

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Rinforzo e consolidamento strutturale della volta della Sala Affreschi sita al primo piano della Facoltà di Ingegneria in Via Eudossiana, 18 - 00184 Roma (Codici: Edificio RM031 ; Piano P01 ; Locale L036)

COMMITTENTE: SAPIENZA Università di Roma - Area Gestione Edilizia, Ufficio Manutenzioni Edilizie

Data, _____

IL TECNICO

Dott. Ing. Bruno Enrico Mancini



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	Demolizioni (SpCat 1)							
	Demolizioni (Cat 1)							
1 NP01	Smontaggio della gradonata realizzata in profilati metallici con impalcato in legno dell'aula 15, previa rimozione dei banchi e delle relative sedute mobili nonché della struttura in tubolari metallici con trasversi e montanti fissati al piede sull'impalcato gradonato. Ricovero degli arredi a piè d'opera in ambiente confinato fornito dalla Committenza per tutta la durata dei lavori; successiva ricollocazione in opera della gradonata in profilati metallici, completa di eventuali integrazioni e/o rinforzi della sottostruttura in carpenteria metallica e della ferramenta per il successivo ripristino dei banchi e delle sedute mobili previo eventuale restauro dell'impalcato ligneo con la sostituzione delle parti mancanti e/o fatiscenti da eseguire con identico legname, il tutto completo di ogni altro onere e magistero necessario a ripristinare a perfetta regola d'arte la gradonata e gli arredi. Q.tà: gradonata aula 15					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'172,00	2'172,00
2 NP02	Allontanamento delle sedie, scrivanie, e arredi presenti nella sala degli affreschi, loro ricovero in locale indicato dalla Committenza per tutto il periodo dei lavori, rimozione dei tendaggi, del proiettore, presente al centro della stanza, e del relativo sistema di supporto in quota realizzato mediante cavi posti in tensione tra le pareti ortogonali all'ingresso. Protezione della pavimentazione presente nella sala degli affreschi mediante posa di teli in pvc a grammatura pesante sull'intera superficie e pannelli in legno spessore 2 cm, protezione degli arredi non rimovibili a mezzo di cartoni spessorati e teli in pvc, nonché protezione delle finestre e infissi contro eventuali urti. Rimozione al termine dei lavori di tutti i presidi posti a sicurezza e salvaguardia degli arredi e della pavimentazione, previa loro accurata pulizia; ricollocazione degli arredi presenti nella sala, compreso il sistema di videoproiezione e relativo schermo e dei tendaggi. Q.tà: sala degli affreschi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'923,00	2'923,00
3 A03.02.016.b	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: vaso igienico e cassetta di scarico Q.tà: rimozione vaso igienico e cassetta di scarico bagno al piano seminterrato corpo B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	28,41	85,23
4 A03.02.016.c	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: lavabo, bidet, beverino Q.tà: lavabo bagno al piano seminterrato corpo B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	18,08	54,24
5 A03.02.029	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi							
	A R I P O R T A R E							5'234,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'234,47
6 A03.01.015.b	Q.tà: rimozione finestra ingresso bagno al piano seminterrato corpo B		1,60		2,400	3,84		
	Q.tà: rimozione finestra wc al piano seminterrato corpo B, sottostante la scala metallica		1,90		0,700	1,33		
	SOMMANO m²					5,17	16,01	82,77
	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in marmettoni e simili		8,30	8,600		71,38		
	Q.tà: pavimento aula 15					71,38	12,39	884,40
	SOMMANO m²							
7 A03.01.015.c	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in cotto o grès							
	Q.tà: pavimento bagno piano seminterrato corpo B		5,80	3,700		21,46		
	Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m		6,30	2,700		17,01		
	SOMMANO m²					38,47	9,81	377,39
8 A03.01.015.e	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in pietra da taglio							
	Q.tà: demolizione pavimentazione marciapiede per realizzazione parete in c.a.		2,00	1,000		2,00		
	SOMMANO m²					2,00	13,94	27,88
9 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto							
	Q.tà: scavo per realizzazione parete in c.a.		2,00	1,000	2,000	4,00		
	SOMMANO m³					4,00	15,13	60,52
10 A03.01.017.b	Demolizione di strato impermeabilizzante (demolizione di massetto di pendenza e/o eventuale sottofondo da valutare a parte) calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: guaina a base bituminosa doppio strato							
	Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m		6,30	2,700		17,01		
	SOMMANO m²					17,01	2,58	43,89
11 A03.01.006.a	Demolizione di solai sia orizzontali che inclinati escluso pavimento e sottofondo, compreso intonaco e/o tubazioni annegate, il tiro in							
	A R I P O R T A R E							6'711,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'711,32
12 A03.01.006.b ass.	discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in laterocemento Q.tà: eventuale apertura asola su solaio di calpestio e sul solaio di copertura bagno al piano seminterrato corpo B Q.tà: soletta marciapiede per realizzazione parete in c.a.	2,00	2,00 2,00	0,700 1,000	200,000 200,000	560,00 400,00		
	SOMMANO m²/mm					960,00	0,13	124,80
	Demolizione di solai sia orizzontali che inclinati escluso pavimento e sottofondo, compreso intonaco e/o tubazioni annegate, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in putrelle e tavelloni assimilato per solaio in putrelle e voltine in mattoni pieni Q.tà: solaio aula 15		8,30	8,600	260,000	18'558,80		
	SOMMANO m²/mm					18'558,80	0,10	1'855,88
13 A03.01.013	Demolizione e rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; compreso calo in basso e gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi, al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile. Q.tà: rimozione del rinfiango e della cappa della volta (par.ug.= incremento per curvatura volta= 1.3)	1,30	8,30	8,600	0,150	13,92		
	SOMMANO m³					13,92	87,80	1'222,18
14 A03.01.009.c	Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: laterizi forati dello spessore tra 110 e 160 mm Q.tà: demolizione tramezzi bagno al piano seminterrato corpo B (lung.= 3.70+2*1.40= 6.50 m)		6,50		3,100	20,15		
	SOMMANO m²					20,15	7,75	156,16
15 A03.01.011.b	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: con l'ausilio di mezzi meccanici Q.tà: spicconatura interna ed esterna maschio murario d'angolo Sala degli affreschi per placcatura (lung.= 1.70+2.40+1.10+0.50+0.50+1.80= 8.00 m)		8,00		3,500	28,00		
	Q.tà: spicconatura per placcatura parete prospiciente scala di sicurezza e porzione di parete di ingresso Sala degli Affreschi (lung.= perimetro= 24.00 m)		24,00		3,500	84,00		
	Q.tà: spicconatura pareti esterne per alloggiamento piatti sp.20 mm (lung.= 2*10.00+2*20.00= 60.00 m)		60,00		0,300	18,00		
	Q.tà: spicconatura pareti interne bagno al piano seminterrato corpo B (lung.= perimetro= 2*5.80+4*3.70= 26.40 m)		26,40		3,100	81,84		
	A R I P O R T A R E					211,84		10'070,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					211,84		10'070,34
16 A03.01.016.a	Q.tà: a detrarre porzione rivestita con piastrelle (lung.= perimetro= 3.90+3.70+3.90+3.70= 15.20 m)		15,20		2,000	-30,40		
	Q.tà: spicconatura soffitto bagno al piano seminterrato corpo B		5,80	3,700		21,46		
	Sommano positivi m²					233,30		
	Sommano negativi m²					-30,40		
	SOMMANO m²					202,90	4,23	858,27
17 A03.01.003.a	Demolizione di rivestimenti di pareti, compresa la demolizione della sottostante malta di allettamento, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in piastrelle o tessere di grès ceramica o vetro e simili							
	Q.tà: rimozione rivestimenti pareti interne bagno al piano seminterrato corpo B (lung.= perimetro= 3.90+3.70+3.90+3.70= 15.20 m)		15,20		2,000	30,40		
	SOMMANO m²					30,40	9,81	298,22
	Taglio a forza di muratura per limitate quantità, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore (previa autorizzazione della D.L. in base alle reali condizioni dell'ammorsamento murario), per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi, e a condutture pubbliche e private, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni							
	Q.tà: traccia nella muratura esterna per alloggiamento cerchiature metalliche (lung.= 2*10.00+2*20.00=60.00 m)		60,00	0,100	0,300	1,80		
18 A03.01.003.d	Q.tà: apertura nella muratura esterna per la rimozione delle travi HEB 240 di collegamento con la scala di sicurezza (par.ug.= numero travi = 2)	2,00	0,50	0,800	0,500	0,40		
	Q.tà: apertura muraria per inserimento putrelle HEA140 aula 15 (par.ug.= n° aperture= 2x10= 20 ; lung.= 30 cm; larg.= 30 cm; H= profondità= 40 cm)	20,00	0,30	0,300	0,400	0,72		
	SOMMANO m³					2,92	203,48	594,16
	Taglio a forza di muratura per limitate quantità, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore (previa autorizzazione della D.L. in base alle reali condizioni dell'ammorsamento murario), per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi, e a condutture pubbliche e private, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: sovrapprezzo per l'esecuzione con mazza e punta (Percentuale del 20 %)							
	Vedi voce n° 17 [m³ 2.92]					2,92		
19	SOMMANO					2,92	40,70	118,84
	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro							
	A R I P O R T A R E							11'939,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'939,83
A03.02.026	pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi si calcola peso della ringhiera pari a 60 Kg/ml Q.tà: smontaggio ringhiera scala e pianerottolo a quota -3.49 m (lung.= 2.70+2.20+5.00+1.90+1.60= 13.40 m ; P ringhiera stimato= 60 Kg/ml) Q.tà: pedate scala realizzate da piatti 30x5 mm(par.ug.= n° pedate= 6 ; lung.= 1.10 m ; larg.= n° di piatti a pedata= 16 ; P= 1.18 Kg/m) Q.tà: cosciali scala in UPN 120 (par. ug.= n° cosciali= 2 ; lung.= 2.00 m ; P= 13.30 Kg/m) Q.tà: smontaggio profilati UPN80 per lavorazioni in corrispondenza delle travi HEA200/240 da prolungare (par. ug.= n° profilati da smontare= 4 ; lung.= 1.50 m ; larg.= n° travi HEA= 5; P= 8.65 Kg/m)		13,40		60,000	804,00		
		6,00	1,10	16,000	1,180	124,61		
		2,00	2,00		13,300	53,20		
		4,00	1,50	5,000	8,650	259,50		
	SOMMANO kg					1'241,31	0,77	955,81
	Trasporti (SpCat 2) Trasporti (Cat 2)							
20 A03.0.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano Vedi voce n° 5 [m² 5.17] Vedi voce n° 6 [m² 71.38] Vedi voce n° 7 [m² 38.47] Vedi voce n° 8 [m² 2.00] Vedi voce n° 9 [m³ 4.00] Vedi voce n° 10 [m² 17.01] Q.tà: demolizione porzioni di solaio calpestio bagno e calpestio lastrico a quota -3.49 m *(par.ug.=1,6*2,00) Q.tà: demolizione porzioni di soletta armata marciapiede per inserimento micropalo Q.tà: voltine in mattoni pieni (par. ug.= n° voltine= 10 ; lungh.= 8.30 ; larg. sviluppo arco= 1.10 m ; H= spessore= 0.07 m) *(par.ug.=1,6*10,00) Vedi voce n° 13 [m³ 13.92] Vedi voce n° 14 [m² 20.15] Vedi voce n° 15 [m² 202.90] Vedi voce n° 16 [m² 30.40] Vedi voce n° 17 [m³ 2.92] Q.tà: materiale di risulta prodotto dalle operazioni di realizzazione dei micropali (par.ug.= n° micropali= 2; larg= superficie perforo fi 250= 0,049 mq; h= lunghezza di perforazione= 15,00 m) *(par.ug.=1,6*2,00) Q.tà: per arrotondamento	1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 3,20 1,60 16,00 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 3,20			0,070 0,100 0,070 0,100 0,008 0,200 0,200 0,070 0,150 0,030 0,030 15,000	0,58 11,42 4,31 0,32 6,40 0,22 0,90 0,64 10,23 22,27 4,84 9,74 1,46 4,67 2,35 0,65		
	SOMMANO ton					81,00	23,65	1'915,65
21 A25122a	Compenso alle discariche autorizzate per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni: rifiuti assimilabili agli urbani (calcinacci, terre, laterizi, ecc.) Vedi voce n° 20 [ton 81.00]	0,63				51,03		
	SOMMANO mc					51,03	9,57	488,36
22 A03.03.001.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume Vedi voce n° 21 [mc 51.03]					51,03		
	A R I P O R T A R E					51,03		15'299,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					51,03		15'299,65
	SOMMANO m ³					51,03	20,66	1'054,28
23 A21.01.003.b	Consolidamenti e ricostruzioni (SpCat 3) Consolidamento del nucleo della volta e tirantini di sostegno (Cat 3) Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: muratura in pietrame e mattoni Perfori diametro 25 mm eseguiti con carotiere a rotazione Q.tà: perforazioni in estradosso volta per iniezioni (par.ug. $1.2(8.30 \times 8.60)/(0.50 \times 0.50) = 343$) Q.tà: perforazioni in estradosso volta per inghisaggio tirantini (par.ug. = n° perforazioni = $7 \times 5 + 6 \times 5 = 65$)	343,00	0,30	25,000		2'572,50		
		65,00	0,30	25,000		487,50		
	SOMMANO m/mm					3'060,00	1,57	4'804,20
24 A21.01.006	Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Si intendono compresi gli oneri per il taglio a misura, la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno 50 mm rispetto al filo della muratura, i materiali impiegati e le attrezzature necessarie, lo sfrido. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito barre filettate M14 Q.tà: perforazioni in estradosso volta per inghisaggio tirantini (par.ug. = n° barre = $7 \times 5 + 6 \times 5 = 65$; lung. = lunghezza media = 0.75 m)	65,00	0,75		1,208	58,89		
	SOMMANO kg					58,89	6,62	389,85
25 A21.01.008.a	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori non armati, di miscela composta da calce ed acqua, pozzolana super ventilata, sabbia fine, con dosature secondo le indicazioni della D.L. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione controllata a mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento delle murature alla pressione esercitata; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei bocchagli. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm perfori diametro 25 mm eseguiti con carotiere Q.tà: perforazioni in estradosso volta per iniezioni con utilizzo di boiaccia per consolidamento di murature e intonaci anche affrescati tipo Mape-Antique F21 (par.ug. $1.2(8.30 \times 8.60)/(0.50 \times 0.50) = 343$)	343,00	0,30			102,90		
	SOMMANO m					102,90	20,35	2'094,02
26 A21.01.009.a ass	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori armati e non, di malta tissotropica tipo Stabilcem T o equivalente. Sono compresi: la miscela fino a tre volte e il volume del perforo;							
	A R I P O R T A R E							23'642,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'642,00
	l'eventuale aggiunta di calce idraulica, gli additivi fluidificanti, antiritiro, la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della DL; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettrico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccagli. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm perfori diametro 35 mm eseguiti con carotiere Q.tà: perforazioni in estradosso volta per inghisaggio tirantini, tipo Stabilcem T (par.ug.= n° perforazioni= 7x5+6x5= 65)	65,00	0,30			19,50		
	SOMMANO m					19,50	19,90	388,05
27 NP03	Fornitura e posa in opera di un sistema costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a base di leganti a reattività pozzolanica, fibrorinforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo strutturale "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G 220 scatole 45,70 mt, il tutto valutato per spessori fino a 5 cm cappa armata dello spessore di 3 cm Q.tà: Realizzazione cappa all'estradosso volta con Planitop HDM MAXI armato con rete in fibra di vetro MAPEGRID G 220 (par.ug.= incremento per curvatura volta= 1.30)	1,30	8,30	8,600		92,79		
	SOMMANO mq					92,79	160,00	14'846,40
28 A17.01.001.b	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisorie, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio S275 Q.tà: profilati HEA 140 (par.ug.= n° profilati= 10, lung.= 9.00 m)	10,00	9,00		24,700	2'223,00		
	SOMMANO kg					2'223,00	3,35	7'447,05
29 A20.03.005	Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio Q.tà: profilati HEA 140 (par.ug.= n° profilati= 10, lung.= 9.00 m, larg.= perimetro sezione= 0.795 m)	10,00	9,00	0,795		71,55		
	SOMMANO m²					71,55	4,13	295,50
30 A09.02.001.a	Muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa con malta a 3 ql di calce per m³ di pozzolana, 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: con mattoni pieni comuni Q.tà: ricostruzione muratura agli appoggi delle putrelle HEA140 aula 15 (par.ug.= n° aperture= 2x10= 20 ; lung.= 30 cm; larg.= 30 cm; H= profondità= 40 cm) Q.tà: ricostruzione muratura esterna a seguito della rimozione delle travi HEB 240 di collegamento con la scala di sicurezza (par.ug.= numero travi = 2)	20,00	0,30	0,300	0,400	0,72		
	SOMMANO m³	2,00	0,50	0,800	0,500	0,40		
						1,12	319,27	357,58
	Cerchiatura pareti (Cat 4)							
	A R I P O R T A R E							46'976,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'976,58
31 A21.01.003.b	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: muratura in pietrame e mattoni perfori diametro 25 mm eseguiti con carotiere a rotazione Q.tà: perforazioni per preconsolidamento delle murature in corrispondenza delle cerchiature (par.ug. (10.00+20.00)*1.00/(0.50x0.50)= 120) perfori diametro 30 mm eseguiti con carotiere a rotazione Q.tà: perforazioni per collegamento cerchiatura interna con UPN 200 alla cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm, posto sopra la modanatura di interpiano alla parete muraria (par.ug.= n° perfori= (10.00+20.00)/0.5= 60) Q.tà: perforazioni per inghisaggio cerchiatura con UPN 200 sulle pareti interne aula 15 (par. ug.= n° perfori= (8.30+8.60)/0.5= 34) Q.tà: perforazioni per inghisaggio cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm posto inferiormente alla modanatura di interpiano (par. ug.= n° perfori= (10.00+20.00)/0.5= 60)	120,00	1,00	25,000		3'000,00		
		60,00	1,00	30,000		1'800,00		
		34,00	0,80	30,000		816,00		
		60,00	1,00	30,000		1'800,00		
	SOMMANO m/mm					7'416,00	1,57	11'643,12
32 A21.01.004.b	Compenso per perforazioni eccedenti al primo metro di lunghezza. Per ogni millimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza: murature in pietrame e mattoni perfori diametro 30 mm eseguiti con carotiere Q.tà: perforazioni per collegamento cerchiatura interna con UPN 200 alla cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm, posto sopra la modanatura di interpiano alla parete muraria (par.ug.= n° perfori= 10.00/0.5= 20) Q.tà: perforazioni per inghisaggio cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm posto inferiormente alla modanatura di interpiano (par. ug.= n° perfori= 10.00/0.5= 20)	20,00	0,60	30,000		360,00		
		20,00	0,60	30,000		360,00		
	SOMMANO m/mm					720,00	2,27	1'634,40
33 A21.01.006	Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Si intendono compresi gli oneri per il taglio a misura, la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno 50 mm rispetto al filo della muratura, i materiali impiegati e le attrezzature necessarie, lo sfrido. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito barre filettate M16 Q.tà: barre per collegamento cerchiatura interna con UPN 200 alla cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm, posto sopra la modanatura di interpiano alla parete muraria - parete lato scala di sicurezza (par.ug.= n° perfori= 20.00/0.5= 40) Q.tà: barre per collegamento cerchiatura interna con UPN 200 alla cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm, posto sopra la modanatura di interpiano alla parete muraria - parete lato laboratorio strade (par.ug.= n° perfori= 10.00/0.5= 20) Q.tà: barre per inghisaggio cerchiatura con UPN 200 sulle pareti interne aula 15 (par. ug.= n° perfori= (8.30+8.60)/0.5= 34) Q.tà: barre per inghisaggio cerchiatura esterna con piatto 150x20	40,00	1,10		1,578	69,43		
		20,00	1,70		1,578	53,65		
		34,00	0,80		1,578	42,92		
	A R I P O R T A R E					166,00		60'254,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					166,00		60'254,10
34 A21.01.008.a	mm posto inferiormente alla modanatura di interpiano - parete lato scala di sicurezza (par. ug.= n° perfori= 20.00/0.5= 40)	40,00	1,10		1,578	69,43		
	Q.tà: barre per inghisaggio cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm posto inferiormente alla modanatura di interpiano - parete lato laboratorio strade (par. ug.= n° perfori= 10.00/0.5= 20)	20,00	1,70		1,578	53,65		
	SOMMANO kg					289,08	6,62	1'913,71
	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori non armati, di miscela composta da calce ed acqua, pozzolana super ventilata, sabbia fine, con dosature secondo le indicazioni della D.L. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione controllata a mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento delle murature alla pressione esercitata; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm perfori diametro 25 mm eseguiti con carotiere							
35 A21.01.009.a ass	Q.tà: iniezioni per preconsolidamento delle murature in corrispondenza delle cerchiature (par.ug. (10.00+20.00)*1.00/(0.50x0.50)= 120)	120,00	1,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	20,35	2'442,00
	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori armati e non, di malta tissotropica tipo Stabilmec T o equivalente. Sono compresi: la miscela fino a tre volte e il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica, gli additivi fluidificanti, antiritiro, la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della DL; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettrico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm perfori diametro 30 mm eseguiti con carotiere							
	Q.tà: barre per collegamento cerchiatura interna con UPN 200 alla cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm, posto sopra la modanatura di interpiano alla parete muraria - parete lato scala di sicurezza (par.ug.= n° perfori= 20.00/0.5= 40)	40,00	1,00			40,00		
36 A17.01.001.b	Q.tà: barre per collegamento cerchiatura interna con UPN 200 alla cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm, posto sopra la modanatura di interpiano alla parete muraria - parete lato laboratorio strade (par.ug.= n° perfori= 10.00/0.5= 20)	20,00	1,60			32,00		
	Q.tà: perforazioni per inghisaggio cerchiatura con UPN 200 sulle pareti interne aula 15 (par. ug.= n° perfori= (8.30+8.60)/0.5= 34)	34,00	0,80			27,20		
	Q.tà: perforazioni per inghisaggio cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm posto inferiormente alla modanatura di interpiano - parete lato scala di sicurezza (par. ug.= n° perfori= 20.00/0.5= 40)	40,00	1,00			40,00		
	Q.tà: perforazioni per inghisaggio cerchiatura esterna con piatto 150x20 mm posto inferiormente alla modanatura di interpiano - parete lato laboratorio strade (par. ug.= n° perfori= 10.00/0.5= 20)	20,00	1,60			32,00		
	SOMMANO m					171,20	19,90	3'406,88
	A R I P O R T A R E							68'016,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'016,69
37 A20.03.005	Q.tà: profilati UPN 200, cerchiatura interna pareti perimetrali aula 15 posto in estradosso volta (lung.= 2*(8.30+8.60)= 33.80 m)		33,80		25,300	855,14		
	Q.tà: piatti 100x10 per collegamento anima UPN 200 (par.ug.= 2*4= 8)	8,00	0,20		7,850	12,56		
	Q.tà: angolari a lati uguali 100x100x10 per collegamento UPN 200 negli angoli	4,00	0,10		15,100	6,04		
	Q.tà: piatto 150x20 per cerchiatura pareti esterne, posto sopra la modanatura di interpiano (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m)		30,00		23,600	708,00		
	Q.tà: piatto 150x20 per cerchiatura pareti esterne, posto inferiormente alla modanatura di interpiano (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m)		30,00		23,600	708,00		
	Q.tà: angolari a lati uguali 150x15 per collegamento cerchiatura esterna nell'angolo (par.ug.= n° angolari= 2 ; lung.= 0.13 m)	2,00	0,13		33,560	8,73		
	Q.tà: piatti 130x15 mm per giunzione profilati piatti cerchiatura esterna (par.ug.= n° giunzioni= 8 ; lung.= 0.4 m)	8,00	0,40		15,300	48,96		
	SOMMANO kg					2'347,43	3,35	7'863,89
	Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio							
	Q.tà: profilati UPN 200, cerchiatura interna pareti perimetrali aula 15 posto in estradosso volta (lung.= 2*(8.30+8.60)= 33.80 m, larg.= perimetro sezione= 0.665 m)		33,80	0,665		22,48		
38 A21.01.003.b	Q.tà: piatti 100x10 per collegamento anima UPN 200 (par.ug.= 2*4= 8, lung.= 0.20 m, larg.= perimetro sezione= 0.22 m)	8,00	0,20	0,220		0,35		
	Q.tà: angolari a lati uguali 100x100x10 per collegamento UPN 200 negli angoli (par.ug.= 4 ; lung.= 0.10 m ; larg.= perimetro sezione= 0.40 m)	4,00	0,10	0,400		0,16		
	Q.tà: piatto 150x20 per cerchiatura pareti esterne, posto sopra la modanatura di interpiano (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m, larg.= perimetro sezione= 0.34 m)		30,00	0,340		10,20		
	Q.tà: piatto 150x20 per cerchiatura pareti esterne, posto inferiormente alla modanatura di interpiano (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m, larg.= perimetro sezione= 0.34 m)		30,00	0,340		10,20		
	Q.tà: angolari a lati uguali 150x15 per collegamento cerchiatura esterna nell'angolo (par.ug.= n° angolari= 2 ; lung.= 0.13 m, larg.= perimetro sezione= 0.60)	2,00	0,13	0,600		0,16		
	Q.tà: piatti 130x15 mm per giunzione profilati piatti cerchiatura esterna (par.ug.= n° giunzioni= 8 ; lung.= 0.4 m, larg.= perimetro sezione= 0.29 m)	8,00	0,40	0,290		0,93		
	SOMMANO m²					44,48	4,13	183,70
	Placcatura pareti e cucitura lesioni (Cat 5)							
	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: muratura in pietrame e mattoni							
	Perfori diametro 25 mm eseguiti con carotiere							
	Q.tà: perforazioni per preconsolidamento con iniezioni di boiaccia di calce idraulica della parete prospiciente la scala di sicurezza e parete di ingresso Sala degli Affreschi (par. ug.= n° perforazioni= (45.00*3.50)/(0.50*0.50)= 630)	630,00	0,50	25,000		7'875,00		
	A R I P O R T A R E					7'875,00		76'064,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7'875,00		76'064,28
39 A21.01.006	Q.tà: perforazioni per placcatura armata maschio murario d'angolo (par.ug.= n° perforazioni= $(8.00*3.50)/(0.50*0.50)=112$)	112,00	0,50	25,000		1'400,00		
	Q.tà: Perforazioni per placcatura parete prospiciente scala di sicurezza (par.ug.= n° perforazioni= $(9.00*3.50)/(0.50*0.50)=126$)	126,00	1,00	25,000		3'150,00		
	Q.tà: Perforazioni per placcatura porzione parete di ingresso Sala degli Affreschi (par.ug.= n° perforazioni= $(3.50*3.50)/(0.50*0.50)=50$)	50,00	0,60	25,000		750,00		
	Q.tà: cucitura delle lesioni maschio murario d'angolo (par.ug.= n° perforazioni= $6*(3.50/0.50)=42$)	42,00	0,80	25,000		840,00		
	SOMMANO m/mm					14'015,00	1,57	22'003,55
	Barre di acciaio inossidabile ad adherenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Si intendono compresi gli oneri per il taglio a misura, la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno 50 mm rispetto al filo della muratura, i materiali impiegati e le attrezzature necessarie, lo sfrido. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito barre diametro 14 mm							
	Q.tà: barre per placcatura armata maschio murario d'angolo (par.ug.= n° barre= $(8.00*3.50)/(0.50*0.50)=112$)	112,00	0,70		1,208	94,71		
	Q.tà: Barre per placcatura parete prospiciente scala di sicurezza (par.ug.= n° barre= $(9.00*3.50)/(0.50*0.50)=126$)	126,00	1,30		1,208	197,87		
	Q.tà: Barre per placcatura porzione parete di ingresso Sala degli Affreschi (par.ug.= n° barre= $(3.50*3.50)/(0.50*0.50)=50$)	50,00	0,90		1,208	54,36		
	Q.tà: barre cucitura delle lesioni maschio murario d'angolo (par.ug.= n° barre= $6*(3.50/0.50)=42$)	42,00	1,00		1,208	50,74		
	SOMMANO kg					397,68	6,62	2'632,64
40 A21.01.008.a	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori non armati, di miscela composta da calce ed acqua, pozzolana super ventilata, sabbia fine, con dosature secondo le indicazioni della D.L. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione controllata a mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento delle murature alla pressione esercitata; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm							
	Q.tà: perforazioni per preconsolidamento con iniezioni di boiacca di calce idraulica della parete prospiciente la scala di sicurezza e parete di ingresso Sala degli Affreschi (par. ug.= n° perforazioni= $(45.00*3.50)/(0.50*0.50)=630$)	630,00	0,50			315,00		
	SOMMANO m					315,00	20,35	6'410,25
41 A21.01.009.a ass	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori armati e non, di malta tissotropica tipo Stabilmec T o equivalente. Sono compresi: la miscela fino a tre volte e il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica, gli additivi fluidificanti, antiritiro, la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della DL; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettrico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm perfori diametro 25 mm eseguiti con carotiere							
	Q.tà: perforazioni per placcatura armata maschio murario d'angolo							
	A R I P O R T A R E							107'110,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							107'110,72
42 A21.01.013.b ass	(par.ug.= n° perforazioni=(8.00*3.50)/(0.50*0.50)= 112) Q.tà: Perforazioni per placcatura parete prospiciente scala di sicurezza (par.ug.= n° perforazioni=(9.00*3.50)/(0.50*0.50)= 126) Q.tà: Perforazioni per placcatura porzione parete di ingresso Sala degli Affreschi (par.ug.= n° perforazioni= (3.50*3.50)/(0.50*0.50)= 50) Q.tà: cucitura delle lesioni maschio murario d'angolo (par.ug.= n° perforazioni= 6*(3.50/0.50)= 42)	112,00	0,50			56,00		
		126,00	1,00			126,00		
		50,00	0,60			30,00		
		42,00	0,80			33,60		
	SOMMANO m					245,60	19,90	4'887,44
	Intonaco armato di pareti qualsiasi genere, anche su di una sola faccia, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata del diametro minimo di 5 mm di acciaio B 450 C a maglie quadrate di 100x100 mm. Sono compresi: la spicconatura dell'intonaco; la pulitura degli elementi murari; il lavaggio della superficie muraria; la legatura della rete alla muratura; la rete metallica; i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete; l'applicazione di intonaco di malta malta tissotropica fibrorinforzata tipo Mapegrout T40, di spessore minimo 40/50 mm, la finitura frattazzo, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: applicazione su entrambe le facce della parete Q.tà: Placcatura maschio murario, parete adiacente alla scala di sicurezza e porzione parete di ingresso Sala degli Affreschi (lung.= 16.00 m)		16,00		3,500	56,00		
	SOMMANO m²					56,00	85,77	4'803,12
	Catene (Cat 6)							
	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: muratura in pietrame e mattoni Perfori diametro 50 mm eseguiti con carotiere Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato laboratorio strade Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato scala di sicurezza		1,00	50,000		50,00		
			1,00	50,000		50,00		
	SOMMANO m/mm					100,00	1,57	157,00
44 A21.01.004.b	Compenso per perforazioni eccedenti al primo metro di lunghezza. Per ogni millimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza: murature in pietrame e mattoni perfori diametro 50 mm eseguiti con carotiere Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato laboratorio strade Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato scala di sicurezza		11,00	50,000		550,00		
			14,00	50,000		700,00		
	SOMMANO m/mm					1'250,00	2,27	2'837,50
45 A21.01.006	Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Si intendono compresi gli oneri per il taglio a misura, la posa in opera nella perforazione curando che le							
	A R I P O R T A R E							119'795,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							119'795,78
46 A17.01.001.b	barre siano arretrate di almeno 50 mm rispetto al filo della muratura, i materiali impiegati e le attrezzature necessarie, lo sfrido. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito barre Dywidag diametro 26 mm Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato laboratorio strade Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato scala di sicurezza		12,00		4,168	50,02		
			15,00		4,168	62,52		
	SOMMANO kg					112,54	6,62	745,01
46 A17.01.001.b	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisorie, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio S275 Q.tà: capochiave catene con piatti 100x20 (par.ug.= n° profilati= 2; lungh.= 1.00 m, P= 15.70 Kg/m)	2,00	1,00		15,700	31,40		
	SOMMANO kg					31,40	3,35	105,19
47 A21.01.009.c ass.	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori armati e non, di malta tissotropica tipo Stabilcem T o equivalente. Sono compresi: la miscela fino a tre volte e il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica, gli additivi fluidificanti, antiritiro, la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della DL; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettrico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei bocchelli. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori oltre 45 mm e fino a 65 mm perfori diametro 50 mm eseguiti con carotiere Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato laboratorio strade Q.tà: catena nel nucleo murario parete lato scala di sicurezza		12,00			12,00		
			15,00			15,00		
	SOMMANO m					27,00	26,55	716,85
48 A21.01.003.c	Micropali e rinforzo scala di sicurezza (Cat 7)							
	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: conglomerati cementiti Q.tà: perforazioni per inghisaggio ferri nuova parete in c.a. al setto esistente (par.ug.= n° perfori= 28 ; larg.= 25 mm)	28,00	1,00	25,000		700,00		
	SOMMANO m/mm					700,00	1,90	1'330,00
49 A21.01.004.c	Compenso per perforazioni eccedenti al primo metro di lunghezza. Per ogni millimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza:							
	A R I P O R T A R E							122'692,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							122'692,83
	conglomerati cementiti Q.tà: perforazioni per inghisaggio ferri nuova parete in c.a. al sotto esistente (par.ug.= n° perfori= 28 ; lung.= 0.50 m ; larg.= 25 mm)	28,00	0,50	25,000		350,00		
	SOMMANO m/mm					350,00	2,83	990,50
50 A21.01.009.a ass.	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori armati e non, di malta tissotropica tipo Stabilmec T o equivalente. Sono compresi: la miscela fino a tre volte e il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica, gli additivi fluidificanti, antiritiro, la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della DL; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettrico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm Q.tà: perforazioni per inghisaggio ferri nuova parete in c.a. al sotto esistente (par.ug.= n° perfori= 2x14= 28 ; lung.= 1.50 m)	28,00	1,50			42,00		
	SOMMANO m					42,00	19,90	835,80
51 A06.01.002.0 1.01.a	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm² Q.tà: nuova parete in c.a.		1,50	0,600	2,700	2,43		
	SOMMANO m³					2,43	128,16	311,43
52 A06.02.001.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere 70 Kg/mc Vedi voce n° 51 [m³ 2.43] Q.tà: barre diam.16 inghisate alla parete in c.a. esistente (par.ug.= n° barre=2x14= 28 ; lungh.= 3.00 m)	28,00	3,00		70,000	170,10		
	SOMMANO kg					84,00		
						254,10	1,48	376,07
53 A06.03.001.c	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri, pareti rettilinee in elevazione Q.tà: casseformi per realizzazione parete in c.a. (lung.= 1.50+ 0.60+1.50= 3.60 m ; H= 2.70 m)		3,60		2,700	9,72		
	SOMMANO m²					9,72	28,00	272,16
54 A02.02.002.a	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo Vedi voce n° 9 [m³ 4.00]					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		125'478,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		125'478,79
	Q.tà: a detrarre porzione interrata della nuova parete in c.a. (lung.= 1.50 m ; larg.= 0.60 m ; H= 1.65 m)		1,50	0,600	1,650	-1,49		
	Sommano positivi m³					4,00		
	Sommano negativi m³					-1,49		
	SOMMANO m³					2,51	6,31	15,84
55 A01.01.001	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico; lo scarico; il personale necessario. Q.tà: Trasporto e approntamento attrezzatura per realizzazione micropali "A" e "B"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'022,58	1'022,58
56 A01.01.002.a	Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima: per distanza fino a 300 m Q.tà: installazione di attrezzature per realizzazione micropali "A" e "B"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	204,52	409,04
57 A05.01.011.c .06	Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercussione, verticali o inclinati fino a 20 gradi rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio S355 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la fornitura di armatura metallica. in terreni rocciosi poco litoidi (resistenza alla compressione compresa fra 121 e 300 kg/cm²): per diametro esterno pari a 221 - 300 mm Q.tà: micropalo pilastro "A" sistema di rinforzo scala di sicurezza Q.tà: micropalo pilastro "B" sistema di rinforzo scala di sicurezza		15,00 15,00			15,00 15,00		
	SOMMANO m					30,00	151,31	4'539,30
58 A05.01.011.d	Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercussione, verticali o inclinati fino a 20 gradi rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio S355 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura,							
	A R I P O R T A R E							131'465,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							131'465,55
59 A05.01.014	la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la fornitura di armatura metallica. Sovrapprezzo per l'attraversamento di muratura di pietrame o calcestruzzo (Percentuale del 30 %) Q.tà: micropalo pilastro "A" sistema di rinforzo scala di sicurezza Q.tà: micropalo pilastro "B" sistema di rinforzo scala di sicurezza		15,00 15,00			15,00 15,00		
	SOMMANO					30,00	45,40	1'362,00
	Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510, in spezzoni manicottati e della lunghezza media m 3-5, lunghezza totale fino a m 60, muniti di valvola di non ritorno intervallati a circa cm 100 nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale micropali diametro 219,1 mm, sp.= 12.5 mm Q.tà: pilastri sistema di rinforzo scala di sicurezza in fondazione (par.ug.= n° pilastri= 2 ; lung.= 15.00 m)	2,00	15,00		71,900	2'157,00		
	SOMMANO kg					2'157,00	2,74	5'910,18
60 A17.01.003.i	Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, forniti e posti in opera in conformità alle norme del CNR 10011, comprese le piastre di base e di attacco, il taglio a misura, le forature, le piastre, la bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, ed ogni altro onere e magistero: tubolari per travature reticolari, in acciaio Fe510B micropali diametro 219,1 mm, sp.= 12.5 mm Q.tà: pilastri sistema di rinforzo scala di sicurezza fuoriterra (par.ug.= n° pilastri= 2 ; lung.= 12.00 m) micropali diametro 168.3 mm, sp.= 10.0 mm Q.tà: diagonali sistema di rinforzo scala di sicurezza (par.ug.= n° diagonali= 7 ; lung.= 3.50 m)	2,00 7,00	12,00 3,50		71,900 42,900	1'725,60 1'051,05		
	SOMMANO kg					2'776,65	4,59	12'744,82
	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisorie, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio S275 Q.tà: travi HEB 240 da giuntare a quelle esistenti per collegamento scala di sicurezza al sistema di rinforzo (par.ug.= n° travi= 2 ; lung.= 0.70 m) Q.tà: piatto 240x15 per unione flangiata travi HEB240 (par.ug.= n° piatti= 2x2= 4 ; lung.= 0.52 m) Q.tà: piatto 210x15 da affiancare all'anima travi HEB 240 (par.ug.= n° piatti= 1x3= 3 ; lung.= 0.43 m) Q.tà: piatto 270x15 per collegamento tra pilastro di rinforzo e travi HEB 240 (par.ug.= n° piatti= 2x3= 6 ; lung.= 0.21 m) Q.tà: piatto 270x15 per collegamento ali trave HEB240 con pilastro di rinforzo (par.Ug.= n° piatti= 4x3= 12 ; lung.= 0.15 m)	2,00 4,00 3,00 6,00 12,00	0,70 0,52 0,43 0,21 0,15		83,200 28,200 24,700 31,700 31,700	116,48 58,66 31,86 39,94 57,06		
	Q.tà: travi HEB 200 da giuntare a quelle esistenti per collegamento scala di sicurezza al sistema di rinforzo (par.ug.= n° travi= 3 ; lung.= 0.70 m) Q.tà: piatto 200x15 per unione flangiata travi HEB200 (par.ug.= n° piatti= 2x3= 6 ; lung.= 0.43 m) Q.tà: piatto 170x15 da affiancare all'anima travi HEB200 (par.ug.= n° piatti= 1x3= 3 ; lung.= 0.43 m) Q.tà: piatto 250x15 per collegamento tra pilastro di rinforzo e travi HEB 200 (par.ug.= n° piatti= 2x3= 6 ; lung.= 0.17 m) Q.tà: piatto 250x15 per collegamento ali trave HEB 200 con pilastro di rinforzo (par.ug.= n° piatti= 4x3= 12 ; lung.= 0.15 m) Q.tà: piatti da saldare in testa ai diagonali diam. 168,3 mm, per	3,00 6,00 3,00 6,00 12,00	0,70 0,43 0,43 0,17 0,15		61,300 23,600 20,000 29,400 29,400	128,73 60,89 25,80 29,99 52,92		
	A R I P O R T A R E					602,33		151'482,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					602,33		151'482,55
62 A20.03.005	assimilazione si considerano piatti 170x15 da sagomare (par.ug.= n° piatti: 2xn° diagonali=2x7= 14 ; lung.= 0.17 m) Q.tà: coppie di piatti 160x15 saldati in testa dei diagonal, opportunamente sagomati, da collegare mediante fazzoletti ai pilastri di rinforzo (par.ug.= n° piatti: 2xn° nodi= 2x14= 28; lung.= 0,15 m) Q.tà: fazzoletti 220x20, sagomati come da progetto, posti in corrispondenza dei nodi "A", "B" e "D" di convergenza tra due diagonal e pilastri di rinforzo (par.ug.= n° fazzoletti= 5; lung.= 0,46 m) Q.tà: fazzoletti 400x20, posti in corrispondenza dei nodi "E" di convergenza del trasverso orizzontale e pilastri di rinforzo (par.ug.= n° fazzoletti= 2 ; lung.= 0.17 m) Q.tà: fazzoletto 240x20 posto in corrispondenza del nodo "F" di convergenza del diagonale al trasverso orizzontale (lung.= 0.69 m) Q.tà: fazzoletto 250x20 posto in corrispondenza del nodo "C" di convergenza del diagonale al pilastro "A" (lung.= 0.49 m)	14,00	0,17		20,000	47,60		
		28,00	0,15		18,800	78,96		
		5,00	0,46		34,500	79,35		
		2,00	0,17		62,800	21,35		
			0,69		37,600	25,94		
			0,49		39,300	19,26		
	Piastre e contropiastre diam. 550 mm di ancoraggio pilastri di rinforzo (par.ug.= n° piastre 2x2= 4 ; lung.= Sup. piastra= 0.24 mq ; larg.= spessore= 0.02 m Peso= 7860 kg/mc) Q.tà: fazzoletti 100x15 di irrigidimento collegamento pilastro-piastra (par.ug.= 8x2= 16 ; lung.= 0.20 m)	4,00	0,24	0,020	7860,000	150,91		
		16,00	0,20		11,800	37,76		
	Q.tà: UPN 80 realizzazione ringhiera intorno ai pilastri di rinforzo (par.ug.= n° profilati= 34 ; lung.= altezza media profilati= 10.00 m) Q.tà: si stima incremento del 10% per la realizzazione degli elementi di supporto della ringhiera intorno ai pilastri di rinforzo (par.ug.= 0.10x2941.00 = 294.10 m)	34,00	10,00		8,650	2'941,00		
						294,10		
	SOMMANO kg					4'298,56	3,35	14'400,18
	Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio Q.tà: UPN 80 realizzazione ringhiera intorno ai pilastri di rinforzo (par.ug.= n° profilati= 34 ; lung.= altezza media profilati= 10.00 m ; larg.= perimetro sezione= 0.34 m) Q.tà: si stima un incremento del 40% per la pittura sugli elementi di integrazione, piatti, fazzoletti, piastre, supporti della ringhiera (par.ug.= 0.4x115.6= 46.24 mq)	34,00	10,00	0,340		115,60		
						46,24		
	Q.tà: travi HEB240 da giuntare a quelle esistenti (par.ug.= n° travi= 2 ; lung.= 0,70 m ; larg.= perimetro sezione= 1,38 m) Q.tà: travi HEB200 da giuntare a quelle esistenti (par.ug.= n° travi= 3 ; lung.= 0,70 m ; larg.= perimetro sezione= 1,15 m) Q.tà: pilastri sistema di rinforzo scala di sicurezza, diam. 219,1 mm (par.ug.= n° pilastri= 2 ; lung.= circonferenza pilastro= 0.69 m ; H= 12.00 m) Q.tà: diagonali sistema di rinforzo scala di sicurezza, diam.168,3 mm (par.ug.= n° diagonali= 7 ; lung.= circonferenza diagonale= 0.53 m ; H= 3.50 m) Q.tà: si stima un incremento del 40% alla superficie dei pilastri e diagonal e travi HEB200/HEB240, per la pittura sugli elementi di integrazione, piatti, fazzoletti, piastre (par.ug.= 0.4x33.90= 13.56 mq)	2,00	0,70	1,380		1,93		
		3,00	0,70	1,150		2,42		
		2,00	0,69		12,000	16,56		
		7,00	0,53		3,500	12,99		
						13,56		
	SOMMANO m²					209,30	4,13	864,41
63 A20.03.007.a	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico opaco Vedi voce n° 62 [m² 209.30]					209,30		
	SOMMANO m²					209,30	8,57	1'793,70
64	Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali							
	A R I P O R T A R E							168'540,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							168'540,84
A17.02.001.d	ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: ringhiere per scale si calcola peso della ringhiera pari a 60 Kg/ml Q.tà: ringhiera scala e pianerottolo a quota -3.49 m (lung.= 2.70+2.20+1.00+5.00+1.80+0.70= 13.40 m ; P ringhiera stimato= 60Kg/ml) Q.tà: pedate scala realizzate da piatti 30x5 mm(par.ug.= n° pedate= 6 ; lung.= 1.10 m ; larg.= n° di piatti a pedata= 16 ; P= 1.18 Kg/m) Q.tà: cosciali scala in UPN 120 (par. ug.= n° cosciali= 2 ; lung.= 2.00 m ; P= 13.30 Kg/m)		13,40		60,000	804,00		
		6,00	1,10	16,000	1,180	124,61		
		2,00	2,00		13,300	53,20		
	SOMMANO kg					981,81	7,80	7'658,12
65 A20.03.001.a	Sverniciatura di opere in metallo di qualsiasi forma ad esclusione delle superfici lisce, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante ripetuti passaggi di: carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica Q.tà: ringhiera scale a quota -3.49 m (par.ug.= si stima Sup pari a 2.50 mq/ml , lung.= 13.40 m) Q.tà: pedate scala realizzate da piatti 30x5 mm(par.ug.= n° pedate= 6 ; lung.= 1.10 m ; larg.= n° di piatti a pedata= 16 ; P= perimetro sezione piatto= 0.07 m) Q.tà: cosciali scala in UPN 120 (par. ug.= n° cosciali= 2 ; lung.= 2.00 m ; larg.= perimetro sezione= 25.0 cm)	2,50	13,40			33,50		
		6,00	1,10	16,000	0,070	7,39		
		2,00	2,00		0,250	1,00		
	SOMMANO m²					41,89	7,75	324,65
66 A20.03.005	Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio Vedi voce n° 65 [m² 41.89]					41,89		
	SOMMANO m²					41,89	4,13	173,01
67 A20.03.007.a	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico opaco Q.tà: ringhiera scale a quota -3.49 m (par.ug.= si stima Sup pari a 2.50 mq/ml , lung.= 13.40 m) Q.tà: pedate scala realizzate da piatti 30x5 mm(par.ug.= n° pedate= 6 ; lung.= 1.10 m ; larg.= n° di piatti a pedata= 16 ; P= perimetro sezione piatto= 0.07 m) Q.tà: cosciali scala in UPN 120 (par. ug.= n° cosciali= 2 ; lung.= 2.00 m ; larg.= perimetro sezione= 25.0 cm)	2,50	13,40			33,50		
		6,00	1,10	16,000	0,070	7,39		
		2,00	2,00		0,250	1,00		
	SOMMANO m²					41,89	8,57	359,00
	Ricostruzione solaio aula 15 (Cat 8)							
68 A20.03.001.a	Sverniciatura di opere in metallo di qualsiasi forma ad esclusione delle superfici lisce, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante ripetuti passaggi di: carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica Q.tà: putrelle NP 260 solaio aula 15 (par.ug.= n° putrelle= 11, lung.= 9.00 m, larg.= perimetro sezione= 0.92 m)	11,00	9,00	0,920		91,08		
	SOMMANO m²					91,08	7,75	705,87
69 A20.03.005	Applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate con vernici di minio Vedi voce n° 68 [m² 91.08]					91,08		
	A R I P O R T A R E					91,08		177'761,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					91,08		177'761,49
	SOMMANO m²					91,08	4,13	376,16
70 A17.01.001.b	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisionali, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio S275 Q.tà: tubolari metallici a sezione quadra 50x50x4 di supporto al solaio in lamiera grecata aula 15 disposti parallelamente alle travi NP260 (par.ug.= n° profilati= 32) Q.tà: tubolari metallici a sezione quadra 50x50x4 di supporto al solaio in lamiera grecata aula 15 disposti perpendicolarmente alle travi NP260 (par.ug.= n° profilati= 10) Q.tà: tubolari metallici a sezione rettangolare 50x50x4 pilastri di supporto al telaio in scatolari a sostegno della lamiera grecata aula 15 (par.ug.= n° tubolari= 2*10*11= 220)	32,00	9,00		5,780	1'664,64		
		10,00	9,00		5,780	520,20		
		220,00	0,11		5,780	139,88		
	SOMMANO kg					2'324,72	3,35	7'787,81
71 A17.01.002.b ass.	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, per tralicci, capriate, travi composte in genere, fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, compresa la bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, l'eventuale esecuzione di fori e tagli, le opere provvisionali, le opere murarie per la posa in opera, ed ogni altro onere e magistero: in acciaio S275 Pioli tipo Tecnaria CTF040 L=40 mm, diam. 12 mm Q.tà: pioli Tecnaria da disporre sulle travi HEA 140 (par.ug.= n° pioli per trave= 61 ; lung.= n° travi HEA140= 10; Peso CTF040= 0.11 Kg/pz.)	61,00	10,00		0,110	67,10		
	SOMMANO kg					67,10	4,86	326,11
72 A07.01.011.a	Solai collaboranti in travi di ferro e lamiere grecate in acciaio zincato, 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, conglomerato cementizio C25/30 - Rck 25 N/mm² e spianata con malta cementizia: costituiti da lamiera grecata in acciaio zincato di spessore 8/10 mm Q.tà: solaio aula 15		8,30	8,600		71,38		
	SOMMANO m²					71,38	49,69	3'546,87
73 A21.01.003.b	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: muratura in pietrame e mattoni Q.tà: perforazioni per inghisaggio ferri ripiegati su rete els nuovo solaio aula 15, lati esterni e lato interno Fisica Tecnica (par.ug.= n° perfori= (8.60+8.30+8.60)/0.5= 51 ; lung.= 0.80 m Q.tà: perforazioni per inghisaggio ferri ripiegati su rete els nuovo solaio aula 15, lato interno scala (par.ug.= n° perfori= 8.30/0.5= 17 ; lung.= 0.40 m	51,00	0,80	25,000		1'020,00		
		17,00	0,40	25,000		170,00		
	A R I P O R T A R E					1'190,00		189'798,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'190,00		189'798,44
	SOMMANO m/mm					1'190,00	1,57	1'868,30
74 A21.01.006	Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Si intendono compresi gli oneri per il taglio a misura, la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno 50 mm rispetto al filo della muratura, i materiali impiegati e le attrezzature necessarie, lo sfrido. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Barre filettate M14 Q.tà: barre filettate ripiegate su rete els nuovo solaio aula 15, lati esterni e lato interno Fisica Tecnica (par.ug.= n° perfori= (8.60+8.30+8.60)/0.5= 51 ; lung.= 0.80+0.70= 1.50 m) Q.tà: barre filettate ripiegati su rete els nuovo solaio aula 15, lato interno scala (par.ug.= n° perfori= 8.30/0.5= 17 ; lung.= 0.40+0.70= 1.10 m)	51,00	1,50		1,208	92,41		
		17,00	1,10		1,208	22,59		
	SOMMANO kg					115,00	6,62	761,30
75 A21.01.009.a ass	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori armati e non, di malta tissotropica tipo Stabilcem T o equivalente. Sono compresi: la miscela fino a tre volte e il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica, gli additivi fluidificanti, antiritiro, la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della DL; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettrico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei boccagli. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm Q.tà: iniezioni per inghisaggio ferri ripiegati su rete els nuovo solaio aula 15, lati esterni e lato interno Fisica Tecnica (par.ug.= n° perfori= (8.60+8.30+8.60)/0.5= 51 ; lung.= 0.80 m) Q.tà: iniezioni per inghisaggio ferri ripiegati su rete els nuovo solaio aula 15, lato interno scala (par.ug.= n° perfori= 8.30/0.5= 17 ; lung.= 0.40 m)	51,00	0,80			40,80		
		17,00	0,40			6,80		
	SOMMANO m					47,60	19,90	947,24
76 A07.03.009	Rasatura autolivellante a rapida essiccazione su sottofondi in cemento per lavori di recupero in locali interni a traffico moderato od intenso (quali abitazioni private, scuole, uffici, palestre, ecc.) dello spessore massimo di 10 mm, costituita da cemento, resine ridisperdibili, inerti selezionati ed additivi specifici, ritiro dopo essiccazione 0,3 mm/m, aderenza su calcestruzzo minimo 1,5 N/mm², resistenza a flessione minima 11 N/mm², resistenza a compressione minima 35 N/mm², stesa sul sottofondo con racla di gomma a spatola americana d'acciaio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte Q.tà: pavimento aula 15		8,30	8,600		71,38		
	SOMMANO m²					71,38	16,41	1'171,35
77 A14.01.018.c .01	Pavimento in piastrelle di grés fine porcellanato (prima scelta) poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 40 x 40 cm: tinta unita naturale Q.tà: pavimento aula 15 posto a colla sulla soletta		8,30	8,600		71,38		
	SOMMANO m²					71,38	42,35	3'022,94
	A R I P O R T A R E							197'569,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							197'569,57
	Ricostruzioni e opere accessorie (Cat 9)							
78 A06.01.002.0 2.01.a	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm² Q.tà: chiusura asola su solaio di calpestio e sul solaio di copertura bagno al piano seminterrato corpo B per passaggio micropalo Q.tà: chiusura asola su soletta del marciapiede per passaggio micropalo	2,00	1,00	0,500	0,200	0,20		
			1,00	0,500	0,100	0,05		
	SOMMANO m³					0,25	134,16	33,54
79 A10.01.010.b	Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene posati a secco con sovrapposizioni di 5 cm sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo 8 cm risvoltati sulle pareti verticali per 10 cm: con fogli dello spessore di 0,4 mm Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m Q.tà: incremento del 10% per sovrapposizione e risvolti (par.ug.= 0.1x17.01= 1,70 mq)		6,30	2,700		17,01		
						1,70		
	SOMMANO m²					18,71	3,10	58,00
80 A10.01.001	Spianata di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore di almeno cm 2, tirata con regolo per la livellazione della superficie, compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m		6,30	2,700		17,01		
	SOMMANO m²					17,01	6,71	114,14
81 A10.01.002.b	Primer di adesione a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25 °C di 20+25 sec.: consumo 500 gr/m² Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m		6,30	2,700		17,01		
	SOMMANO m²					17,01	1,55	26,37
82 A10.01.005.b	Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabilizzata bitume polimero elastoplastomerica a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, armata con "non tessuto" di poliestere puro a filo continuo, flessibilità a freddo -20 °C. I teli posati con sormonta di 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, saldati a fiamma di gas propano al piano di posa e quindi risvoltati ed incollati a fiamma sulle parti verticali per una quota superiore di almeno 0,20 m il livello massimo delle acque, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m (par.ug.= n° di strati= 2) Q.tà: incremento del 10% per sormonti e risvolti (par.ug.= 0.1* 34.02= 3.4 mq)	2,00	6,30	2,700		34,02		
						3,40		
	SOMMANO m²					37,42	10,33	386,55
83 A07.03.002	Massetti di gretoni di pozzolana e calce idrata confezionata con 150 kg di calce per metro cubo di impasto, dati in opera su vespai, sottofondi di pavimenti, coperture, terrazze, balconi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze Q.tà: pavimento bagno al piano seminterrato corpo B Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m		5,80	3,400	0,050	0,99		
			6,30	2,700	0,050	0,85		
	A R I P O R T A R E					1,84		198'188,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,84		198'188,17
84 A15.01.001.b	Soglie lisce, sottogradi o simili in lastre di pietra naturale o marmo dello spessore di 2 cm, della larghezza di 16 x 18 cm e della lunghezza non superiore a 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplici, smusso fino a 5 mm, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature di giunti: travertino Q.tà: soglie in travertino pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 (lung.=2*(2.70+6.30)= 18.00 m)		18,00			1,84	220,22	405,20
	SOMMANO m					18,00		
	SOMMANO m					18,00	16,37	294,66
85 A14.01.017.a	Pavimento di piastrelle di grés, dimensioni 7,5 x 15 cm, 10 x 10 o 15 x 15 cm, con superficie liscia, poste in opera su un letto di malta di cemento tipo 32.5 in quantità di 400 kg per 1,00 m³ di sabbia, compresi nel prezzo, previo spolvero di cemento con giunti connessi a cemento o con idonei sigillanti, pezzi speciali, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e la pulitura finale: con superficie liscia Q.tà: pavimento bagno piano seminterrato corpo B Q.tà: pavimento lastrico piano rialzato a quota -3.49 m Q.tà: soglie in travertino pavimento scale piano rialzato a quota -3.49 m		5,80 6,30 18,00	3,700 2,700 0,180		21,46 17,01 -3,24		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					38,47 -3,24		
	SOMMANO m²					35,23	21,59	760,62
86 A09.02.005.c .03	Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni a sei fori (8/10 x 14 x 28 cm): con malta bastarda Vedi voce n° 14 [m² 20.15]					20,15		
	SOMMANO m²					20,15	32,17	648,23
87 A14.02.001.a .02	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, la stuccatura dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante e la pulitura, esclusi i pezzi speciali: Monocottura in pasta bianca: a tinta unita 20x20 cm Q.tà: pareti del bagno al piano seminterrato corpo B, rivestite con piastrelle (lung.= perimetro= 2*3.90+4*3.70+4*1.45= 28.40 m)		28,40		2,000	56,80		
	SOMMANO m²					56,80	28,92	1'642,66
88 A16.01.008.a .01	Bussola in legno ad una o più partite, con o senza sopraluce fisso o apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 80x45 mm) fissato al controtelaio in abete, e da parti mobili intelaiate (minimo 80x45 mm), anche con fasce intermedie tamburate, rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato, una serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate, aste di manovra con maniglia, compassi in ottone anche cromato per vasistas e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera compresa verniciatura: con telaio in legno di abete rivestito con pannelli di legno di pioppo: ad un'anta Q.tà: porte wc bagno al piano seminterrato corpo B	3,00		0,900	2,200	5,94		
	SOMMANO m²					5,94	219,85	1'305,91
	A R I P O R T A R E							203'245,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							203'245,45
89 A16.01.009.a .02	Bussola in legno con specchiature per vetro, ad una o più partite, con o senza sopraluce fisso od apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 80x45 mm), fissato al controtelaio in abete, e da parti mobili intelaiate (minimo 80x45 mm) anche con eventuali fasce intermedie, tamburate nelle parti non a vetro con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, guide a canaletto o regoletti sagomati, anche scorniciati per il fissaggio del vetro da pagarsi a parte, zoccoletti adeguati, ferramenta in ottone anche cromato (cerniere, serratura, maniglia, piastrine, paletti a ditale incorporati, compassi per vasistas, ecc.) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera compresa verniciatura: con una specchiatura per anta di legno di pioppo: a due ante Q.tà: porta antibagno al piano seminterrato corpo B	1,00		1,200	2,200	2,64		
	SOMMANO m²					2,64	261,44	690,20
90 A17.03.001.f	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/ m²K (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo); controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori come descritto nelle singole tipologie. Prestazioni: permeabilità all'aria A3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe A9 (norma UNI EN 12210), trasmittanza termica 2= Uk = W/m² K; Rw = 40 dB Serramento a vasistas. Accessori: cricchetto, cerniere e aste di arresto Vedi voce n° 5 [m² 5.17]					5,17		
	SOMMANO m²					5,17	570,67	2'950,36
91 A19.01.002.a	Cristallo di sicurezza stratificato tipo "Visarm" composti da due cristalli uniti tra loro con un foglio di plastico perfettamente trasparente polivinilbutirale compresa posa in opera, pulizia e sfridi, minimo da contabilizzare 1 m²: spessore 6/7 mm Q.tà: vetri per bussola di accesso al bagno al piano seminterrato corpo B		0,50		1,700	0,85		
	SOMMANO m²					0,85	67,03	56,98
92 A19.01.001.c .01	Lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura senza lavorazioni, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno o metallici con fermavetro riportato fissato con viti e sigillato con mastice da vetrai compresa pulitura e sfridi, minimo da contabilizzare 1 m²: vetro retinato, spessore 6 ± 0,5 ÷ 0,6 mm: incolore Q.tà: vetrata finestra ingresso bagno al piano seminterrato corpo B Q.tà: vetrata finestra wc al piano seminterrato corpo B, sottostante la scala metallica		1,60 1,90		2,400 0,700	3,84 1,33		
	SOMMANO m²					5,17	29,43	152,15
93 D05.36.001	Tubo termoplastico flessibile, serie pesante a norme CEI, con marchio Italiano di Qualità (colore nero) autoestinguente, in opera: diametro esterno mm 16 Q.tà: si stimano 60 m					60,00		
	SOMMANO m					60,00	2,07	124,20
94 D05.36.003	Tubo termoplastico flessibile, serie pesante a norme CEI, con marchio Italiano di Qualità (colore nero) autoestinguente, in opera: diametro esterno mm 25							
	A R I P O R T A R E							207'219,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							207'219,34
	Q.tà: si stimano 50 m					50,00		
	SOMMANO m					50,00	2,38	119,00
95 D05.28.003.a	Scatola di derivazione da incasso, in materiale isolante, completa d coperchio a vite, compreso il taglio, l'incassatura e la ripresa della muratura, in opera: rettangolare da circa mm 115 x 100 x 48 Q.tà: si stimano 5 scatole di derivazione					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	16,21	81,05
96 D05.28.003.d	Scatola di derivazione da incasso, in materiale isolante, completa d coperchio a vite, compreso il taglio, l'incassatura e la ripresa della muratura, in opera: rettangolare da mm circa 280 x 150 x 75 Q.tà: si stimano 3 scatole di derivazione					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	30,86	92,58
97 D05.29.003.a	Coperchio in PVC per scatola di derivazione da incasso in materiale isolante, in opera: rettangolare da circa mm 115 x 100 x 48 Q.tà: si stimano 5 scatole di derivazione					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,45	7,25
98 D05.29.003.d	Coperchio in PVC per scatola di derivazione da incasso in materiale isolante, in opera: rettangolare da mm circa 280 x 150 x 75 Q.tà: si stimano 3 scatole di derivazione					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2,79	8,37
99 D02.02.013.0 4.d	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/parti 2-5-7, CEI 20-38/ 1), completo di morsetti e capicorda, in opera: Quadripolari conduttori: 4 - sezione 6 mm² Q.tà: si stima 50 m					50,00		
	SOMMANO m					50,00	15,90	795,00
100 D02.02.013.0 3.a	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/parti 2-5-7, CEI 20-38/ 1), completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari conduttori: 3 - sezione 1,5 mm² Q.tà: si stima 150 m					80,00		
	SOMMANO m					80,00	6,90	552,00
101 D02.02.013.0 3.b	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/parti 2-5-7, CEI 20-38/ 1), completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari conduttori:							
	A R I P O R T A R E							208'874,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							208'874,59
102 D01.01.001.b	3 - sezione 2,5 mm ² Q.tà: si stima 150 m					150,00		
	SOMMANO m					150,00	8,40	1'260,00
	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm ² , scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce con doppia linea di alimentazione (doppio), Q.tà: luci bagno piano seminterrato corpo B					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	16,73	66,92
103 D06.03.001.d	Plafoniera stagna in polycarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 65, classe di isolamento I, con diffusore in polycarbonato trasparente prismaticizzato, completa di lampada fluorescente 4000 K, cablaggio, rifasamento e di ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 36 W Vedi voce n° 102 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	78,50	314,00
	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm ² (per prese fino a 16A), 6 mm ² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa 2x10A/16A+T Q.tà: prese bagno piano seminterrato corpo B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	20,45	61,35
105 D04.09.009.a	Presa con interruttore di blocco per uso industriale protette con trasformatore di sicurezza (220 V - 24 V), conforme norme CEI, custodia isolante, IP 44, completo di accessori, con base portafusibili, eventuali opere murarie, in opera: 2 P -16 A da parete Q.tà: si stimano 2 prese con interruttore di blocco					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	119,94	239,88
	Vaso igienico all'inglese (tipo a cacciata) in porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno, comprese le guarnizioni, l'anello di gomma, i collarini metallici per il raccordo all'esalatore ed al tubo dell'acqua di lavaggio, le opere murarie o quanto altro occorra perché sia funzionante: delle dimensioni di 360x550x380 mm circa. Q.tà: wc bagno al piano seminterrato corpo B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	105,36	316,08
107 E02.02.023	Cassetta a zaino in porcellana vetrificata bianca delle dimensioni di 500x230x370 mm circa, completa di batteria interna per scarico composta di pilettoni, di leva di manovra con contrappeso, di rubinetto a galleggiante, di raccordo per attacco al vaso con guarnizione di gomma, di tubo di scarico ad "L", in ottone cromato, comprese le opere murarie ed ogni altro onere e							
	A R I P O R T A R E							211'132,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							211'132,82
108 E02.02.031	magistero Q.tà: wc bagno al piano seminterrato corpo B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	204,52	613,56
	Lavabo con colonna in porcellana vetrificata bianca di prima scelta delle dimensioni di circa 560x680 mm, completo di piletta in ottone cromato da 1" e di scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia da 1", tubo e rosone a muro e gruppo miscelatore con rubinetti di manovra da 1/2" e bocca di erogazione al centro, il tutto in ottone cromato del tipo pesante, compreso le mensole di sostegno, opere murarie ed ogni altro onere e magistero. Q.tà: lavabo bagno al piano seminterrato corpo B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	334,66	1'003,98
109 A12.01.003.b	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo o sbruffatura da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza, su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con malta bastarda composta da 450 kg di grassello di calce, 100 kg di cemento 32,5 e 0,90 m³ di sabbia Vedi voce n° 15 [m² 202.90] Vedi voce n° 86 [m² 20.15] Vedi voce n° 87 [m² 56.80]	2,00				202,90 40,30 -56,80		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					243,20 -56,80		
	SOMMANO m²					186,40	27,16	5'062,62
110 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi Vedi voce n° 109 [m² 186.40]					186,40		
	SOMMANO m²					186,40	6,20	1'155,68
111 A20.01.009.b	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura ed ogni mezzo d'opera, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione, esclusi i ponteggi esterni e la raschiatura: con stucco sintetico Q.tà: pareti interne Sala degli Affreschi (lung.= perimetro= 39 m) Q.tà: pareti interne corridoio di ingresso sala degli affreschi (lung.= 4.10+8.10+4.10+8.10-1.60-2.60= 20.20 m) Q.tà: a detrarre pareti interne/esterne maschio murario (lung.= perimetro= 8.00 m) Q.tà: a detrarre placcatura armata parete prospiciente la scala di sicurezza e porzione parete di ingresso Sala degli Affreschi (lung.= perimetro= 24.00 m) Q.tà: pareti aula 15 (lung.= 8.60+8.30+8.60+8.30= 33.80 m) Q.tà: porzione pareti esterne non spicconate valutato nel 50% della superficie stimata dell'area di intervento (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m)		39,00 20,20 8,00 24,00 33,80 0,50		3,500 5,000 3,500 3,500 4,700 3,500	136,50 101,00 -28,00 -84,00 158,86 52,50		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					448,86 -112,00		
	SOMMANO m²					336,86	9,30	3'132,80
112	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove							
	A R I P O R T A R E							222'101,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							222'101,46
A20.01.010	mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Q.tà: pareti interne sala degli affreschi (lung.= 7.90+8.10+7.90+8.10+10*0.7= 39 m) Q.tà: pareti interne corridoio di ingresso sala degli affreschi (lung.= 4.10+8.10+4.10+8.10-1.60-2.60= 20.20 m) Q.tà: pareti del bagno al piano seminterrato corpo B (lung.= perimetro= 2*5.80+6*3.70+4*1.45= 39.6 m) Q.tà: soffitto bagno al piano seminterrato corpo B Q.tà: pareti esterna oggetto di intervento (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m) Q.tà: pareti aula 15 (lung.= 8.60+8.30+8.60+8.30= 33.80 m)		39,00 20,20 39,60 5,80 30,00 33,80			3,500 5,000 1,100 19,72 3,500 4,700	136,50 101,00 43,56 19,72 105,00 158,86	
	SOMMANO m²					564,64	1,81	1'022,00
113 A20.01.013.a .01	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture viniliche Q.tà: pareti interne sala degli affreschi (lung.= 7.90+8.10+7.90+8.10+10*0.7= 39 m) Q.tà: pareti interne corridoio di ingresso sala degli affreschi (lung.= 4.10+8.10+4.10+8.10-1.60-2.60= 20.20 m) Q.tà: pareti del bagno al piano seminterrato corpo B (lung.= perimetro= 2*5.80+6*3.70+4*1.45= 39.6 m) Q.tà: soffitto bagno al piano seminterrato corpo B Q.tà: pareti aula 15 (lung.= 8.60+8.30+8.60+8.30= 33.80 m)		39,00 20,20 39,60 5,80 33,80			3,500 5,000 1,100 19,72 4,700	136,50 101,00 43,56 19,72 158,86	
	SOMMANO m²					459,64	5,16	2'371,74
114 A20.01.015	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura Q.tà: pareti esterna oggetto di intervento (lung.= 10.00+20.00= 30.00 m)		30,00			3,500	105,00	
	SOMMANO m²					105,00	9,30	976,50
115 A20.02.006.a	Pittura, su superfici in legno già preparate, in colori correnti chiari a due mani a coprire: smalto sintetico opaco Q.tà: porta di ingresso sala degli affreschi	2,00	1,30		2,400	6,24		
	SOMMANO m²					6,24	8,78	54,79
	Oneri della sicurezza (SpCat 4) Oneri della sicurezza (Cat 10)							
116 S01.01.003.0 3.a	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiè, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per altezze fino a 20 m. Valutato a m² di proiezione prospettica di ponteggio. Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione Q.tà: ponteggio esterno lato laboratorio strade (lung.= 10.00 m) Q.tà: ponteggio esterno in aggetto lato laboratorio strade (lung.= 10.00 m) Q.tà: ponteggio esterno lato scala di sicurezza (lung.= 20.00 m) Q.tà: ponteggio esterno in aggetto lato scala di sicurezza (lung.= 20.00 m)		10,00 10,00 20,00 20,00			14,000 8,000 14,000 8,000	140,00 80,00 280,00 160,00	
	A R I P O R T A R E					660,00		226'526,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					660,00		226'526,49
	Q.tà: ponteggio esterno per lavorazioni intorno la scala di sicurezza (lung.= 11.00 m ; H= 14.00 m)		11,00		14,000	154,00		
	PER PUNTELLAMENTO							
	Q.tà: puntellamento sala degli affreschi (par.ug.= n° file puntelli= 4 ; lung.= 1.80x4= 7.20 m ; H= 4 m)	4,00	7,20		4,000	115,20		
	Q.tà: puntellamento locale sottostante sala degli affreschi (par.ug.= n° file puntelli= 4 ; lung.= 1.80x4= 7.20 m ; H= 3 m)	4,00	7,20		3,000	86,40		
	SOMMANO m²					1'015,60	13,05	13'253,58
117 S01.01.003.0 3.b	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per altezze fino a 20 m. Valutato a m² di proiezione prospettica di ponteggio. Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite. Vedi voce n° 116 [m² 1 015.60]	4,00				4'062,40		
	SOMMANO m²					4'062,40	2,10	8'531,04
118 S01.01.003.0 1.a	Ponteggio con sistema tubo-giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per ponteggi con altezza fino a 20 m. Valutati al giunto. Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione							
	PER PUNTELLAMENTO 6 giunti al mc, valutato per un'altezza media di 1,50 m							
	Q.tà: puntellamento sala degli affreschi	6,00	8,10	7,900	1,500	575,91		
	Q.tà: puntellamento locale sottostante sala degli affreschi	6,00	7,40	7,000	1,500	466,20		
	PER PONTEGGIO ESTERNO 4 giunti al mc							
	Q.tà: ponteggio esterno a TG	4,00	5,00	1,000	14,000	280,00		
	SOMMANO cad					1'322,11	9,43	12'467,50
119 S01.01.003.0 1.b	Ponteggio con sistema tubo-giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per ponteggi con altezza fino a 20 m. Valutati al giunto. Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite. Vedi voce n° 118 [cad 1 322.11]	4,00				5'288,44		
	SOMMANO cad					5'288,44	2,40	12'692,26
120 S01.01.003.0 7.a	Noleggio di piano di lavoro o di protezione per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato dimensioni mm. 1800 x 500, compresi accessori e fermapiede, valutato a m² di superficie del piano di lavoro. Per i primi 30 giorni o frazione, compresi approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro dal							
	A R I P O R T A R E							273'470,87

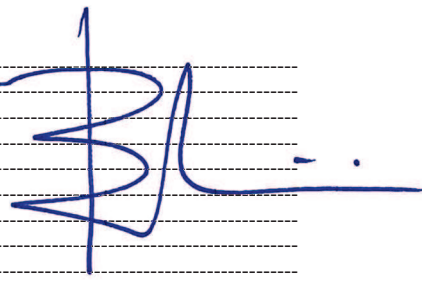
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'470,87
	cantiere a fine lavori.							
	Q.tà: ponteggio esterno lato laboratorio strade (par.ug.= n° ripiani= 6 ; lung.= 10.00 m ; larg.= 1.00 m)	6,00	10,00	1,000		60,00		
	Q.tà: ponteggio esterno in aggetto lato laboratorio strade (par.ug.= n° ripiani= 3 ; lung.= 10.00 m ; larg.= 1.00 m)	3,00	10,00	1,000		30,00		
	Q.tà: ponteggio esterno lato scala di sicurezza (par.ug.= n° ripiani= 6 ; lung.= 20.00 m)	6,00	20,00	1,000		120,00		
	Q.tà: ponteggio esterno in aggetto lato scala di sicurezza (par.ug.= n° ripiani= 3 ; lung.= 20.00 m)	3,00	20,00	1,000		60,00		
	Q.tà: ponteggio esterno a TG (par.ug.= n° ripiani= 6)	6,00	5,00	1,000		30,00		
	Q.tà: ponteggio esterno per lavorazioni intorno la scala di sicurezza (par.ug.= n° ripiani= 6 ; lung.= 11.00 m)	6,00	11,00	1,000		66,00		
	SOMMANO m²					366,00	5,50	2'013,00
121 S01.01.003.0 7.b	Noleggio di piano di lavoro o di protezione per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato dimensioni mm. 1800 x 500, compresi accessori e fermapiede, valutato a m² di superficie del piano di lavoro. Per ogni mese o frazione di mese successivo Vedi voce n° 120 [m² 366.00]	4,00				1'464,00		
	SOMMANO m²					1'464,00	0,65	951,60
122 S01.01.003.1 5	Reti o teli traspiranti dati in opera per contenimento polveri per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) Q.tà: reti per ponteggio esterno (lung.= 35 m) Q.tà: reti per ponteggio esterno per lavorazioni intorno alla scala di sicurezza (lung.= 15.00 m)		35,00		14,000	490,00		
			15,00		14,000	210,00		
	SOMMANO m²					700,00	1,92	1'344,00
123 A06.03.001.b	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde Q.tà: palancato intradosso volta Sala degli Affreschi (par.ug.= incremento superficie curva= 1.3)	1,30	8,10	7,900		83,19		
	SOMMANO m²					83,19	32,80	2'728,63
124 A06.03.001.d	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Sovrapprezzo alle casseforme per superfici curve (Percentuale del 15 %) Vedi voce n° 123 [m² 83.19]					83,19		
	SOMMANO					83,19	4,92	409,29
125 A11.02.007 ass.	Rivestimento fonoisolante e fonoassorbente di pareti in pannelli in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, con superficie a vista semirasata a cavità acustiche UNI 9714 M-A-T, omologati in classe 1 di reazione al fuoco, preverniciati ed a bordo smussato, spessore 2,5 cm, fissati con viti autoforanti ad una struttura di supporto in profilati di acciaio zincato da 6/10 di mm Realizzazione di uno strato di protezione con adeguati materassini Q.tà: Intradosso volta Sala degli Affreschi (par.ug.= incremento superficie curva= 1.3)	1,30	8,10	7,900		83,19		
	A R I P O R T A R E					83,19		280'917,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					83,19		280'917,39
	SOMMANO m²					83,19	64,56	5'370,75
126 S01.01.006.1 1.a	Armatura provvisoria di sostegno per tutta la durata del cantiere di solai esistenti, mediante puntelli metallici ad altezza variabile fino a 3,60 m e sovrastante orditura costituita da morali di abete, compreso il montaggio e lo smontaggio ad opera ultimata, allestimento della segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità degli operai ed ogni onere e magistero: solaio in latero cemento e ferro Q.tà: puntelli locale bagno al piano seminterrato corpo B		5,80	3,700		21,46		
	SOMMANO m²					21,46	15,18	325,76
127 S01.01.004.0 2.a	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 5,40 Nolo per un mese o frazione del solo materiale Q.tà: trabattello sala degli affreschi (par.ug.= n° trabattelli= 2)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	68,91	137,82
128 S01.01.004.0 2.b	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 5,40 Per ogni montaggio e smontaggio in opera Q.tà: trabattello sala degli affreschi (par.ug.= n° trabattelli= 2 ; lung.= montaggi e smontaggi= 10)	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	14,34	286,80
129 A04.01.022.a	Autogrù telescopica in regola con le vigenti normative in materia infortunistica, compresi il manovratore ed il carburante, per ogni giorno lavorativo: da 30 t idraulica con sbraccio da 32,00 m Q.tà: autogrù per sollevamento travi HEA140 a rinforzo volta Sala degli Affreschi, e sollevamento tubolari traliccio di rinforzo scala di sicurezza					10,00		
	SOMMANO giorno					10,00	688,00	6'880,00
130 S01.01.001.0 4	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile o frazione Q.tà: recinzione di cantiere (par.ug.= mesi= 5)	5,00	50,00			250,00		
	SOMMANO m					250,00	13,10	3'275,00
131 S01.01.002.0 1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi)							
	A R I P O R T A R E							297'193,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							297'193,52
132 S01.01.002.0 1.b	Q.tà: uffici di cantiere e spogliatoio	2,00	4,00	2,000		16,00		
	SOMMANO m²					16,00	89,00	1'424,00
	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi). Vedi voce n° 131 [m² 16.00]	4,00				64,00		
	SOMMANO m²					64,00	3,30	211,20
133 S01.01.002.2 2.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione Q.tà: bagno di cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	296,00	296,00
	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo Nolo per ogni mese successivo o frazione Q.tà: bagno di cantiere					4,00		
134 S01.01.002.2 2.b	SOMMANO cad					4,00	130,00	520,00
	Illuminazione mobile di recinzioni o barriere o di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata un anno. Nolo per un ogni mese o frazione. Illuminazione della recinzione in prossimità della scala di sicurezza A4, due lampade per 5 mesi	2,00			5,000	10,00		
	SOMMANO cad					10,00	1,50	15,00
136 S01.01.001.1 6.b	Illuminazione mobile di recinzioni o barriere o di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata un anno. Costo di esercizio compresa sostituzione e ricarica batterie. Costo di esercizio per 5 mesi solari (150 giorni) delle lampade sulla recinzione *(par.ug.=5*30)	150,00				150,00		
	SOMMANO giorno					150,00	2,82	423,00
	A R I P O R T A R E							300'082,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							300'082,72
137 S01.01.002.0 3.a	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione Per 6 addetti					6,00		
	SOMMANO addetto					6,00	49,07	294,42
138 S01.01.002.0 3.b	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione Arredo del prefabbricato per i 4 mesi successivi *(par.ug.=4*6)	24,00				24,00		
	SOMMANO addetto					24,00	1,47	35,28
139 S01.01.002.0 8.a	Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania, con cassettera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione Allestimento dell'ufficio DL					2,00		
	SOMMANO addetto					2,00	135,52	271,04
140 S01.01.002.0 8.b	Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania, con cassettera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. Nolo per ogni mese successivo o frazione Arredi ufficio DL per i 4 mesi successivi *(par.ug.=4*2)	8,00				8,00		
	SOMMANO addetto					8,00	12,08	96,64
141 S01.01.002.1 4	Ventilconvettore elettrico da 1.2 kW posato a parete compreso allacciamento all'impianto elettrico esistente. Per riscaldamento spogliatoio, 2 unità					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	148,66	297,32
142 S01.01.002.1 5	Manutenzione e pulizia di alloggiamenti, baraccamenti e servizi. Costo mensile. Pulizia e manutenzione per tutta la durata del cantiere (5 mesi)	5,00	2,44	4,880		59,54		
	SOMMANO m²					59,54	16,93	1'008,01
143 S01.01.002.2 1.a	Box in lamiera per deposito attrezzature e materiali. fornitura e posa su area attrezzata. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione Deposito attrezzature, dimensioni 2.00x2.00 m²		2,00	2,000		4,00		
	SOMMANO m²					4,00	66,75	267,00
144 S01.01.002.2 1.b	Box in lamiera per deposito attrezzature e materiali. fornitura e posa su area attrezzata. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese. Nolo per ogni mese successivo o frazione Per il deposito attrezzature per i 4 mesi successivi	4,00	2,00	2,000		16,00		
	SOMMANO m²					16,00	2,48	39,68
145 S01.01.002.2 5	Piattaforma per baraccamenti/deposito costituita da traversine in legno distanziate di m 1, di sezione cm 15x15 e sovrastante tavolato spessore cm 5. Piano di posa del baraccamento ad uso spogliatoio, compreso ogni altro onere per la posa a livello traversine	6,00	0,15	0,150	2,440	0,33		
	A R I P O R T A R E					0,33		302'392,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					0,33		302'392,11
	tavolato		2,44	4,880	0,050	0,60		
	SOMMANO m³					0,93	27,16	25,26
146 S01.01.002.3 6	Telo impermeabile occhiellato in plastica pesante per la protezione dei depositi contro le intemperie. Per la protezione dell'area di deposito posta a quota -6.13		5,00	3,500		17,50		
	SOMMANO m²					17,50	6,71	117,43
147 S01.04.002.0 2.a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso per mese o frazione: Diametro 60 cm, rifrangenza classe I Per 3 cartelli indicanti il divieto di transito ai mezzi che eccedono la sagoma prevista per l'accesso all'area di cantiere					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2,13	6,39
148 S01.04.001.1 0.a	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, diametro del palo pari a 48 mm; costo di utilizzo del palo per mese o frazione: altezza 3 m Per posizionamento cartelli di divieto, per 5 mesi *(par.ug.=3,00*5)	15,00				15,00		
	SOMMANO cad					15,00	0,65	9,75
149 S01.04.001.1 1.b	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: posizionamento in opera e successiva rimozione Per posizionamento segnali stradali, per 5 mesi *(par.ug.=3*5)	15,00				15,00		
	SOMMANO cad					15,00	0,98	14,70
150 S01.04.001.0 9	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio Installazione segnali stradali					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	6,47	19,41
151 NP04	QUADRI Quadro mobile per cantiere, carpenteria in materiale termoplastico antiurto e autoestinguente, centralino con portello a chiave per alloggiamento interruttori serie modulare, grado di protezione IP 66, conforme norma CEI 17/13-4: per utenza fino a 45 kW, alimentazione 400 V 50 Hz 3F+N, 7 prese interbloccate 16/32 A con fusibili, alimentazione con spina fissa 125 A e relativo cavo lunghezza 2 m, interruttore tetrapolare 100 A magnetotermico-differenziale 30 mA tipo AC, pulsante di emergenza, dispositivo prova fusibili con 3 fusibili di ricambio Installazione e rimozione impianto di cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'349,00	2'349,00
152 S01.02.002.6 6	Giubbino alta visibilità in poliestere e cotone, con bande rifrangenti. Conforme alla norma UNI-EN 471. Costo d'uso per mese o frazione. per movieri durante le manovre di carico, scarico, ingresso e uscita dei mezzi di trasporto ingombranti (autocarri e autogru), due persone *(par.ug.=2*5)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,84	38,40
	A R I P O R T A R E							304'972,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	Demolizioni	12'895,64	4,217
002	Trasporti	3'458,29	1,131
003	Consolidamento del nucleo della volta e tirantini di sostegno	30'622,65	10,013
004	Cerchiatura pareti	29'087,70	9,511
005	Placcatura pareti e cucitura lesioni	40'737,00	13,320
006	Catene	4'561,55	1,492
007	Micropali e rinforzo scala di sicurezza	55'692,79	18,210
008	Ricostruzione solaio aula 15	20'513,95	6,708
009	Ricostruzioni e opere accessorie	28'956,92	9,468
010	Oneri della sicurezza	79'302,52	25,930
	Totale CATEGORIE euro	305'829,01	100,000
	Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	226'526,49	74,070
	Oneri della sicurezza	79'302,52	25,930
	Totale euro	305'829,01	100,000
	OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela	174'965,50	57,210
	OS18-A - Componenti strutturali in acciaio	38'317,89	12,530
	OS21 - Opere strutturali speciali	13'243,10	4,330
	Oneri della sicurezza	79'302,52	25,930
	Totale euro	305'829,01	100,000
	Data, _____		
	Il Tecnico Dott. Ing. Bruno Enrico Mancini  		
	A RIPORTARE		