



COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

PROGETTO ESECUTIVO

RESTAURO DELLA COPERTURA E DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA PRIMARIA PIAVE E SECONDARIA ZANELLA

IMPORTO COMPLESSIVO: € 270.000,00

N° Progetto 000 Nome file Data 13/07/2017	CUP H92F17000040004 LLPP EDP 2017/074	Elaborato Analisi prezzi	
Progettista	Rup	Capo Settore	Capo Area
Arch. Vincenzo Pizzo Collaboratori geom. Ermes Gobbato geom. Massimiliano Maulu	Geom. Renato Gallo		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 (Base) Rifacimento di manto di copertura con le seguenti operazioni: A) Ripasso del manto di copertura - L'Appaltatore dovrà effettuare la ricorsa generale del manto di copertura tramite la rimozione dei coppi e, previa verifica sullo stato di consistenza materica. 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, l'eventuale sostituzione sino al 30/40% (questa compresa) in caso di rotture evidenti e criccate, 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. B) Rimozione della guaina esistente, abbassamento, carico e trasporto alle PP.DD. e l'onere di ricezione; C) Revisione dei tavelloni, sostituzione di quelli ammalorati, compresa la fornitura del nuovo materiale ad integrazione 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) Interposizione di guaina liscia da mm 3. E) Fornitura e posa di pannello isolante tipo Isotec costituito da: Pannello monolitico strutturale, componibile, portante ed isolante, realizzato con schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse di densità 38 Kg/m3. Autoestinguente classe 0-2 (DM 26/06/84 e DM 03/09/01) e euroclasse F (EN 13501-1) con conducibilità termica minima D pari a 0,024 W/mK (secondo la norma UNI EN 13165) Spessore 10000mm e resistenza termica 3,33m2K/W per pannelli di spessore; Rivestimento esterno del pannello è costituito da lamina in alluminio goffrato sia all'intradosso che all'estradosso corredato ed integrato da un correntino portategole in acciaio preforato, rivestito con lega alluminio-zinco-silicio. Il profilo metallico è dotato di una nervatura longitudinale sulla parte piana di appoggio del pannello in poliuretano, che ostacola l'eventuale risalita capillare dell'acqua. Il correntino è inoltre dotato di fori, nella zona piana di appoggio della tegola, per l'utilizzo di accessori quali: il listello parapassero, la linguetta metallica per il fissaggio meccanico delle tegole. Il pannello è conformato con battentatura longitudinale di sovrapposizione sul lato lungo, incastro a coda di rondine sul lato corto. Lunghezza: 3900 mm Larghezza: conforme al passo degli elementi di copertura Sono compresi tutti gli accessori staffe, ganci, listelli parapasseri e sottocolmo ventilato per realizzare l'opera a regola d'arte. 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.				
	A.01.02.a OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,30	30,19	9,06
	A.01.03.a OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,30	28,15	8,45
	E.21.06.00 Fornitura e posa in opera di manto di copertura in tegole curve in laterizio tipo coppo comune, posate con sovrapposizione minima di 10 cm. I coppi dovranno essere resistenti alla rottura, antigelive e conformi alle norme UNI 8626-8635. La posa sarà eseguita a filari regolari, continui, allineati e paralleli secondo il sistema tradizionale su listelli in legno di abete, secondo la linea di massima pendenza della falda, della sezione minima di 5x3 cm e distanziati di un interasse massimo di 15 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i listelli verticali, i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e dei displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo e di displuvio posati a secco e legati con filo di ferro zincato ai listelli sottostanti, i raccordi, i terminali, le cuffie di aerazione poste come indicato dalla D.L., lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPPI COMUNI IN LATERIZIO	m²	0,43	34,97	15,04



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	(Prezzario Regione Veneto)				
	B.06.05.a GUAINA ARMATA GUAINA ARMATA con poliestere di spessore mm 3	m ²	1,00	3,56	3,56
	A.5.01 Pannello monolitico strutturale, componibile, portante ed isolante, realizzato con schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse di densità 38 Kg/m ³ . Autoestinguente classe 0-2 (DM 26/06/84 e DM 03/09/01) e euroclasse F (EN 13501-1) con conducibilità termica minima D pari a 0,024 W/mK (secondo la norma UNI EN 13165) Spessore 10000mm e resistenza termica 3,33m ² K/W per pannelli di spessore ; Rivestimento esterno del pannello è costituito da lamina in alluminio goffrato sia all'intradosso che all'estradosso corredato ed integrato da un correntino portategole in acciaio preforato, rivestito con lega alluminio-zinco-silicio. Il profilo metallico è dotato di una nervatura longitudinale sulla parte piana di appoggio del pannello in poliuretano, che ostacola l'eventuale risalita capillare dell'acqua. Il correntino è inoltre dotato di fori, nella zona piana di appoggio della tegola, per l'utilizzo di accessori quali: il listello parapassero, la linguetta metallica per il fissaggio meccanico delle tegole. Il pannello è conformato con battentatura longitudinale di sovrapposizione sul lato lungo, incastro a coda di rondine sul lato corto. Lunghezza: 3900 mm; Larghezza: conforme al passo degli elementi di copertura (Prezzo di mercato)	mq	1,00	21,00	21,00
	D.01.02.a AUTOCARRO AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore	h	0,02	41,52	0,83
	Totale Parziale				57,94
	Spese Generali 15%				8,69
	Utile Impresa 10%				6,66
	Totale analizzato	mq	1,00		73,29
	Prezzo di applicazione Euro/mq 73,29				
2	Analisi A.6 (Base) Rifacimento di manto di copertura per alloggiamento impianto fotovoltaico con le seguenti operazioni: A) Rimozione del manto di copertura per l'alloggiamento impianto fotovoltaico, costituito da lamiera grecata (questa esclusa); i coppi rimossi verranno accatastati in luogo indicato dalla D.L.; B) Rimozione della guaina esistente, abbassamento, carico e trasposrtto alle PP.DD. e l'onere di ricezione; C) Revisione dei tavelloni, sostituzione di quelli ammalorati, compresa la fornitura del nuovo materiale ad integrazione 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) Interposizione di guaina liscia da mm 3. E) Fornitura e posa di pannello isolante tipo Isotec costituito da:Pannello monolitico strutturale, componibile, portante ed isolante, realizzato con schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse di densità 38 Kg/m ³ . Autoestinguente classe 0-2 (DM 26/06/84 e DM 03/09/01) e euroclasse F (EN 13501-1) con conducibilità termica minima D pari a 0,024 W/mK (secondo la norma UNI EN 13165)Spessore 10000mm e resistenza termica 3,33m ² K/W per pannelli di spessore; Rivestimento esterno del pannello è costituito da lamina in alluminio goffrato sia all'intradosso che all'estradosso corredato ed integrato da un correntino portategole in acciaio preforato, rivestito con lega alluminio-zinco-silicio. Il profilo metallico è dotato di una nervatura longitudinale sulla parte piana di appoggio del pannello in poliuretano, che ostacola l'eventuale risalita capillare dell'acqua. Il correntino è inoltre dotato di fori, nella zona piana di appoggio della tegola, per l'utilizzo di accessori quali: il listello parapassero, la linguetta metallica per il fissaggio meccanico delle tegole. Il pannello è conformato con battentatura longitudinale di sovrapposizione sul lato lungo, incastro a coda di rondine sul lato corto. Lunghezza: 3900 mm Larghezza: conforme al passo degli elementi di copertura Sono compresi tutti gli accessori staffe, ganci, listelli				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
3	parapasseri e sottocolmo ventilato per realizzare l'opera a regola d'arte. Sarà cura dell'Appaltatore garantire la protezione della copertura con teli impermeabili al termine di ogni giornata di lavoro sino al suo completo recupero. Ogni altro onere quali tiro in alto, abbassamento, carico e trasporto a scarica, onere di ricezione, compreso nel prezzo a mq. La misurazione sarà effettuata sulla effettiva superficie misurata a mq.				
	A.01.02.a OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,33	30,19	9,96
	A.01.03.a OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,33	28,15	9,29
	B.06.05.a GUAINA ARMATA GUAINA ARMATA con poliestere di spessore mm 3	m ²	1,00	3,56	3,56
	A.5.01 Pannello monolitico strutturale, componibile, portante ed isolante, realizzato con schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse di densità 38 Kg/m ³ . Autoestinguente classe 0-2 (DM 26/06/84 e DM 03/09/01) e euroclasse F (EN 13501-1) con conducibilità termica minima D pari a 0,024 W/mK (secondo la norma UNI EN 13165) Spessore 10000mm e resistenza termica 3,33m ² K/W per pannelli di spessore ; Rivestimento esterno del pannello è costituito da lamina in alluminio goffrato sia all'intradosso che all'estradosso corrodato ed integrato da un correntino portategole in acciaio preforato, rivestito con lega alluminio-zinco-silicio. Il profilo metallico è dotato di una nervatura longitudinale sulla parte piana di appoggio del pannello in poliuretano, che ostacola l'eventuale risalita capillare dell'acqua. Il correntino è inoltre dotato di fori, nella zona piana di appoggio della tegola, per l'utilizzo di accessori quali: il listello parapassero, la linguetta metallica per il fissaggio meccanico delle tegole. Il pannello è conformato con battentatura longitudinale di sovrapposizione sul lato lungo, incastro a coda di rondine sul lato corto. Lunghezza: 3900 mm; Larghezza: conforme al passo degli elementi di copertura (Prezzo di mercato)	mq	1,00	21,00	21,00
	D.01.02.a AUTOCARRO AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore	h	0,02	41,52	0,83
	Totale Parziale				44,64
	Spese Generali 15%				6,70
	Utile Impresa 10%				5,13
	Totale analizzato	mq	1,00		56,47
	Prezzo di applicazione Euro/mq 56,47				
	Analisi A.80 (Base) Fornitura e posa in opera di canali di gronda di gronda in acciaio 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 OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,15	28,15	4,22
	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. (Prezzario Regione Veneto)	m	1,00	3,20	3,20
	A.80.01 Canali di gronda in acciaio spessore 6/10, compreso pezzi speciali, sviluppo fino a cm 100. (Prezzo di mercato)	ml	1,00	30,00	30,00
	Totale Parziale				37,42



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
4	Spese Generali 15%				5,61
	Utile Impresa 10%				4,30
	Totale analizzato	ml	1,00		47,33
	Prezzo di applicazione Euro/ml 47,33 Analisi A.100 (Base) Fornitura e posa pluviali in acciaio inox 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				
5	A.01.03.a OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,10	28,15	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. (Prezzario Regione Veneto)	m	1,00	3,20	3,20
	A.100.01 Pluviali in acciaio inox diam. fino a 12 cm, compreso pezzi speciali, collari di sostegno. (Prezzo di mercato)	ml	1,00	25,00	25,00
	Totale Parziale				31,02
	Spese Generali 15%				4,65
	Utile Impresa 10%				3,57
	Totale analizzato	ml	1,00		39,24
	Prezzo di applicazione Euro/ml 39,24 Analisi A.110 (Base) Copertine, converse e simili in acciaio inox 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 OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,50	28,15	14,08
	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 (Prezzario Regione Veneto)	m ²	1,00	3,90	3,90
6	A.110.01 Copertine, converse e simili in acciaio inox spessore 8/10 con lavorazioni a disegno. Misurazione a mq secondo lo sviluppo effettivo. (Prezzo di mercato)	mq	1,00	45,00	45,00
	Totale Parziale				62,98
	Spese Generali 15%				9,45
	Utile Impresa 10%				7,24
	Totale analizzato	mq	1,00		79,67
	Prezzo di applicazione Euro/mq 79,67 Analisi A.120 (Base) Fornitura e posa in opera di lamiera sagomata - ondulata in acciaio inox 8/10 per alloggiamento sulla copertura inclinata di impianto fotovoltaico, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione a mq secondo lo sviluppo effettivo.				
	A.01.03.a	h	0,10	28,15	2,82



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
7	OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. 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 (Prezzario Regione Veneto)	m ²	1,00	3,90	3,90
	A.110.02 Lamiera ondulata in acciaio inox spessore 8/10, per la realizzazione di alloggiamento impianto fotovoltaico. Misurazione a mq secondo lo sviluppo effettivo. (Prezzo di mercato)	mq	1,00	30,00	30,00
	Totale Parziale				36,72
	Spese Generali 15%				5,51
	Utile Impresa 10%				4,22
	Totale analizzato	mq	1,00		46,45
	Prezzo di applicazione Euro/mq 46,45				
8	Analisi A.150 (Base) Fornitura e posa in opera di dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere.				
	A.01.03.a OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,02	28,15	0,56
	A.150.01 Dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere. (Prezzo di mercato)	ml	1,00	3,00	3,00
	Totale Parziale				3,56
	Spese Generali 15%				0,53
	Utile Impresa 10%				0,41
	Totale analizzato	ml	1,00		4,50
9	Prezzo di applicazione Euro/ml 4,50				
	Analisi C.4 (Base) 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 provvisoriale 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 quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	A.01.04.a OPERAIO COMUNE OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,02	25,50	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. (Prezzario Regione Veneto)	m	1,00	3,20	3,20
	Totale Parziale				3,71
	Spese Generali 15%				0,56
	Utile Impresa 10%				0,43
9	Totale analizzato	ml	1,00		4,70
	Prezzo di applicazione Euro/ml 4,70				
9	Analisi F.1 (Base) Realizzazione di riempimento canale di gronda esistente in cls				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
10	alleggerito, fino a rendere il tutto complanare con il nuovo piano di posa dei coppi. Ogni onere per compreso per dare l'opera completa.				
	A.01.03.a OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,12	28,15	3,38
	C.02.21.c CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO ISOLANTE CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO ISOLANTE Conglomerato cementizio preconfezionato isolante a base di polistirolo (Dmax mm 8) con massa per vol (Prezzario Regione Veneto)	m ³	0,02	100,02	2,00
	Totale Parziale				5,38
	Spese Generali 15%				0,81
	Utile Impresa 10%				0,62
	Totale analizzato	ml	1,00		6,81
	Prezzo di applicazione Euro/ml 6,81				
	Analisi G.01 (Base)				
	Pulizia delle facciate 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	32,98	2,31
	A.01.03.a OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	0,01	28,15	0,28
	Totale Parziale			0,00	2,59
	Spese Generali 15%				0,39
	Utile Impresa 10%				0,30
	Totale analizzato	mq	1,00		3,28
	Prezzo di applicazione Euro/mq 3,28				