONE euro	16'048,57	3'192,51	19,893
M:002.010	Intervento CONFINAMENTO PILASTRI euro	211'702,97	38'078,84	17,987
M:003	CORPO C euro	466'219,42	131'481,93	28,202
M:003.001	Intervento TIPO 1 euro	67'606,03	27'289,67	40,366
M:003.002	Intervento TIPO 2 euro	6'813,81	2'829,95	41,533
M:003.003	Intervento TIPO 3 euro	37'573,57	15'981,72	42,534
M:003.005	Intervento TIPO 5 euro	30'397,14	18'986,62	62,462
M:003.006	Intervento TIPO TRAVI euro	47'925,89	13'544,06	28,260
M:003.007	Intervento TRAVI luce >6m euro	16'959,58	4'080,11	24,058
M:003.008	Intervento TRAVI INTERNE euro	19'652,55	1'382,19	7,033
M:003.009	Intervento TRAVI DI FONDAZIONE euro	8'405,42	1'693,01	20,142
M:003.010	Intervento CONFINAMENTO PILASTRI euro	230'885,43	45'694,60	19,791
M:004	OPERE EDILI - DISFACIMENTI E RIPRISTINI euro	1'642'100,10	219'982,22	13,396
M:004.011	Demolizioni e Ripristini corpo A euro	111'719,64	46'644,75	41,752
M:004.012	Demolizioni e Ripristini corpo B euro	76'881,20	32'976,82	42,893
M:004.013	Demolizioni e Ripristini corpo C euro	83'673,48	35'457,01	42,375
M:004.014	Interventi Ripristino Facciate Esterne euro	945'496,48	93'012,51	9,837
M:004.016	Interventi Adeguamento e Ripristino Giunti euro	29'481,30	11'891,13	40,334
M:004.019	Ripristino impianti euro	394'848,00	0,00	0,000
M:005	SISTEMA DI CONTROVENTO euro	859'509,47	277'972,57	32,341
M:005.015	Inserimento Controventi sismici in carpenteria metallica euro	385'660,50	138'036,18	35,792
M:005.016	Interventi Adeguamento e Ripristino Giunti euro	83'577,47	23'791,98	28,467
M:005.018	Intervento MICROPALI DI FONDAZIONE euro	390'271,50	116'144,41	29,760
	TOTALE euro	4'067'403,88	940'867,10	23,132
	II Tecnico ing. Ivana Marino, Ph.D. ----- -----			
	A R I P O R T A R E			