

COMUNE DI DERUTA

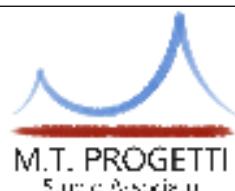
REGIONE DELL'UMBRIA

POR FESR 2014/2020, Asse 8, Azioni 8.3.1 e 8.4.1. D.L. n. 104/2013, convertito in Legge n. 128/2013, Decreto interministeriale 08/01/2018. DGR n. 486 del 14/05/2018. Programmazione di interventi per l'edilizia scolastica 2018/2020.

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL' EDIFICIO SCOLASTICO DI SANT'ANGELO DI CELLE.



SCUOLA ELEMENTARE - VIA DANTE ALIGHIERI, SAN ANGELO DI CELLE - DERUTA (PG)



Via Orazio Tramontani n.52,
P. S. Giovanni 06135 Perugia,
tel. 075/394485 fax. 075/395926
E-mail:mtprogetti@mtprogetti.it
Pec:umberto.tassi2@ingpec.eu
P.IVA 01983250547

Committente:
AREA TECNICA DEL COMUNE DI DERUTA
Geom. Marco Ricciarelli

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TAV.:

CM

SCALA: -

PLOTTAGGIO: -

FILE: 1809 CM

REV.	DATA	REDATTO	APPROVATO	MOTIVAZIONE
A	06/06/2018	P.GIULIANI	U. TASSI	PRIMA EMISSIONE
B				
C				

Comune di Deruta
Provincia di Perugia

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: POR FESR 2014/2020, Asse 8, Azioni 8.3.1 e 8.4.1. D.L. n. 104/2013, convertito in Legge n. 128/2013, Decreto interministeriale 08/01/2018. DGR n. 486 del 14/05/2018. Programmazione di interventi per l'edilizia scolastica 2018/2020.

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER IL
MIGLIORAMENTO SISMICO DELL' EDIFICIO SCOLASTICO DI
SANT'ANGELO DI CELLE.

COMMITTENTE: AREA TECNICA DEL COMUNE DI DERUTA - Geom. Marco Ricciarelli

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA COPERTURA (SpCat 1) LAVORI STRUTTURALI (Cat 1)							
1 / 1 02.05.0010	Scomposizione di solo manto di tetto di qualsiasi tipo in tegole e coppi, marsigliesi o di altri tipi e materiali a qualsiasi altezza. Sono compresi: il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. si calcola mq		362,00		362,00			
		SOMMANO mq			362,00		20,60	7'457,20
2 / 2 02.04.0150	Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali, posti a qualsiasi altezza, i relativi terminali non incassati nelle murature. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		8,00	11,50	92,00		92,00	1,71
		SOMMANO m			92,00			157,32
3 / 3 02.04.0140	Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				79,00		79,00	2,61
		SOMMANO m			79,00			206,19
4 / 4 02.03.0210	Demolizione di tetto realizzato con tavellonato poggiante su muricci in mattoni forati o semipieni. Sono compresi: la demolizione della sovrastante soletta in calcestruzzo, anche armata con rete, lo strato impermeabile e isolante; i muricci; il calo a terra del materiale; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		362,00		362,00		362,00	29,80
		SOLAIO COPERTURA			362,00			10'787,60
		SOMMANO mq			362,00			
5 / 5 02.03.0190.0 01	Demolizione di comignoli sia in muratura e sia prefabbricati. Sono compresi: il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita del materiale che può essere riutilizzato; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Demolizione di comignoli in elementi prefabbricati di cemento, laterizio, etc.				2,00		2,00	56,00
		SOMMANO cad			2,00			112,00
	A R I P O R T A R E							18'720,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'720,31
6 / 13 11.01.0022.0 02	Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC3							
	INCIDENZA ORDITURA COPERTURA kg/mq 45,0 (capiate-orditura principale e secondaria)	362,00	45,00			16'290,00		
	SOMMANO kg					16'290,00	2,33	37'955,70
7 / 14 11.01.0022.0 07	Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Compenso per manufatti in acciaio da installare in edifici esistenti e per eseguire sopraelevazioni.							
	ACCIAIO COPERTURA Vedi voce n° 13 [kg 16 290,00]					16'290,00		
	SOMMANO kg					16'290,00	0,90	14'661,00
8 / 16 11.03.0020.0 03	Pannelli tipo sandwich per copertura composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZIMIR e interposto poliuretano espanso, forniti e posti in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti in acciaio cadmio; i canali di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le scossaline. Pannelli con spessore mm 60.							
	PANNELLO DI COPERTURA					362,00	362,00	
	MAGGIORAZIONE PER RAGGIUNGERE cm 10 di spessore +67%	0,67	362,00			242,54		
	SOMMANO mq					604,54	47,90	28'957,47
9 / 17 11.03.0040	Compenso ai pannelli tipo sandwich per preverniciatura a colori standard, per ogni faccia.							
	Vedi voce n° 16 [mq 604,54]					604,54		
	SOMMANO mq					604,54	4,43	2'678,11
10 / 18 05.02.0071.0 01	Gronda costituita da vergoli in legno di pino nazionale o castagno, trattati con idoneo prodotto protettivo, o da zampini prefabbricati in cemento, verniciati color legno, disposti ad interasse di circa cm 30, ancorati al cordolo di calcestruzzo o incassati nelle murature. Sono compresi: il sovrastante tavolato in pianelle nuove o tavelle lisce con il rinfianco in calcestruzzo per la formazione delle pendenze; le tracce nel muro; l'ancoraggio al cordolo; il montaggio a qualsiasi altezza da terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: il manto di copertura;							
	A R I P O R T A R E							102'972,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							102'972,59
	il secondo zampino, più corto del soprastante, denominato "gattello". Misurata dal filo esterno del muro perimetrale. Aggetto massimo della gronda dal filo esterno del fabbricato cm 65. Con zampini in legno di pino nazionale. SPORTO DI GRONDA							
	SOMMANO mq		79,00	0,650		51,35		
						51,35	195,00	10'013,25
11 / 19 07.01.0080.0 02	Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E. a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - armatura: "tessuto non tessuto" di poliestere spunbond; - spessore(UEAtc): 4+-0,2 mm; - stabilità di forma a 100°C(EN 1110): stabile; - flessibilità a freddo(EN 1109): -25°C; - resistenza a trazione carico massimo/rottura Long./Trasv.(EN12311-1): 900/700 N5 cm; - allungamento a rottura Long./Trasv. (EN 12311-1): 50/50%; - resistenza a trazione delle giunzioni (EN 12317-1): >/=500 N/5 cm o rottura fuori dal giunto; - resistenza alla lacerazione Long.Trasv. (EN 12310-1): 200/200 N; - stabilità dimensionale a caldo Long./trasv. (EN 1107-1): -0,50/+0,30%; - impermeabilità all'acqua (EN 1928): assoluta; - resistenza all'invecchiamento termico: 6 mesi a 70°C (UEAtc); - (flessibilità dopo invecchiamento): -10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con autoprotezione minerale: spessore mm 4 più l'ardesia.							
	IMPERMEABILIZZAZIONE SOLO SPORTO DI GRONDA		79,00	1,200		94,80		
	SOMMANO mq					94,80	14,60	1'384,08
12 / 20 03.03.0027.0 01	Calcestruzzo speciale alleggerito con polistirolo espanso. Classe di consistenza S5. Dmax 5 mm. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. Massa volumica 400 kg/mc.							
	SPORTO DI GRONDA		79,00	0,650	0,100	5,14		
	SOMMANO mc					5,14	160,00	822,40
13 / 21 07.01.0010	Spianatura 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. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Vedi voce n° 19 [mq 94,80]					94,80		
	SOMMANO mq					94,80	8,50	805,80
14 / 22 04.05.0030	Formazione di cordolo sommitale a qualsiasi altezza, realizzato mediante traliccio in barre di acciaio posto tra due casseforme costituite da mattoni pieni. Le varie operazioni presuppongono la rimozione del tetto. Sul piano orizzontale della sommità del pannello murario dello spessore di due teste (dimensione storica di riferimento circa cm 25 - 33) si dovrà disporre una doppia fila di							
	A R I P O R T A R E							115'998,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							115'998,12
	quadrucci in modo tale da ricavare un alloggiamento, dell'altezza di un mattone, esteso per tutto il perimetro del cordolo da creare. Si disporrà quindi la gabbia metallica costituita da due barre dello spessore minimo di mm 22, distanziate di circa cm 26 (pari allo spessore di quattro filari di mattoni) con spille da mm 8 di diametro poste all'interasse di un mattone. Agli incroci le barre saranno piegate in direzione ortogonale per una lunghezza di circa m 1,0. Il canale di alloggiamento dell'armatura si riempirà con la malta fino ad ottenere un piano orizzontale. Si disporrà quindi un'altra doppia fila di mattoni alternando ogni quadruccio con un mattonone trasversale a cavallo dei due paramenti riempiendo nuovamente gli spazi vuoti con la malta fino al livellamento. La stessa operazione si ripeterà per il terzo filare avendo cura di non sovrapporre i giunti. Il quarto ed ultimo filare sarà costituito da una doppia fila di quadrucci analoga alla prima. I vuoti tra la cassaforma laterizia ed il traliccio saranno riempiti con malta di calce e sabbia. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera della cassaforma in laterizio (di altezza minima di quattro filari), del traliccio metallico (costituito da minimo due barre), delle spille, del getto complementare in malta, calce e sabbia, il collegamento all'impianto di messa a terra delle parti metalliche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi tutti gli oneri per la rimozione del tetto e per la preparazione della partenza dei filari di laterizio.							
	CORDOLO PERIMETRALE					74,00		
	CORDOLI CENTRALI *(par.ug.=24,70+11,10+11,10)	46,90				46,90		
	SOMMANO m					120,90	82,00	9'913,80
15 / 23 04.04.0040.0 03	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.							
	COLLEGAMENTO MEDIANTE BARRA CORDOLO PERIMETRALE CON LA MURATURA SOTTOSTANTE ESISTENTE (lung.=120,90/0,40)	302,25	0,300	2,000	181,35			
	SOMMANO mxcm				181,35		24,10	4'370,54
16 / 26 11.02.0100	Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretanico da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron. Vedi voce n° 14 [kg 16 290,00]				16'290,00			
	SOMMANO kg				16'290,00		0,18	2'932,20
17 / 27 11.02.0050	Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron. Vedi voce n° 14 [kg 16 290,00]				16'290,00		0,18	2'932,20
	SOMMANO kg				16'290,00			
	A R I P O R T A R E							136'146,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							136'146,86
18 / 28 11.02.0090	Mano intermedia di epossivinilico da realizzare in officina o a terra in cantiere, spessore 30/40 micron. Vedi voce n° 14 [kg 16 290,00]					16'290,00		
	SOMMANO kg					16'290,00	0,18	2'932,20
19 / 29 08.03.0040.0 04	Torrino o camino di esalazione in cemento, per canne semplici e a doppia parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: i collegamenti con la canna sottostante e con la copertura; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 30x40.							
	CAMINi NUOVi			2,00		2,00		
	SOMMANO cad					2,00	76,00	152,00
20 / 30 08.01.0040.0 03	Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 6/10.							
	SOMMANO m		8,00	11,50		92,00		
						92,00	33,00	3'036,00
21 / 31 08.01.0050.0 03	Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 6/10, sviluppo cm 50.							
	SOMMANO m					79,00		
						79,00	48,40	3'823,60
22 / 32 08.01.0080.0 02	Tubo di ghisa per terminali di pluviali, dell'altezza di m 1,50, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale verniciatura ad olio a due mani; le staffe di ferro piatto murate con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Del diametro di mm 100.							
	SOMMANO cad					8,00		
						8,00	72,00	576,00
23 / 33 05.03.0040.0 04	Manto di copertura del tetto con tegole piane alla romana con sovrapposto secondo strato di tegole curve (coppi), oppure tegole curve a doppio strato, fornito e posto in opera. Sono compresi: i tegoloni di colmo e di dispiuvio; la suggellatura di questi e delle tegole che formano contorno alle falde con malta; i pezzi speciali occorrenti. I coppi dovranno avere una adeguata sovrapposizione che garantisca la tenuta idrica del manto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con tegole e coppi anticati.							
	SI CALCOLA							
	SOMMANO mq					362,00		
						362,00		
						362,00	49,40	17'882,80
	A R I P O R T A R E							164'549,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							164'549,46
	SETTI IN MURATURA (SpCat 2)							
24 / 39 02.03.0060.0 01	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8.							
	PT							
		SOMMANO mq						
			7,00	2,450		17,15		
						17,15		
							12,00	205,80
25 / 40 02.03.0060.0 02	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 8 e per ogni centimetro in più.							
	PT							
		SOMMANO mq						
			3,00	7,00	2,450	51,45		
						51,45		
							0,84	43,22
26 / 41 02.03.0100.0 03	Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la malta di allettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Pavimento e rivestimento in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.							
	PT							
		SOMMANO mq						
			7,00	2,450		17,15		
						17,15		
							12,40	212,66
27 / 42 02.03.0160	Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza anche se realizzato per falde di tetto. Sono compresi: l'eventuale taglio dei ferri eseguito con idonei utensili o mezzi d'opera; il calo a terra del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. La misurazione è eseguita al metro quadrato per ogni centimetro di spessore del solaio.							
	PT							
		SOMMANO mqxcm						
			7,00	2,450	30,000	514,50		
						514,50		
							2,01	1'034,15
28 / 43 03.02.0181	Muratura in blocchi portanti, di qualsiasi forma e dimensione, senza incastro, legata con malta a prestazione garantita minimo M5, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appresature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	SETTO IN MURATURA							
		SOMMANO mc						
			7,00	0,450	4,500	14,18		
						14,18		
							232,00	3'289,76
	A R I P O R T A R E							169'335,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'335,05
29 / 44 03.05.0020	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.							
	CHIUSURA APERURE SOLAIO: kg/mc 120,0 PT (H/peso=0,30*120,)	1,00	7,00	2,000	36,000	504,00		
						504,00	1,40	705,60
30 / 45 03.03.0023.0 02	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti ad attacco chimico del calcestruzzo nei terreni e da parte di acque aggressive, incluso quello promosso da acqua di mare, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 14/01/2008. Classe di consistenza S4 - Dmax, aggregato 31,5 mm. A seconda dell'aggressione individuata, si prescrive utilizzo di cemento a MRS (Moderata Resistenza ai Solfati) o MRD (Moderata Resistenza al Dilavamento). Descrizione ambiente: ambiente chimico debolmente aggressivo. Condizioni ambientali: contenitori di fanghi e vasche di decantazione, contenitori e vasche per acque reflue. Classe di esposizione XA1. Rapp. A/C max 0,55. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C32/40 Rck 40 N/mm ² .							
	CHIUSURA APERTURE SOLAIO PT	1,00	7,00	2,000	0,300	4,20		
						4,20	143,00	600,60
31 / 46 03.03.0035.0 03	Compenso per getti di strutture in elevazione. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme .E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme e le armature metalliche. Per getto di strutture sottili in elevazione dello spessore inferiore a cm 15.							
	CHIUSURA APERURE SOLAIO PT	1,00	7,00	2,000	0,300	4,20		
						4,20	70,00	294,00
32 / 47 03.03.0080	Malta premiscelata molto fluida, priva di ritiro e di altre resistenze meccaniche, per la realizzazione di ancoraggi di macchinari oppure di strutture metalliche, per l'unione di elementi prefabbricati, etc., a base di prodotti inorganici ed inerti naturali, esente da polveri metalliche e da sostanze generatrici di gas, da applicarsi su superfici e supporti già opportunamente preparati (pulizia, bagnatura delle superfici etc.). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le eventuali armature.							
	CHIUSURA APERURE SOLAIO PT (lung.=(70,00+24,50))	2,00	94,50	3,000	0,500	283,50		
						283,50	2,38	674,73
	A R I P O R T A R E							171'609,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							171'609,98
33 / 48 03.03.0130.0 03	Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m. 3,5 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto. Per particolari forme geometriche anche curvilinee, elementi a sbalzo e rampe scale. CHIUSURA APERTURE SOLAIO PT							
	SOMMANO mq	1,00	7,00	2,000		14,00	14,00	38,70
								541,80
34 / 49 03.03.0140	Aggrappante per riprese di getto, con applicazione a pennello, su cls, di prodotto a base di resine epossidiche a due componenti predosati per assicurare una adesione perfettamente monolitica di getti freschi sopra a getti già induriti, al fine di creare un consistente legame strutturale. Caratteristiche tecniche minime del prodotto: (da certificare) - resistenza a compressione \geq 40 N/mm ² ; - resistenza a trazione per fless. \geq 20 N/mm ² ; - resistenza a trazione diretta \geq 15 N/mm ² ; - adesione al calcestruzzo (rottura cls) \geq 3 N/mm ² ; - adesione al ferro. \geq 15 N/mm ² ; E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. CHIUSURA APERTURE SOLAIO PT (lung.=(7,00+2,00))					2,00	9,00	0,300
	SOMMANO mq					5,40	5,40	17,20
								92,88
35 / 50 04.03.0040	Compenso per strutture eseguite in c.a. all'interno di una costruzione esistente. Compenso per l'esecuzione di opere (fondazioni, travi, pilastri ecc.) in conglomerato cementizio all'interno di costruzioni esistenti. Sono compresi tutti i magisteri, il trasporto e la messa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Vedi voce n° 45 [mc 4.20]						4,20	
	SOMMANO mc					4,20	4,20	39,10
								164,22
36 / 51 02.06.0070.0 03	Ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera, non finalizzati alla sicurezza dei lavoratori, ma da utilizzare come opere di sostegno dei piani di lavoro in cui operano le maestranze o per usi similare. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole fermapiede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; la segnaletica indicante le parti di ponteggio non utilizzabili dai lavoratori, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità del pubblico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti e per i fini a cui sono destinate. Le parti utilizzabili dal personale presente in cantiere sono stimate con i costi per la sicurezza indicati nel III Volume del Prezzario "ELENCO regionale dei costi per la sicurezza ed allegati per l'esecuzione di opere pubbliche - Edizione 2008". La misurazione viene eseguita: - in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - in orizzontale misurando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Fornitura all'interno per un massimo di mesi due. SOMMANO mq					7,00	4,000	
						28,00	28,00	8,50
								238,00
	A R I P O R T A R E							172'646,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							172'646,88
37 / 52 04.04.0040.0 03	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizii non armati. COLLEGAMENTO SETTO ALLA MURATURA ESISTENTE collegamenti verticali PT-P1°-SOTTOTETTO PER N. 2 LATI - N 20 ANCORAGGI OGNI LATO (par.ug.=2*20)							
	SOMMANO mxcm	40,00		0,300	2,000	24,00		
						24,00	24,10	578,40
38 / 60 02.01.0080.0 01	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 20 km di distanza dal cantiere.							
	TOTALE SCAVO X KM 20.0	20,00	17,15			343,00		
	SOMMANO mcxkm					343,00	0,31	106,33
	A R I P O R T A R E							173'331,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							173'331,61
39 / 53 04.03.0060.05	<p>INTONACO ARMATO (SpCat 3)</p> <p>Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mm², resistenza caratteristica a strappo del nodo ≥ 0,20 kN e durata in ambiente assiale media FA 230 kN e allungamento a rottura: 1,5%.</p> <p>compresi: la pulitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione di perfori in numero di 4/m² e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. aventi sezioni 10 x 7 mm (compensati con art. 4.3.80.0), applicati alla parete con inserimento per almeno 2/3 dello spessore murario (per l'intervento su due lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico vinilestere; rinforzi d'angolo in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), dimensione delle maglie conforme alla rete di rinforzo (compensati con art. 4.3.70.0); applicazione di intonaco strutturale di spessore di almeno 3-4 cm avente resistenza a compressione 8-15 MPa, modulo elastico 8000-12000 MPa, con finitura a frattazzo. Da conteggiare a parte la rimozione dell'intonaco esistente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Conteggiato a misura effettiva. Applicazione per spessori della parete fino a 60 cm. Su due lati della parete: con maglia 66x66 mm, n. 15 barre/metro</p> <p>PARETI PERIMETRALI DELL'EDIFICIO (lato esterno e lato interno) (larg.=2,25/2)</p> <p>P.T *(lung.=(23,90+7,30+7,30+6,40+7,30+6,38+6,38+8,70)) P.1° *(lung.=(14,30+14,30+14,10+0,55+0,55+0,55+0,55)) SOTTOTETTO *(larg.=(3,54+1,08)/2)</p> <p>A DETRARRE</p> <p>PROSPECTI LATERALI *(lung.=11,48*2) SCALA *(lung.=6,5*2) TESTATA SCALA</p> <p>Sommano positivi mq Sommano negativi mq</p> <p>SOMMANO mq</p>							
40 / 54 02.03.0100.03	<p>Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la malta di allettagamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Pavimento e rivestimento in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.</p> <p>SOMMANO mq</p>	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	9,70 10,00 9,70 1,90 3,60 4,50 7,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	9,70 10,00 9,70 1,90 3,60 4,50 7,00		184,00	186'537,36
41 / 55	Demolizione di intonaco, sia rustico che civile, sia interno che							
	A R I P O R T A R E							360'444,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							360'444,33
02.03.0090.02	esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione; il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Demolizione di intonaco con cemento (lung.=25*2)							
		SOMMANO mq		50,00	10,000	500,00		
						500,00	11,40	5'700,00
42 / 56 02.03.0090.01	Demolizione di intonaco, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione; il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Demolizione di intonaco con calce							
		SOMMANO mq		92,80	9,500	881,60		
						881,60	7,10	6'259,36
43 / 57 02.03.0060.01	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8.							
		SOMMANO mq		55,01	0,500	27,51		
						27,51	12,00	330,12
44 / 58 02.01.0090	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale proveniente dagli scavi, proveniente dal centro storico, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
		SOMMANO mc				140,00		
						140,00	10,10	1'414,00
45 / 59 02.06.0070.03	Ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera, non finalizzati alla sicurezza dei lavoratori, ma da utilizzare come opere di sostegno dei piani di lavoro in cui operano le maestranze o per usi similare. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole fermapiede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; la segnaletica indicante le parti di ponteggio non utilizzabili dai lavoratori, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità del pubblico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti e per i fini a cui sono destinate. Le parti utilizzabili dal personale presente in cantiere sono stimate con i costi per la sicurezza indicati nel III Volume del Prezzario "Elenco regionale dei costi per la sicurezza ed allegati per l'esecuzione di opere pubbliche – Edizione 2008". La misurazione viene eseguita: - in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - in orizzontale misurando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Fornitura all'interno per un massimo di mesi due.							
	PARETI INTERNE PT / P.1° *(larg.=(3,50+2,80))			80,00	6,300	504,00		
	P.T P.1°			2,00	73,00 44,00	3,500 2,800	255,50 246,40	
	A R I P O R T A R E					1'005,90		374'147,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'005,90		374'147,81
	SOMMANO mq					1'005,90	8,50	8'550,15
	A R I P O R T A R E							382'697,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							382'697,96
	TAMPONATURE APERTURE ESISTENTI (SpCat 4)							
46 / 80 04.01.0130	Chiusura di vani di porte, finestre o di altre aperture interne ed esterne o nicchie di vecchie strutture murarie anche semidemolite o pericolanti, eseguita a tutto spessore con impiego di mattoni pieni. Sono compresi: i materiali occorrenti; la preparazione del vano; le ammorsature e gli ancoraggi necessari; l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	P.T.							
		2,00	1,10	0,250	3,000	1,65		
		2,00	1,30	0,250	3,400	2,21		
	P.1°							
		1,10	0,250	3,000		0,83		
		1,30	0,250	3,400		1,11		
						5,80		
	SOMMANO mc						476,00	2'760,80
47 / 81 04.01.0140	Compenso alla chiusura di aperture a tutto spessore per conservare integralmente il contorno del vano, realizzando le necessarie ammorsature e ripulendo i contorni del vano stesso sia che essi risultino realizzati a raso, o in aggetto, o in bassorilievo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Vedi voce n° 80 [mc 5,80]						5,80	
	SOMMANO mc						5,80	45,80
								265,64
48 / 82 06.01.0010	Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	RIPRESA INTONACO IN CORRISPONDENZA DELLE CHIUSURE							
	P.T.							
	(lung.=(1,10+3,00+3,00))	2,00	7,10	0,500		7,10		
	(lung.=(1,30+3,40+3,40))	2,00	8,10	0,500		8,10		
	P.1°							
	(lung.=(1,10+3,00))	4,10	0,500			2,05		
	(lung.=(1,30+3,40+3,40))	8,10	0,500			4,05		
	SOMMANO mq						21,30	45,20
								962,76
	A R I P O R T A R E							386'687,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							386'687,16
	PONTEGGIO E LINEA VITA (SpCat 5) COSTI PER LA SICUREZZA (Cat 6)							
49 / 6 02.06.0070.0 01	Ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera, non finalizzati alla sicurezza dei lavoratori, ma da utilizzare come opere di sostegno dei piani di lavoro in cui operano le maestranze o per usi similari. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole fermapiede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; la segnaletica indicante le parti di ponteggio non utilizzabili dai lavoratori, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità del pubblico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti e per i fini a cui sono destinate. Le parti utilizzabili dal personale presente in cantiere sono stimate con i costi per la sicurezza indicati nel III Volume del Prezzario "Elenco regionale dei costi per la sicurezza ed allegati per l'esecuzione di opere pubbliche – Edizione 2008". La misurazione viene eseguita: - in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - in orizzontale misurando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Fornitura all'esterno per l'intera durata dei lavori, per un massimo di mesi sei.							
	SOMMANO mq	79,00	12,500			987,50		
						987,50		
							14,10	13'923,75
50 / 7 S1.01.0050.0 01	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di schermatura di ponteggi e castelletti e simili con stuioie, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza per tutta la durata dei lavori. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista, per ogni mese o frazione. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista, per il primo mese o frazione.							
	QUANTITA' PONTEGGIO Vedi voce n° 6 [mq 987,50]					987,50		
	SOMMANO mq					987,50		
							3,09	3'051,38
51 / 8 S1.01.0050.0 02	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di schermatura di ponteggi e castelletti e simili con stuioie, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza per tutta la durata dei lavori. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista, per ogni mese o frazione. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista, per ogni mese in più o frazione.							
	MESI IN PIU: 5	5,00	987,50			4'937,50		
	SOMMANO mq					4'937,50		
							0,56	2'765,00
	A R I P O R T A R E							406'427,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							406'427,29
52 / 9 05.05.0041.0 03	Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo C (fino a n. 3 operatori in contemporanea) dispositivo di ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15°, in acciaio INOX. Certificazione: UNI 11578. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Le linee di ancoraggio devono essere collegate esclusivamente a terminali appartenenti al tipo C. Questa tipologia è utilizzabile in linee di ancoraggio con lunghezza massima di 15 metri per campata. La linea deve essere dotata di dispositivo riduttore di tensione su uno dei terminali della tratta e del tenditore fune INOX. La linea di ancoraggio collegata ai presenti terminali può, con idoneo fissaggio, essere utilizzata da 3 operatori contemporaneamente. L'operatore può anche agganciare il proprio D.P.I. direttamente ai terminali: in tal caso i componenti assumono le caratteristiche del tipo A purché non vi sia alcun operatore connesso alla linea di ancoraggio. Tipologia di fissaggio: barre filettate INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti mordenti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi i terminali, gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastre, viti da legno e bullonerie varie. Sono esclusi: la fornitura della fune, le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Sistema composto da due terminali di ancoraggio, un riduttore di tensione, un tenditore per fune, doppia intestatura per fune. Per altezza dei pali fino a 40 cm. Fune in acciaio INOX per Dispositivi Anticaduta di Tipo C. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Formazione della fune: diametro minimo Ø 8 mm, con doppia intestatura con terminale.							
	SOMMANO m						80,00	
							80,00	12,50
								1'000,00
53 / 10 05.05.0011.0 04	Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo A, puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli idoneo al collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivo con campo di funzionamento su 360° in acciaio INOX certificato UNI 11578 - Garanzia sui materiali almeno di 10 anni. La particolare tipologia del componente permette l'ancoraggio alla struttura senza dovere smontare il pacchetto di copertura. Il punto di ancoraggio ruota intorno all'asse del fissaggio. Tipologia di fissaggio: 1 barra filettata INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastre, viti da legno e bullonerie varie. Sono escluse le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Dispositivo fino a due operatori utilizzabile sia come dispositivo di ancoraggio che come dispositivo di deviazione caduta. Per dispositivi di altezza fino a 25 cm. Dispositivo con ancoraggio per acciaio, calcestruzzo armato, legno, muratura. Lamiera e pannelli sandwich - Dispositivo per lamiere grecate o sandwich.							
	SOMMANO cad						1,00	
							1,00	216,00
								216,00
54 / 11 05.05.0041.0 02	Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo C (fino a n. 3 operatori in contemporanea) dispositivo di ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15°, in acciaio INOX. Certificazione:							
	A R I P O R T A R E							407'643,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							407'643,29
	UNI 11578. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Le linee di ancoraggio devono essere collegate esclusivamente a terminali appartenenti al tipo C. Questa tipologia è utilizzabile in linee di ancoraggio con lunghezza massima di 15 metri per campata. La linea deve essere dotata di dispositivo riduttore di tensione su uno dei terminali della tratta e del tenditore fune INOX. La linea di ancoraggio collegata ai presenti terminali può, con idoneo fissaggio, essere utilizzata da 3 operatori contemporaneamente. L'operatore può anche agganciare il proprio D.P.I. direttamente ai terminali: in tal caso i componenti assumono le caratteristiche del tipo A purché non vi sia alcun operatore connesso alla linea di ancoraggio. Tipologia di fissaggio: barre filettate INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti mordenti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi i terminali, gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastre, viti da legno e bullonerie varie. Sono esclusi: la fornitura della fune, le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Sistema composto da due terminali di ancoraggio, un riduttore di tensione, un tenditore per fune, doppia intestatura per fune. Per altezza dei pali fino a 40 cm. Fissaggio su lamiere e pannelli sandwich							
	SOMMANO cad						1,00	
							1,00	1'060,00
55 / 12 05.05.0011.0 05	Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo A, puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli idoneo al collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivo con campo di funzionamento su 360° in acciaio INOX certificato UNI 11578 - Garanzia sui materiali almeno di 10 anni. La particolare tipologia del componente permette l'ancoraggio alla struttura senza dovere smontare il pacchetto di copertura. Il punto di ancoraggio ruota intorno all'asse del fissaggio. Tipologia di fissaggio: 1 barra filettata INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastre, viti da legno e bullonerie varie. Sono escluse le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Dispositivo fino a due operatori utilizzabile sia come dispositivo di ancoraggio che come dispositivo di deviazione caduta. Per dispositivi di altezza fino a 25 cm. Dispositivo con ancoraggio per acciaio, calcestruzzo armato, legno, muratura. Compenso per ogni 20 cm di incremento di altezza del dispositivo.	2,00	5,00		10,00	1060,00		
	SOMMANO cad						10,00	
							10,00	47,00
56 / 15 05.07.0010.0 01	Fornitura e posa di scala realizzata con struttura in alluminio progettata e costruita secondo quanto disposto dall'art. n.113 del D.lgs. n.81/2008, da fissare a parete o ad incastellatura verticale, provvista a partire da 2,50m da terra o dai ripiani di solida gabbia metallica avente maglia o apertura di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale delle persone verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di 600 mm. La scale deve possedere almeno le seguenti caratteristiche tecniche: larghezza esterna tronco almeno 450mm, montanti in alluminio eletrosaldato almeno 70x25, pioli in tubo di							470,00
	A R I P O R T A R E							409'173,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							409'173,29
	<p>alluminio estruso antisdrucchio 30*30, tronchetti inferiori e superiori in plastica, unione tra i vari tronchi a messo di manicotti in plastica ma con anima in acciaio. La scala comprende il parapetto di sbarco di altezza almeno 1100 mm oltre il piano di arrivo, le staffe di ancoraggio al muro e per le scale di altezza superiore ai 10 m di altezza sono previsti i pianerottoli di riposo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i tasselli o altri sistemi di fissaggio che dovranno essere computati a parte sono inoltre escluse le opere provvisionali per l'installazione. Per ogni scala posta in opera (da misurarsi escluso il parapetto di sbarco). Per ogni scala posta in opera fino a 5 m di altezza.</p> <p>SCALA INTERNA TRA PIANO SOTTOTETTO - COPERTURA</p> <p>SOMMANO m</p>		1,50			1,50	1'249,00	1'873,50
	A R I P O R T A R E							411'046,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							411'046,79
	LAVORAZIONI PER RISPARMIO ENERGETICO (SpCat 6) ISOLAMENTO TETTO E SOTTOTETTO (Cat 2)							
57 / 24 07.02.0420.0 01	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW, EN 13162]: $\rho \leq 100$ Conduttività termica [W/(m*K)], $\lambda \leq 0,040$ Resistenza termica [m ² K/W], pannelli rigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]; c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 - A2s1d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfredi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 5. ISOLAMENTO SOTTOTETTO					293,00		
		SOMMANO mq				293,00	14,20	4'160,60
58 / 25 07.02.0420.0 02	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW, EN 13162]: $\rho \leq 100$ Conduttività termica [W/(m*K)], $\lambda \leq 0,040$ Resistenza termica [m ² K/W], pannelli rigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]; c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 - A2s1d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfredi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni cm in più. ISOLAMENTO SOTTOTETTO compenso cm 3		293,00	3,00		879,00		
		SOMMANO mq				879,00	2,13	1'872,27
59 / 61 07.01.0021	Membrana impermeabile, strato di tenuta all'aria, freno al vapore, antiscivolo, antiriflesso e calpestabile. Completa di accessori per la tenuta all'aria. Classe A. Massa areica non inferiore a 200 gr/mq Spessore d'aria equivalente [m]: SD = 1-30 compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. superficie +20% di maggiorazione per sovrapposizione e risvolti protezione isolamento		293,00	1,20		351,60		
		SOMMANO mq				351,60	7,00	2'461,20
	A R I P O R T A R E							419'540,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							419'540,86
	INFISSI E FINESTRE (Cat 3)							
60 / 34 02.04.0120	Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	PROSPETTO SUD	17,00 1,00	2,40 5,36	1,700		40,80 9,11		
	PROSPETTO NORD	17,00 7,00 2,00 2,00 2,00	1,10 0,55 0,55 1,44 0,35	1,850 1,550 1,250 3,000 0,800		34,60 5,97 1,38 8,64 0,56		
	PROSPETTO OVEST	2,00 1,00 1,00	2,38 1,10 3,85	1,850		4,76 2,04 3,85		
	PROSPETTO EST	2,00 1,00 1,00	2,38 3,85 0,55	1,850 1,550		4,76 2,04 3,85 0,85		
	SOMMANO mq					123,21	21,10	2'599,73
61 / 35 09.01.0151.0 01	Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. Infisso in legno massello di pino di Svezia, verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81.							
	COME DA AVVERTENZE GENERALI LISTINO REGIONE UMBRIA - MINIMO FATTURAZIONE Mq 1,60							
	PROSPETTO SUD	17,00 1,00	2,40 5,36	1,700		40,80 9,11		
	PROSPETTO NORD	17,00 7,00 2,00 2,00 2,00	1,10 1,600 1,600 1,44 1,600	1,850 1,600 1,600 3,000 1,600		34,60 11,20 3,20 8,64 3,20		
	PROSPETTO OVEST	2,00 1,00 1,00	2,38 1,10 3,85	1,850		4,76 2,04 3,85		
	PROSPETTO EST	2,00 1,00 1,00	2,38 1,10 3,85	1,850 1,600		4,76 2,04 3,85 1,60		
	A R I P O R T A R E					133,65		422'140,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				133,65		422'140,59	
	SOMMANO mq				133,65		211,00	28'200,15
62 / 36 09.01.0151.0 07	Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. Maggiorazione alle finestre In legno massello di pino di Svezia per impiego di legno lamellare essenza di castagno o rovere, Finger Joint verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81. Vedi voce n° 35 [mq 133,65]							
63 / 37 09.05.0062.0 13	Vetrata termo-isolante basso emissiva e/o selettiva con doppia o tripla camera, distanziatori plastici/metallici saldati con siliconi o polisolfuri; intercapedine riempita con aria o gas argon 90%, composta con due o tre vetri semplici e/o stratificati, e deposito magnetronico basso emissivo (l) in posizione utile per definire vetrata ad isolamento termico rinforzato con possibilità di controllo solare. Fornita e posta in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 33.2 / 15 Argon 90% / 44.2 Caratteristiche tecniche: Trasmittanza termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = 1.0-1.1; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 37-41; Trasmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 70-74; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw = 38-39; Peso vetrata [kg/mq] = 40; Resistenza agli urti (EN 12600) = 1(B)1 / 1(B)1; Attacchi manuali (EN 356) = P1A/P2A. Vedi voce n° 34 [mq 123,21]	SOMMANO mq			133,65	133,65	119,00	15'904,35
64 / 38 09.01.0151.0 10	Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. Maggiorazione per centinatura infissi ad arco, contabilizzato cadauno per ogni vano finestra indipendentemente dal numero delle ante. PROSPETTO SUD PROSPETTO OVEST PROSPETTO EST	SOMMANO mq			123,21	123,21	116,00	14'292,36
	SOMMANO cad				18,00			
					4,00			
					4,00			
					26,00	159,00	4'134,00	
	A R I P O R T A R E							484'671,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							484'671,45
	TINTEGGIATURE PER INTERNI (SpCat 7) OPERE EDILI DI FINITURA (Cat 4)							
65 / 62 12.04.0020.0 01	Lavatura, sgrassaggio e rimozione di vecchia tinteggiatura o pittura murale su pareti e soffitti esterni ed interni, anche in stabili o locali occupati, con eventuali rappezzini nei punti danneggiati. Sono compresi: la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lavatura a spugna, spazzolatura e sgrassaggio di pittura murale.							
	SOFFITTO PT *(lung.=+28,60+69,50+22,70+20,20+28,70+11,60+32,70+ 34,80+8,90) P1 *(lung.=+102,50+20,20+22,70+30,10+32,60+34,30)			257,70 242,40		257,70 242,40		
	SOMMANO mq					500,10		
66 / 63 12.01.0020.0 01	Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo su pareti e soffitti intonacati a civile e gesso.							
	TINTEGGIATURA NORMALE SOLO A SOFFITTO							
	Vedi voce n° 62 [mq 500,10]					500,10		
	SOMMANO mq					500,10		
67 / 64 12.01.0040.0 01	Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.							
	TINTEGGIATURA LAVABILE							
	PARETI PERIMETRALI DELL'EDIFICIO (lato interno)							
	(larg.=2,25/2)			80,00 3,30	11,500 1,125	920,00 7,43		
	PARETI INTERNE							
	P.T *(lung.=(23,90+7,30+7,30+6,40+7,30+6,38+6,38+8,70))	2,00	73,66	4,560	671,78			
	P.1° *(lung.=(14,30+14,30+14,10+0,55+0,55+0,55+0,55))	2,00	44,90	3,880	348,42			
	SOTTOTETTO *(larg.=(3,54+1,08)/2)	2,00	19,10	2,310	88,24			
	A R I P O R T A R E					2'035,87		
								488'657,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'035,87		488'657,25
	SU NUOVI SETTI							
	SOMMANO mq							
68 / 65 06.01.0270.0 01	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, arriccia, tirato in piano con regolo e fratazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con fratazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'interno.	2,00	7,00		11,500	161,00		
							2'196,87	
	SU NUOVI SETTI							
	SOMMANO mq							
69 / 66 02.06.0900.N P	Noleggio di ponteggio e/o trabattello mobile COMPENSO PER ESECUZIONE LAVORAZIONE CON ALTEZZA SUPERIORE A metri 3,00	2,00	7,00		12,500	175,00		
							175,00	
	PT							
	P1	74,00	4,50			333,00		
	SOMMANO mq							
		74,00	4,00			296,00		
							629,00	
70 / 67 06.01.0010	Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	RIPRESA INTONACO SU PARETE VERTICALE SISTENTE CON ATTESTAZIONE DEL NUOVO SETTO							
	PT	2,00	1,00		4,560		9,12	
	P1	2,00	1,00		3,880		7,76	
	P2				1,080		1,08	
	SOFFITTO PT-P1				2,560		2,56	
	SOMMANO mq							
		2,00	7,00		1,000		14,00	
							34,52	
	A R I P O R T A R E							515'119,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							515'119,58
71 / 68 06.01.0020	TINTEGGIATURE PER ESTERNI (SpCat 8) Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
72 / 69 12.01.0070	RIFACIMENTO TETTO (PERIMETRO GRONDA) SOMMANO mq		79,00	1,000		79,00 79,00	54,00	4'266,00
	TINTEGGIATURA con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unita chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	PARETI PERIMETRALI DELL'EDIFICIO (lato esterno) (larg.=2,25/2)	2,00	80,00 3,30	11,500 1,125		920,00 7,43		
	SOMMANO mq					927,43	18,20	16'879,23
	A R I P O R T A R E							536'264,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							536'264,81
	ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO LOCALIZZATO (SpCat 9) OPERE IMPIANTISTICHE (Cat 5)							
73 / 70 15.01.0002	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. SU SETTO NUOVO SOMMANO cad		60,00		60,00 60,00		6,30	378,00
74 / 71 15.01.0006.0 01	Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X SOMMANO cad				60,00 60,00		16,20	972,00
75 / 72 15.01.0007.0 01	Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutta con le custodie previste del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X SOMMANO cad				60,00 60,00		8,30	498,00
76 / 73 15.01.0012.0 02	Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m per punto luce misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm ² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione				60,00			
	A R I P O R T A R E					60,00		538'112,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				60,00		538'112,81	
	SOMMANO cad				60,00			
77 / 74 15.01.0016.0 01	Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio/alto conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a mm ² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando	60,00			60,00	22,20	1'332,00	
78 / 75 15.03.0030	SOMMANO cad				60,00			
	Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i conduttori.	60,00			60,00	15,30	918,00	
79 / 76 15.03.0010	SOMMANO cad				80,00			
	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.	80,00			80,00	32,00	2'560,00	
80 / 77 03.03.0900.N P	SOMMANO cad				60,00			
	Lavori in economia	60,00			60,00	25,00	1'500,00	
	OPERE ED ASSISTENTE PER ADEGUAMENTO LINEE ESISTENTI, SPOSTAMENTO RIMPOSIZIONAMENTO CORPI ILLUMINANTI - ADEGUAMENTO E SPOSTAMENTO PRESE EPUNTI DI COMANDO ESISTENTI	200,00			200,00	26,00	5'200,00	
	SOMMANO h				200,00			
	A R I P O R T A R E							549'622,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							549'622,81
81 / 78 02.04.0130	ADEGUAMENTO IMPIANTO RISCALDAMENTO-IDRICO-SCARICHI LOCALIZZATI (SpCat 10) Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. RIMOZIONI E RIMONTAGGIO *(par.ug.=2*30)	60,00				60,00 60,00	25,50	1'530,00
82 / 79 03.03.0900.N P	Lavori in economia OPERE ED ASSISTENTE PER ADEGUAMENTO E RIPRISTINI RADIAZI, TUBAZIONI E OPERE ACCESSORIE DELLE LINEE ESISTENTI ED IMPIANTO ESISTENTE	SOMMANO cad				300,00 300,00	26,00	7'800,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro	SOMMANO h						558'952,81
		T O T A L E euro						558'952,81
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		R I P O R T O
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	558'952,81
M:001	COPERTURA euro	164'549,46
M:001.001	LAVORI STRUTTURALI euro	164'549,46
M:002	SETTI IN MURATURA euro	8'782,15
M:002.001	LAVORI STRUTTURALI euro	8'782,15
M:003	INTONACO ARMATO euro	209'366,35
M:003.001	LAVORI STRUTTURALI euro	209'366,35
M:004	TAMPONATURE APERTURE ESISTENTI euro	3'989,20
M:004.001	LAVORI STRUTTURALI euro	3'989,20
M:005	PONTEGGIO E LINEA VITA euro	24'359,63
M:005.006	COSTI PER LA SICUREZZA euro	24'359,63
M:006	LAVORAZIONI PER RISPARMIO ENERGETICO euro	73'624,66
M:006.002	ISOLAMENTO TETTO E SOTTOTETTO euro	8'494,07
M:006.003	INFISSI E FINESTRE euro	65'130,59
M:007	TINTEGGIATURE PER INTERNI euro	30'448,13
M:007.004	OPERE EDILI DI FINITURA euro	30'448,13
M:008	TINTEGGIATURE PER ESTERNI euro	21'145,23
M:008.004	OPERE EDILI DI FINITURA euro	21'145,23
M:009	ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO LOCALIZZATO euro	13'358,00
M:009.005	OPERE IMPIANTISTICHE euro	13'358,00
M:010	ADEGUAMENTO IMPIANTO RISCALDAMENTO-IDRICO-SCARICHI LOCALIZZATI euro	9'330,00
M:010.005	OPERE IMPIANTISTICHE euro	9'330,00
	TOTALE euro	558'952,81
Data, 06-06-2018		
Il Tecnico		
A R I P O R T A R E		

Determinazione degli oneri della sicurezza come previsto dalle Linee Guida della Regione Umbria
(Supplemento straordinario al B.U.R. n.61 del 29/12/2010)

OGGETTO:

O= $P_{sg} \times SG$	<i>Oneri sicurezza (O)</i>	€ 12 593,01 pari al 2,25%
	<i>Percentuale spese generali (P_{sg})</i>	
	<i>Spese Generali (SG)</i>	
$P_{sg} = T_1\% \times [1 + (T_2\% + T_3\% + T_4\%)]$	<i>Vedi tabelle 1-2-3-4 (arrotondato per eccesso all'unità superiore)</i>	19,0%
$SG = (IL/1,265) \times 0,15$	<i>Spese Generali (SG) su importo lavori al netto dell'utilo d'impresa</i>	€ 66 278,99
Tabella 1	Importo lavori (come da computo metrico) € 558 952,81	1.500.000 ≤ IL ≤ € 5.000.000
	Categoria di lavoro (Tabella delle categorie: A, B, C, D, E)	Ristrutturazioni
Tabella 2	Natura dei lavori	Opere edili
	Incremento per difficoltà operative	Area di cantiere Agevole Mezzi Normali
Tabella 3	Incremento per livello di rischio	Medio
Tabella 4	Altri incrementi	Assente

Nelle misurazioni degli apprestamenti, che saranno previsti in maniera dettagliata nel PSC in questa fase si è seguito il metodo forfettario di seguito riportato:

- a) l'edificio è di fatto isolato e la sua area è già "impermeabile". Sono stati considerati le opere necessarie al fine di garantire la fruizione del blocco di recente costruzione non interessato dall'intervento
- b) si è considerato l'edificio completamente "vuoto", cioè si è pensato ad un intervento globale e non per fasi escludendo completamente la sua realtà didattica.
- c) non vi è la necessità di eseguire molte lavorazioni al fine di fare gli allacci tecnici (energia elettrica, acqua, sistema fognario)
- d) gli apprestamenti sono stati considerati minimi in quanto vi è la possibilità di usufruire di spazi sterni
- e) tutti i ponteggi sono stati considerati come "attrezzature" per il compimento delle lavorazioni non come apprestamenti ad uso esclusivo per la sicurezza.

In base a queste considerazioni si è calcolata forfettariamente una incidenza di spesa per la sicurezza pari al 3% dell'intero costo delle lavorazioni, e pertanto si avrà:

Totale esecuzione delle lavorazioni soggette a ribasso A + B

€55.952,81

C) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza, parte generale:

A corpo	0.00
A misura	0.03 x €55.952,81
In economia	0.00
	€16.768,58

Totale per attuazione piani di sicurezza >>>