



COMUNE DI POLLENZA
RECUPERO DEI LOCALI CONNESSI AL TEATRO GIUSEPPE VERDI



RESTAURO DELLA COPERTURA DELLA SALA EX CINEMA
ANNESSA AL TEATRO COMUNALE GIUSEPPE VERDI

PROGETTISTA INCARICATO: arch. Claudio Canullo

COLLABORATORI: dott. arch. Luca Gigli

via Roma, 57 - 62100 Macerata - 0733 260446 - claudio.canullo@libero.it studiocanullo@libero.it

PROGETTO DI FATTIBILITA'

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA

DATA
NOV. 2018

RIF.

TAV.

05

Comune di Pollenza
Provincia di Macerata

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Restauro della copertura della sala ex cinema annessa al teatro comunale Giuseppe Verdi

COMMITTENTE: Comune di Pollenza

Pollenza, 06/11/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 02.05.001* .002	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 20,00 m dal piano di campagna Ponteggi esterni su Via Roma Ponteggi esterni posteriori		18,00 18,00		11,000 6,000	198,00 108,00		
	Parziale m ²					306,00		
	Ponteggi interni	2,00	10,20 6,00		6,000 6,000	122,40 36,00		
	Parziale m ²					158,40		
	SOMMANO m ²					464,40	19,65	9'125,46
2 02.05.012*	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servizio a protezione della pubblica incolumità, compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. Ponteggi su Via Roma Ponteggi esterni posteriori		18,00 18,00		11,000 6,000	198,00 108,00		
	SOMMANO m ²					306,00	4,91	1'502,46
3 02.05.015*	Protezione provvisoria di pavimenti. Esecuzione di protezione provvisoria di pavimenti con pannelli in medio densit da mm 5, compresi tagli, sfridi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro. Protezione pavimenti per posa in opera poonteggi interni e appoggio trabattelli	2,00 2,00	14,60 6,00	2,000 2,000		58,40 24,00		
	SOMMANO m ²					82,40	7,33	603,99
4 02.05.016*	Protezione di superfici o arredi. Fornitura e posa in opera di teli in p.v.c. o nylon pesanti a protezione di superfici e/o arredi compreso ogni onere e magistero per il fissaggio. Sono escluse eventuali carpenterie in legno. pavimento platea (parte centrale non occupata dai ponteggi) galleria, pavimento e arredi		10,00 7,00	6,000 8,000		60,00 56,00		
	SOMMANO m ²					116,00	4,84	561,44
5 24.01.002*	Smontaggio del solo manto di copertura. Smontaggio del solo manto di copertura costituito da coppi o tegole, lastre di ardesia, lamiera ecc. compreso l'onere di rimozione delle scossaline e converse, le opere murarie e quant'altro necessario per la perfetta pulizia del piano di appoggio; la cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, il calo a basso, il carico, scarico e trasporto delle macerie alla pubblica discarica autorizzata. Manto di copertura in coppi e sottocoppi *(larg.=5,40+5,40)		17,50	10,800		189,00		
	SOMMANO m ²					189,00	19,58	3'700,62
6 02.03.017*	Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato. 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							
	A R I P O R T A R E							15'493,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'493,97
7 02.03.004* .002	taglio dei ferri eseguito con idonei utensili o mezzi d'opera. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione sarà eseguita al m² per ogni cm di spessore del solaio. Solaio di copertura *(larg.=5,40+5,40)		17,50	10,800	24,000	4'536,00	2,67	12'111,12
	SOMMANO m²xcm					4'536,00		
	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale capriate in c.a. *(lung.=8,50+5,40+5,40)	12,00	19,30	0,100	0,160	3,71		
	SOMMANO m³					3,71	276,28	1'025,00
8 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata e ritorno, da un cantiere di scavo o demolizione, o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. macerie da demolizione solaio di copertura *(larg.=5,40+5,40) *(lung.=8,50+5,40+5,40)	12,00	17,50 19,30	10,800 0,100	0,240 0,160	45,36 3,71	2,31	113,35
	SOMMANO m³					49,07		
	Demolizione di tramezzature e controsoffitti in cartongesso. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nell'ambito del cantiere. Esclusi il trasporto a sito autorizzato e gli oneri di smaltimento in pubblica discarica che saranno compensati con apposita voce. controsoffitto		16,70 8,00	8,000	1,000	133,60 8,00		
	SOMMANO m²					141,60	9,72	1'376,35
10 AP.001	Demolizione di rivestimenti. Demolizione di rivestimenti murali, interni ed esterni in materiale sintetico fonoassorbente. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. controparete isolante	2,00 2,00	14,60 7,80		6,000 6,000	175,20 93,60	5,94	1'596,67
	SOMMANO m²					268,80		
11 02.05.017*	Noleggio di elementi metallici regolabili (cristi) per puntellamenti. Noleggio, fino a 12 mesi, di elementi metallici regolabili (cristi) di							
	A R I P O R T A R E							31'716,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31'716,46
12 02.05.018* .001	lunghezza variabile sino a 3,00 m, per puntellamenti, posizionati su piani di imposta esistenti o appositamente realizzati, compensati a parte. Compreso trasporto di andata, sollevamento del materiale, posizionamento e regolazione, eventuale collocazione in opera di cunei in legno nella parte di contrasto e di appoggio, chioderia varia, successivi tiraggi a completamento del puntellamento, nonché lo smontaggio a lavoro ultimato. puntellamento cornicione	2,00	18,00			36,00	4,63	166,68
	SOMMANO cad					36,00		
	Opere di puntellamento in legno. Formazione di opere provvisorie in legno, da eseguire secondo schemi esecutivi, mediante l'uso di carpenterie travi in legno abete uso Fiume o uso Trieste murali e tavolati in legno abete; compresi tagli, sfridi, chioderie e smontaggi a lavori ultimati, nonché il trasporto del materiale di risulta. Con legname a perdere tavolato per puntellamento cornicione	2,00	18,00	0,600	0,040	0,86	619,07	532,40
	SOMMANO m³					0,86		
13 24.01.011* .002	Smontaggio di muratura piena. Smontaggio di muratura piena da eseguirsi a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro a basso di tutto il materiale di risulta, lo scarriolamento a mano sino ai punti di carico, cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica autorizzata. In mattoni Smontaggio muratura per realizzazione di cordolo in fibra di acciaio						271,26	3'702,70
			17,50	0,600	0,600	6,30		
			17,50	0,700	0,600	7,35		
	SOMMANO m³					13,65		
14 K029.01	Realizzazione di cordoli armati con fasce di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato. Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante realizzazione di cordoli armati composti da strati alternati di ricorsi in laterizio e sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRCM, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 – tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa – avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 1,57, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15 e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici poste alla sommità delle pareti, mediante preparazione di un opportuno binario di allettamento planare per accogliere il nuovo cordolo di muratura; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;							
	A R I P O R T A R E							36'118,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'118,24
15 K029.02	d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) stesura dei ricorsi in laterizio; f) eventuale ripetizione delle fasi b), c), d) ed e), per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; g) inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento del connettore e profondità pari all'altezza del nuovo cordolo e per almeno 50 cm all'interno della muratura esistente, con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/2-G M15. Reazione al fuoco Classe A1. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di cordolo armato effettivamente realizzato. Cordolo in fibra di acciaio	4,00	17,50	0,600		42,00	120,57	10'971,87
		4,00	17,50	0,700		49,00		
	SOMMANO m2					91,00		
	Realizzazione di cordoli armati con fasce di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato. Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante realizzazione di cordoli armatocomposti da strati alternati di ricorsi in laterizio e sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRCM, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 - tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa - avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 1,57, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 - G M15 e EN 1504-3 - R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici poste alla sommità delle pareti, mediante preparazione di un opportuno binario di allettamento planare per accogliere il nuovo cordolo di muratura; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 - 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 - mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) stesura dei ricorsi in laterizio;							
	A R I P O R T A R E							47'090,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'090,11
16 K030.01	f) eventuale ripetizione delle fasi b), c), d) ed e), per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; g) inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento del connettore e profondità pari all'altezza del nuovo cordolo e per almeno 50 cm all'interno della muratura esistente, con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/2-G M15. Reazione al fuoco Classe A1. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Per connettori realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio di lunghezza pari a cm 120 Connettori per cordolo in fibra di acciaio (passo cm 200) *(par.ug.=9+9)	18,00				18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	29,48	530,64
	Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce in tessuto di fibra di acciaio galvanizzato. Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce, mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRMC, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 – tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa – avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico >3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm =1,57, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15 e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifica del supporto; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; f) inserimento del tessuto sfioccato per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a							
	A R I P O R T A R E							47'620,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'620,75
	cerchiatura dell'edificio, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla successiva connessione, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio; inserimento del connettore all'interno del foro e bloccaggio dello stesso mediante tassello – tipo INIETTORE&CONNETTORE GEOSTEEL di Kerakoll Spa – in polipropilene e fibra di vetro, attraverso il quale realizzare la successiva iniezione a bassa pressione finale di geomalta® compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/2-G M15. Reazione al fuoco Classe A1 ; fissaggio dei trefoli "sfiochettati" con la stessa geomalta impiegata come matrice del placcaggio di rinforzo – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti inclusi i connettori e il loro inghisaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio. Per il primo strato Pareti di spina	2,00	8,00	0,600		9,60		
	SOMMANO m2					9,60	91,82	881,47
17 K030.02	Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce in tessuto di fibra di acciaio galvanizzato. Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce, mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRMC, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 – tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa – avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico >3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm =1,57, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15 e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifica del supporto; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;							
	A R I P O R T A R E							48'502,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							48'502,22
	e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; f) inserimento del tessuto sfioccato per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a cerchiatura dell'edificio, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla successiva connessione, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfioccettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio inserimento del connettore all'interno del foro e bloccaggio dello stesso mediante tassello – tipo INIETTORE&CONNETTORE GEOSTEEL di Kerakoll Spa – in polipropilene e fibra di vetro, attraverso il quale realizzare la successiva iniezione a bassa pressione finale di geomalta® compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/2-G M15. Reazione al fuoco Classe A1 ; fissaggio dei trefoli "sfioccettati" con la stessa geomalta impiegata come matrice del placcaggio di rinforzo – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti inclusi i connettori e il loro inghisaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio. Per strati successivi Pareti di spina	2,00	8,00	0,600		9,60		
	SOMMANO m2					9,60	78,40	752,64
18 K030.03	Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce in tessuto di fibra di acciaio galvanizzato. Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce, mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRMC, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 – tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa – avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico >3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm =1,57, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15 e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifica del supporto; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di							
	A R I P O R T A R E							49'254,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'254,86
	eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; f) inserimento del tessuto sfioccato per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a cerchiatura dell'edificio, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla successiva connessione, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfioccettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio; inserimento del connettore all'interno del foro e bloccaggio dello stesso mediante tassello – tipo INIETTORE&CONNETTORE GEOSTEEL di Kerakoll Spa – in polipropilene e fibra di vetro, attraverso il quale realizzare la successiva iniezione a bassa pressione finale di geomalta® compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/2-G M15. Reazione al fuoco Classe A1 ; fissaggio dei trefoli "sfioccettati" con la stessa geomalta impiegata come matrice del placcaggio di rinforzo – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti inclusi i connettori e il loro inghisaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio. Ancoraggio catena, per singolo foro n. 1 foro ogni 20 cm di fascia *(lung.=0,60/0,20)	4,00	3,00			12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	12,10	145,20
19 24.03.006* .003	Riprese di muratura piena dello spessore superiore ad una testa. Riprese di muratura piena dello spessore superiore ad una testa, con materiale simile a quello esistente, realizzata con la stessa tecnica di lavorazione, legata con malta di calce idraulica con basso contenuto di argilla; è compreso inoltre l'onere per la spazzolatura a fine lavoro e, per il taglio a forza, le ammorsature realizzate con il sistema cucì e scuci con la muratura esistente. La formazione di piattabande, ghiera di archi, spallette, lesene etc. saranno compensati a parte. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche rette di involucro di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,30 m² per ogni singola ripresa. Con mattoni tipo a mano Regolarizzazione muratura di sommità dei timpani *(lung.=4,50+4,50) Riparazione lesione angolo vano scale	2,00	9,00 1,20	0,300 0,300	0,300 5,000	1,62 1,80		
	SOMMANO m³					3,42	816,65	2'792,94
20 05.02.007.00 1	Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme DIN ed impregnato con una mano di Xiladecor, fornita e posta in opera. Sono compresi: la coloritura scelta dalla D.L.; il calcolo per i carichi e sovraccarichi di cui al D.M. 12.2.82 e comunque secondo le norme vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera							
	A R I P O R T A R E							52'193,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'193,00
21	finita. Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate e simili). capriate *(lung.=4,60+4,60)	16,00	9,20	0,200	0,240	7,07	1'322,71	9'351,56
24.10.003*	SOMMANO m³					7,07		
	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione. Fornitura e posa in opera di ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione e dimensione per formazione di elementi strutturali o di consolidamento quali tiranti, manicotti, piastre di ancoraggio tiranti, capochiave, fazzoletti, scatole e capriate; compreso l'onere per fori, sagomature, piegature, filettature, saldature, bulloneria di qualsiasi forma e tipo ed i vari adattamenti necessari sul posto; sono escluse di questa voce tutte le opere relative a ringhiere, scale, cancellate, infissi di porte e finestre. Sono escluse le opere murarie.							
	Cuffia e piastra base piastra base (spessore mm10)	32,00	0,40	0,400	78,500	401,92		
	cuffia (spessore mm5)	32,00	0,25	0,250	39,250	78,50		
	(par.ug.=32*2)	64,00	0,25	0,600	39,250	376,80		
	Parziale kg					857,22		
	Ferramenta capriata piastra di colmo (6*200) *(lung.=0,24+0,20+0,24+0,24+0,20+0,24)	16,00	1,36		7,850	170,82		
	pistre per tiranti (piatto 5*50mm) *(lung.=6*0,20)	16,00	1,20		1,960	37,63		
	(lung.=4(0,60+0,22+0,60))	16,00	5,68		1,960	178,12		
	tiranti diam.20 *(lung.=2*1,60)	16,00	3,20		2,500	128,00		
	*(lung.=2*1,70)	16,00	3,40		2,500	136,00		
		16,00	3,50		2,500	140,00		
	tondo diam. 50 *(lung.=0,60+0,60)	16,00	1,20		15,400	295,68		
	pistre per tondo *(lung.=2*0,16)	16,00	0,32		7,550	38,66		
	Parziale kg					1'124,91		
	SOMMANO kg					1'982,13	8,18	16'213,82
22	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere.							
11.02.011.00	Vedi q.tà ferro					1'982,13		
2	SOMMANO kg					1'982,13	0,73	1'446,95
23	Fornitura e posa in opera di acciaio inox per cordolo metallico realizzato con piatto. Fornitura e posa in opera di acciaio inox per cordolo metallico realizzato con piatto posto alla sommità del muro. Compreso l'onere per i fori, le saldature o bulloneria secondo le indicazioni fornite dalla direzione lavori e per il sollevamento in quota. Sono escluse le opere murarie.							
24.10.007*	Cordolo sommità timpano con piatto da mm100*5 sala cinema *(lung.=4,50+4,50+8,00)	2,00	17,00		3,930	133,62		
	SOMMANO kg					133,62	10,52	1'405,68
24	Perforazioni con trapano a mano. Perforazioni di murature piene o a sacco, preventivamente consolidate, di mattoni, pietrame o miste, con trapano ad azionamento elettrico a mano, con punte al Widia e/o diamantate a distruzione di nucleo. Per perforazioni del diametro da 12 mm fino a 24 mm, per lunghezza fino a 1,00 m							
24.04.001*	Ancoraggi piastra base appoggio capriate *(par.ug.=4*16)	64,00	0,50			32,00		
	A R I P O R T A R E					32,00		80'611,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					32,00		80'611,01
25 24.10.006* .002	<i>Ancoraggio cordolo in acciaio per sommità timpani</i> <i>*(par.ug.=4+4)</i>	8,00	0,50			4,00		
	<i>*(par.ug.=4+4)</i>	8,00	0,75			6,00		
	<i>*(par.ug.=8+8)</i>	16,00	0,30			4,80		
	SOMMANO m					46,80	15,02	702,94
	Fornitura e posa in opera di armature. Fornitura e posa in opera di armature per cuciture armate e opere strutturali compreso ogni onere per tagli, sfridi e adattamenti in sito. Acciaio inox filettato							
	<i>Ancoraggi piastra base appoggio capriate (barre diam. 20mm)</i> <i>*(par.ug.=4*16)</i>	64,00	0,50		2,466	78,91		
	<i>Ancoraggio cordolo in acciaio per sommità timpani (barre diam. 14mm)</i> <i>*(par.ug.=4+4)</i>	8,00	0,50		1,208	4,83		
	<i>*(par.ug.=4+4)</i>	8,00	0,75		1,208	7,25		
	<i>*(par.ug.=8+8)</i>	16,00	0,30		1,208	5,80		
	SOMMANO kg					96,79	20,44	1'978,39
26 04.02.002* .001	FISSAGGI E ANCORAGGI CON MALTA A MATRICE POZZOLANICA STABILIZZATA SU MURATURA. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di muratura con le seguenti fasi e metodologie: pulizia del supporto e perforazione, pulizia del foro e umidificazione; inghisaggio e ancoraggio di barre con specifica malta. Caratteristiche della malta: adesivo idraulico speciale, premiscelato, aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione; basso rapporto acqua/legante assenza d'acqua essudata, resistente all'attacco di agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica; assenza di fessurazione da ritiro; assenza di cloruri, particelle ferrose né altri agenti aggressivi;. Esclusi dal prezzo le barre o profilati di ripresa. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20. Larghezza del foro fino a mm. 35							
	<i>Ancoraggi piastra base appoggio capriate (barre diam. 20mm)</i> <i>*(par.ug.=4*16)</i>	64,00	0,50		2,466	78,91		
	<i>Ancoraggio cordolo in acciaio per sommità timpani (barre diam. 14mm)</i> <i>*(par.ug.=4+4)</i>	8,00	0,50			4,00		
	<i>*(par.ug.=4+4)</i>	8,00	0,75			6,00		
	<i>*(par.ug.=8+8)</i>	16,00	0,30			4,80		
	SOMMANO m					93,71	27,61	2'587,33
	RIFACIMENTO DI TAVOLATO PER SOLAI E COPERTURE. Tavole in legno di abete dello spessore di cm 3-4, fornite e poste in opera, per solai piani e per coperture, chiodate alla sottostante struttura in legno. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	<i>doppio tavolato da cm4</i> <i>*(larg.=5,40+5,40)</i>	2,00	17,50	10,800		378,00		
	SOMMANO m²					378,00	30,00	11'340,00
28 24.13.003*	Trattamento di tutte le parti in legno con prodotti antimuffa e antitarlo. Trattamento di tutte le parti in legno con prodotti antimuffa del tipo xilamon dato a due mani con pennello e eseguito mediante immersione in apposita vasca per la durata sufficiente alla completa inumidificazione, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. La misurazione verrà effettuata secondo lo sviluppo di tutta la superficie trattata.							
	<i>doppio tavolato</i> <i>*(larg.=5,40+5,40)</i>	4,00	17,50	10,800		756,00		
	SOMMANO m²					756,00	11,86	8'966,16
	A R I P O R T A R E							106'185,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							106'185,83
29 07.02.020.00 3	Isolante termico in rotoli di polistirene espanso. Isolante termico in rotoli costituito da un pannello di polistirene espanso estruso monostrato autoestinguente densità Kg/m³ 34-38 e conduttività termica di 0,021 Kcal/mh C, tagliato a listelli larghi mm 50 ed assemblato in continuo ad una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo. Fornito e posto in opera. E' compreso l'idoneo adesivo a freddo da g/m² 400. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore pannello 4 cm/4mmP. copertura *(larg.=5,40+5,40)		17,50	10,800		189,00	29,31	5'539,59
	SOMMANO m²					189,00		
30 07.01.005.00 4	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. 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: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia. copertura *(larg.=5,40+5,40)		17,50	10,800		189,00	17,09	3'230,01
	SOMMANO m²					189,00		
31 24.06.016*	Posa in opera del solo manto di copertura con coppi provenienti dallo smontaggio nell'ambito del cantiere. Posa in opera del solo manto di copertura con coppi provenienti dallo smontaggio nell'ambito dello stesso cantiere, ed eventuale integrazione di materiale da pagarsi a parte. Compreso l'allettamento dei colmi e dei coppi in tutte le file. Vedi q.tà smontaggio manto di copertura *(larg.=5,40+5,40)		17,50	10,800		189,00	35,28	6'667,92
	SOMMANO m²					189,00		
32 24.06.018* .002	Fornitura a piè d'opera di coppi. Fornitura a piè d'opera di coppi ad integrazione delle parti mancanti. Nuovi n. 30 coppi al mq per il 50% della copertura	0,50	189,00		30,000	2'835,00	0,53	1'502,55
	SOMMANO cad					2'835,00		
33 02.04.010*	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. 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. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. canali di gronda	2,00	18,00			36,00	3,43	123,48
	SOMMANO m					36,00		
34 02.04.011*	Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali. 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 calo a terra dei materiali,							
	A R I P O R T A R E							123'249,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							123'249,38
	l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Discendenti	2,00 2,00	10,00 5,00			20,00 10,00		
	SOMMANO m					30,00	2,06	61,80
35 08.01.005* .001	Canale di gronda in rame. 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 33. canali di gronda	2,00	18,00			36,00		
	SOMMANO m					36,00	35,41	1'274,76
36 08.01.004* .004	Pluviale in rame. 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 8/10. Discendenti	2,00 2,00	10,00 5,00			20,00 10,00		
	SOMMANO m					30,00	37,25	1'117,50
37 06.01.008* .002	INTONACO PRONTO PREMISCELATO PER INTERNO. Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano con staggia in alluminio su apposite guide, con contemporanea rasatura di finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0. Con premiscelato in sacchi. A base di calce idraulica naturale NHL. Intonaco su muratura in sommità	2,00 2,00	17,50 8,00 1,50	0,600 1,500 5,000		21,00 24,00 7,50		
	SOMMANO m²					52,50	22,75	1'194,38
38 24.12.001* .001	Tinteggiatura a calce con fissativo. Tinteggiatura a latte di calce, data a pennello a due mani a colori di qualsiasi tonalità, a scelta della Direzione Lavori da eseguirsi su pareti orizzontali o verticali, rette o curve, compresa la preparazione del fondo mediante raschiatura e scartavetratura, compresa inoltre una mano di fissativo. Sino a 5 m Tinteggiatura pareti interne	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	8,30 6,40 3,20 1,90 3,40		5,000 3,000 3,700 2,200 2,800	83,00 38,40 23,68 8,36 19,04		
	soffitto (sotto galleria)		8,00 8,00 8,00 8,00 2,00		2,900 3,500 5,000 4,500 1,000	23,20 28,00 40,00 36,00 4,00		
	SOMMANO m²					303,68	11,26	3'419,44
39 24.12.001* .002	Tinteggiatura a calce con fissativo. Tinteggiatura a latte di calce, data a pennello a due mani a colori di qualsiasi tonalità, a scelta della Direzione Lavori da eseguirsi su pareti orizzontali o verticali, rette o							
	A R I P O R T A R E							130'317,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'317,26
	curve, compresa la preparazione del fondo mediante raschiatura e scartavetratura, compresa inoltre una mano di fissativo. Da 5,01 a 12 m <i>Tinteggiatura pareti interne</i>	2,00	8,30 8,00		1,600 2,300	26,56 18,40		
	SOMMANO m²					44,96	13,40	602,46
40 24.14.001	Restauro di infissi di finestre. Restauro di infissi di finestra in legno, da eseguirsi mediante il fissaggio delle parti staccate, il rifacimento delle parti mancanti, con materiale uguale a quello esistente, la revisione della ferramenta di tenuta e chiusura. È compreso il consolidamento del legno con resina, la pulitura del legno, la stuccatura, nonché la rimozione anche e fuoco della verniciatura non originaria. La fornitura del vetro sarà considerata a parte. Sono escluse le opere murarie. La misurazione minima m² 1,50. Finestre platea Finestra galleria	6,00	1,00	1,800		10,80 1,50		
	SOMMANO m²					12,30	284,37	3'497,75
41 03.01.001* .001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. Platea		14,60		8,000	116,80		
	SOMMANO m²					116,80	14,08	1'644,54
42 06.04.015* .003	Pavimento in listoncini di legno (parquet). Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoncini di legno (parquet) di spessore di circa mm. 10, larghezza compresa tra i cm. 6 e i cm. 8 e lunghezza circa cm. 30. I listoncini, a coste perfettamente parallele, sono disposti in unica direzione o altro disegno semplice. Montati su piano di posa, in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; il trattamento finale con vernici protettive. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Irokò (I Scelta) Platea		14,60 2,30	8,000 1,900		116,80 -4,37		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					116,80 -4,37		
	SOMMANO m²					112,43	66,53	7'479,97
43 13.01.003* .001	Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica. Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: ISOLANTE in polistirolo con densità maggiore di 30 Kg/m³ e spessore mm 30; FOGLIO DI POLIETILENE per anticondensa; TUBO IN MATERIALE PLASTICO steso su supporto di fissaggio ed annegato nel massetto del pavimento che ricoprirà di almeno cm 3 il tubo; TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati in centrale termica; VERNICIATURA delle tubazioni in acciaio; RIVESTIMENTO ISOLANTE delle tubazioni di distribuzione realizzato a norma di legge; n. 2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito; TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata; VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compresa la quota del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato per metro quadro di pavimento riscaldato al netto delle strutture							
	A R I P O R T A R E							143'541,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							143'541,98
	murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota fissa per ogni circuito con termoregolazione.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'047,62	3'047,62
44 13.01.003* .002	Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica. Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: ISOLANTE in polistirolo con densità maggiore di 30 Kg/m³ e spessore mm 30; FOGLIO DI POLIETILENE per anticondensa; TUBO IN MATERIALE PLASTICO steso su supporto di fissaggio ed annegato nel massetto del pavimento che ricoprirà di almeno cm 3 il tubo; TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati in centrale termica; VERNICIATURA delle tubazioni in acciaio; RIVESTIMENTO ISOLANTE delle tubazioni di distribuzione realizzato a norma di legge; n. 2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito; TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata; VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compresa la quota del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato per metro quadro di pavimento riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota aggiuntiva per pannello radiante a pavimento.		14,60	8,000		116,80		
	SOMMANO m²					116,80	62,43	7'291,82
45 15.01.002* .001	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	48,21	241,05
46 15.01.002* .003	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	55,98	55,98
47 15.02.002* .001	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		154'178,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		154'178,45
	SOMMANO cad					10,00	52,87	528,70
48 15.02.002* .005	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per allaccio ventilconvettore o termostato.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	47,29	47,29
49 15.03.002*	Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, 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 il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	82,21	411,05
50 15.03.020* .001	Punto presa per collegamenti di segnali informatici. Punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 5e realizzato in tubazioni a vista. Punto presa per collegamento di segnali informatici EDP Cat. 5e utilizzabile per realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, dati di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazioni e terminali; il 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, il cavo e la certificazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i patch pannel e gli apparati di rete. Cat. 5e UTP - lunghezza fino m. 30					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	89,49	178,98
51 15.04.014* .001	Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi Cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC non propaganti l'incendio, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE. Linea telefonica in cavo con conduttori flessibili fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP categoria 5e, guaina LSZH (par.ug.=15,00+8,00)	23,00				23,00		
	SOMMANO m					23,00	1,96	45,08
52 15.04.003* .010	Linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato in gomma EPF speciale sotto guaina. Linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato in gomma EPF speciale sotto guaina in materiale termoplastico speciale (M1) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7(0) M1 0,6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o							
	A R I P O R T A R E							155'389,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							155'389,55
	passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x25 mm² linea prese *(lung.=15,00+15,00+8,00+8,00) linea luci *(lung.=17,00+17,00+8,00+8,00)		46,00 50,00			46,00 50,00		
	SOMMANO m					96,00	7,00	672,00
53 15.05.019* .002	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo assimilabile a mm 80x40. (lung.=15,00+15,00+8,00+8,00) (lung.=17,00+17,00+8,00+8,00)		46,00 50,00			46,00 50,00		
	SOMMANO m					96,00	17,90	1'718,40
54 15.05.019* .024	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Angolo interno o esterno variabile 80x40 mm					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	8,62	68,96
55 15.05.019* .017	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Traversina di tenuta cavi h = mm 80					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	4,02	160,80
56 15.06.015*	Quadro elettrico tipo per appartamento. Quadro elettrico tipo per appartamento realizzato con centralino da incasso 8 moduli DIN, n.1 interruttore generale differenziale puro 2x25A, Id: 0,03A e n.2 interruttori magnetotermici bipolari fino a 16A, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; lo sportello; le viti di fissaggio, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	173,94	173,94
57 15.08.014* .012	Proiettore per lampada a scarica. Proiettore per lampada a scarica, ad elevato rendimento energetico, realizzato in corpo in alluminio pressofuso, verniciato, rispondente alle normative sull'inquinamento luminoso, con riflettore in alluminio martellato, cassetta accessori elettrici separata dal vano lampada, cristallo frontale temperato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la lampada a vapori di Sodio Alta Pressione (SAP) o a vapori di Sodio Bassa Pressione (SBP) o a Ioduri metallici (JM); i cablaggi; gli accessori; le staffe. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con lampada SAP 400W asimmetrica.					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		158'183,65

COMUNE DI POLLENZA

Provincia di Macerata

RESTAURO DELLA COPERTURA DELLA SALA EX CINEMA ANNESSA AL TEATRO COMUNALE GIUSEPPE VERDI

QUADRO ECONOMICO		PROGETTO DI FATTIBILITA'	
Importo opere edili	143 541,98		
Importo impianti	16 804,79		
Importo lordo dei lavori	160 346,77		
Oneri per la sicurezza	11 327,00		
Importo al netto della sicurezza	149 019,77		
Importo dei Lavori in appalto			160 346,77
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
IVA al 10% sui lavori	16 034,68		
Spese tecniche	16 034,68		
IVA 22% + contributo Inarcassa 4%	4 310,12		
Imprevisti ed accantonamento	2 151,33		
Spese generali	1 122,43		
Totale somme a disposizione			39 653,23
TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA			200 000,00