



COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

PROGETTO ESECUTIVO

RESTAURO DELLA COPERTURA E DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA PRIMARIA C. ARRIA IN VIA WIEL, 17

IMPORTO COMPLESSIVO: € 250.000,00

N° Progetto 000 Nome file Data 2/11/2017	CUP H92F17000010004 LLPP EDP 2017/071	Elaborato Analisi prezzi	
Progettista Arch. Vincenzo Pizzo Collaboratori geom. Ermes Gobbato geom. Massimiliano Maulu	Rup Geom. Renato Gallo	Capo Settore Arch. Luigino Gennaro	Capo Area Arch. Luigino Gennaro

**ANALISI DEI PREZZI**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	Analisi A.5 (Prezzo) Restauro della struttura del manto di copertura con le seguenti operazioni: A) L'Appaltatore dovrà effettuare la ricorsa generale del manto di copertura tramite la rimozione dei coppi e, previa verifica sullo stato di consistenza materica, della eventuale piccola orditura del tetto. L'accatastamento di tale materiale avverrà entro l'ambito del cantiere, comunque non in modo da gravare sulla struttura dell'edificio. I coppi subiranno un intervento di pulitura manuale tramite bruschinaggio con spazzole di saggina, la successiva battitura. , B) Revisione di piccola orditura lignea sottostante ai tavelloni, sostituzione degli elementi degradati con nuovi elementi di idonea sezione secondo le indicazioni fornite dalla D.L., la pulizia, in tiro in alto, i tagli, sfridi, chioderia per il fissaggio, trattamento antitarlo ed antimuffa, una mano di catrame nelle testate che vanno incastrate nelle murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso il collegamento agli altri elementi lignei ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. C) Revisione delle tavelle, sostituzione di quelle ammalorate, compresa la fornitura del nuovo materiale ad integrazione, fino al 40%, di quello rimosso e giudicato non idoneo, la pulizia, il tiro in alto, la sigillatura con malta di calce e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Revisione dei raccordi e delle pendenze; eventuale utilizzo di argilla espansa idrorepellente per uniformare le pendenze nel caso non si possa lavorare sulle strutture portanti. D) Rimozione della guaina esistente, abbassamento, carico e trasporto alle PP.DD. e l'onere di ricezione; E) Fornitura e posa in opera di nuova guaina bituminosa ardesiata dello spessore di mm. 4.2, compreso i sormonti e i rappezi dovuti al lievo dei vecchi ancoraggi. F) Riposa i opera del manto di copertura con l'eventuale sostituzione sino al 30/40% (questa compresa) in caso di rotture evidenti e cricature, con nuovi manufatti di produzione industriale, tra loro identici per forma, materiale e colore, da posizionarsi inferiormente rispetto a quelli recuperati, ottenendo in totale una posa di circa 36/42 coppi al mq. Sarà cura dell'Appaltatore garantire la protezione della copertura con teli impermeabili al termine di ogni giornata di lavoro sino al suo completo recupero. Alla ricollocazione in falda dei coppi a canale, precederà una attenta verifica e rettifica delle pendenze una corretta aerazione del sottotetto. Sarà cura dell'Appaltatore garantire la protezione della copertura con teli impermeabili al termine di ogni giornata di lavoro sino al suo completo recupero. Alla ricollocazione in falda dei coppi a canale, precederà una attenta verifica e rettifica delle pendenze una corretta aerazione del sottotetto. Ogni altro onere quali tiro in alto, abbassamento, carico e trasporto a discarica, onere di ricezione, compreso nel prezzo a mq. La misurazione sarà effettuata sulla effettiva superficie misurata a mq.				
	E.05.06.b - Demolizione di manti di copertura compresi pure i sottostanti listelli in legno, i convertori di compluvio, i canali di gronda e le converse ai camini. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di DEMOLIZIONE DI MANTI DI COPERTURA manto in coppi	m ²	1,00	9,690	9,69
	M.1.1.1 - OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,10	30,190	3,02
	N.10 - Nolo di autocarro ribaltabile da mc 11 con operatore	ore	0,07	46,770	3,27
	E.16.02.00 - Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 4	m ²	1,00	14,870	14,87
	E.21.02.00 - MANTO DI COPERTURA IN COPPI	m ²	0,35	38,720	13,55
	Totale Parziale				44,40
	Spese Generali 15%				6,66
	Utile Impresa 10%				5,11
	Totale analizzato	mq	1,00		56,17
	Prezzo di applicazione Euro/mq 56,170				
2	Analisi A.20 (Prezzo)				

**ANALISI DEI PREZZI**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
3	<p>Trattamento curativo e preventivo antinsetti e antimuffa, su travature lignee di piccole, medie e grandi dimensioni, piccola orditura lignea di tetti e tavolato ligneo da pavimentazioni secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulitura preventiva degli elementi lignei con l'asportazione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti, di prodotti del degrado e da materiali biologici di varia natura, anche inclusi all'interno delle fessure, mediante lavaggio con acqua tiepida e con l'ausilio di spazzole morbide, pennelli e spugne. Sono compresi nell'intervento l'accantonamento ordinato a piè d'opera del materiale, adeguatamente protetto, per il tempo necessario all'asciugatura e l'eventuale spazzolatura finale. - Disinfestazione del materiale che deve essere fatta con prodotti capaci di raggiungere le larve che si trovano all'interno delle gallerie, anche a distanza dalla superficie esterna. Prima di procedere al trattamento è quindi necessario stabilire anche se l'attacco è esaurito oppure è ancora in atto. <p>I funghi, generalmente il meriglio e la carie bianca della classe dei "lignivori", si nutrono delle sostanze cellulari del legno, danneggiando e distruggendone la struttura.</p> <p>Trattamento delle travi lignee con ANTITARLO XB, sostanza biocida per la disinfestazione e la prevenzione da muffe ed insetti.</p> <p>Il trattamento teorico ideale dovrebbe prevedere prodotti insetticidi differenti per le specifiche classi d'insetti e prodotti fungicidi selettivi e mirati alla distruzione della più ampia gamma di infestanti. In pratica vengono utilizzati alcuni prodotti insetticidi e fungicidi definiti ad ampio spettro di azione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trattamento antimuffa: Per combattere i funghi e le muffe si utilizzano fungicidi con base attiva pentaclorofenolo o tributilossido di stagno, disciolti in solventi organici. Non devono essere utilizzati prodotti in soluzione acquosa, perchè possono causare variazioni dimensionali al legno. <p>L'applicazione viene eseguita a pennello, rullo, per impregnazione, con un intervento eseguito in due o più mani in relazione al maggior o minor assorbimento del materiale ligneo.</p> <p>Sono compresi nell'intervento l'applicazione in profondità del liquido antiparassitario da effettuarsi in corrispondenza dei fori già esistenti o in quelli da eseguire con diametro da 1,5÷4 mm e in numero da 5÷6 al mq; la sigillatura dei fori; la successiva impregnazione esterna delle superfici con il prodotto curativo e protettivo dato a due mani con pennelli morbidi fino alla completa imbibizione della superficie; il rivestimento delle superfici trattate, per un periodo di tempo adeguato, con teli in polietilene in modo da permettere al prodotto di agire.</p> <p>Misurazione da valutarsi al mq. di superficie della copertura.</p>				
	M.2.1.1 - OPERAIO QUALIFICATO	h	0,14	28,150	3,94
	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
	8.MA.10 - Liquido antiparassitario e fungicida	Kg	0,350	9,000	3,15
	Totale Parziale				7,09
	Spese Generali 15%				1,06
	Utile Impresa 10%				0,82
	Totale analizzato	mq	1,00		8,97
	Prezzo di applicazione				
	Euro/mq 8,970				
	Analisi A.80 (Prezzo)				
	Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di rame spessore 6/10, montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, sviluppo fino a cm 100.				
	A.01.03.a - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,10	28,150	2,82
	E.98.06.a - Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera OPERE DA LATTONIERE canali, pluviali, scossaline, ecc.	m	1,00	3,200	3,20
	A.80.01 - Canali di gronda in rame	ml	1,00	33,000	33,00
	Totale Parziale				39,02
	Spese Generali 15%				5,85
	Utile Impresa 10%				4,49
	Totale analizzato	ml	1,00		49,36
	Prezzo di applicazione				

**ANALISI DEI PREZZI**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISITE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
4	Euro/ml 49,360 Analisi A.100 (Prezzo) Fornitura e posa pluviali in lamiera di rame diam. fino a 12 cm, montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso i collari di sostegno. Compreso i necessari impalchi di servizio				
	A.01.03.a - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,03	28,150	0,84
	E.98.06.a - Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera OPERE DA LATTONIERE canali, pluviali, scossaline, ecc.	m	1,00	3,200	3,20
	A.100.01 - Pluviali in rame	ml	1,00	26,000	26,00
	Totale Parziale				30,04
	Spese Generali 15%				4,51
	Utile Impresa 10%				3,46
	Totale analizzato	ml	1,00		38,01
5	Prezzo di applicazione Euro/ml 38,010 Analisi A.110 (Prezzo) Copertine, converse e simili in rame spessore 8/10 con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Misurazione a mq secondo lo sviluppo effettivo.				
	A.01.03.a - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,45	28,150	12,67
	E.98.06.b - Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera OPERE DA LATTONIERE converse	m ²	1,00	3,900	3,90
	A.110.01 - Copertine, converse in rame	mq	1,00	48,000	48,00
	Totale Parziale				64,57
	Spese Generali 15%				9,69
	Utile Impresa 10%				7,43
	Totale analizzato	mq	1,00		81,69
6	Prezzo di applicazione Euro/mq 81,690 Analisi A.150 (Prezzo) Fornitura e posa in opera di dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere.				
	M.2.1.1 - OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,02	28,150	0,56
	A.150.01 - Dissuasori antipiccioni inox	ml	1,00	3,000	3,00
	Totale Parziale				3,56
	Spese Generali 15%				0,53
	Utile Impresa 10%				0,41
	Totale analizzato	ml	1,00		4,50
7	Prezzo di applicazione Euro/ml 4,500 Analisi C4 (Prezzo) Rimozione di pluviali, canali di gronda, scossaline, compresa la rimozione di grappe e l'accatastamento al luogo di deposito provvisorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisori e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante ed eventualmente conferito in apposito luogo indicato dalla D.L., lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e				

**ANALISI DEI PREZZI**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
8	quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	A.01.04.a - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,02	25,500	0,51
	E.98.06.a - Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera OPERE DA LATTONIERE canali, pluviali, scossaline, ecc.	m	1,00	3,200	3,20
	Totale Parziale				3,71
	Spese Generali 15%				0,56
	Utile Impresa 10%				0,43
	Totale analizzato	ml	1,00		4,70
	Prezzo di applicazione Euro/ml 4,700				
	Analisi F2 (Prezzo)				
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni su superfici trattate lisce				
9	A.01.02.a - OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,05	30,190	1,51
	A.01.03.a - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,04	28,150	1,13
	B.18.07.a - IDROPITTURE Bianche per interni	l	0,14	4,010	0,56
	Totale Parziale				3,20
	Spese Generali 15%				0,48
	Utile Impresa 10%				0,37
	Totale analizzato	m²	1,00		4,05
	Prezzo di applicazione Euro/m² 4,050				
	Analisi F5 (Prezzo)				
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SMALTO ALL'ACQUA PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Colore cartella colori per interni su superfici trattate				
10	A.01.02.a - OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,09	30,190	2,72
	A.01.03.a - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,09	28,150	2,53
	B.18.27.b - SMALTO FOTOCATALITICO SUPERLAVABILE Colore bianco	l	0,13	19,600	2,55
	Totale Parziale				7,80
	Spese Generali 15%				1,17
	Utile Impresa 10%				0,90
	Totale analizzato	m²	1,00		9,87
	Prezzo di applicazione Euro/m² 9,870				
	Analisi F7 (Prezzo)				
	Pulizia mediante lavaggio con idropulitrice				
	D.06.14.00 - Nolo di idropulitrice a pressione h/aria fino a pressione di 150 atm NOLO DI IDROPULTRICE	h	0,07	32,980	2,31
	A.01.03.a - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,01	28,150	0,28
	Totale Parziale				2,59
	Spese Generali 15%				0,39
	Utile Impresa 10%				0,30
	Totale analizzato	mq	1,00		3,28
	Prezzo di applicazione Euro/mq 3,280				