



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 Elenco prezzi
Progettista Arch. Vincenzo Pizzo Collaboratori geom. Ermes Gobbato geom. Massimiliano Maulu	Rup Geom. Renato Gallo	Capo Settore <



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	MANODOPERA		
A.01	MANODOPERA EDILE		
A.01.02	OPERAIO SPECIALIZZATO		
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	30,19
A.01.03	OPERAIO QUALIFICATO		
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	28,15
A.01.04	OPERAIO COMUNE		
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	25,50
	NOLI		
D	NOLI		
D.01	NOLI MOVIMENTO TERRA		
D.01.02	AUTOCARRO		
D.01.02.a	AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore	h	41,52
D.01.02.b	AUTOCARRO da t 22 con operatore	h	58,98
D.03	NOLI MEZZI SOLLEVAMENTO E PONTEGGI		
D.03.06	NOLO DI PIATTAFORMA		
D.03.06.a	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	h	42,23
D.03.06.b	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 20	h	46,85
D.04	NOLI MEZZI OPERE SPECIALI E DEMOLIZIONI		
D.04.02	Nolo di martello perforatore		
D.04.02.a	MARTELLO PERFORATORE Martello perforatore ad aria peso fino a 15 kg	h	4,04
D.04.02.b	MARTELLO PERFORATORE Martello perforatore ad aria peso fino a 23 kg	h	4,46
D.06	NOLI AUSILIARI		
D.06.01	SEGA ELETTRICA ESCLUSO PERSONALE		
D.06.01.00	SEGA ELETTRICA ESCLUSO PERSONALE		



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.06.14	..... Nolo di idropulitrice a pressione h/aria fino a pressione di 150 atm	h	2,71
D.06.14.00	NOLO DI IDROPULTRICE	h	32,98
D.06.17	NOLO DI TRAPANO ELETTRICO	h	1,84
D.06.17.00	NOLO DI TRAPANO ELETTRICO	h	2,33
D.06.18	Nolo di mola smeriglio elettrica completa di dischi sia per materiali ferrosi che per marmi o pietre o calcestruzzi	h	4,73
D.06.18.00	NOLO DI MOLA SMERIGLIO ELETTRICA	h	6,93
D.06.19	Nolo di mola diamantata elettrica completa di dischi per taglio calcestruzzi e formazione giunti di dilatazione	h	
D.06.19.00	NOLO DI MOLA DIAMANTATA ELETTRICA	h	
D.06.21	NOLO DI CAROTATRICE	h	
D.06.21.00	NOLO DI CAROTATRICE	h	
	OPERE EDILI E AFFINI		
A.5	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 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. 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.	mq	73,29
A.6	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.;		



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	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 poliuretanic 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 gofrato 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. 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.80	..... 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.	mq	56,47
A.100	..... 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	ml	47,33
A.110	..... 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.	ml	39,24
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	79,67
A.120	..... 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.	mq	30,00
A.150	..... Fornitura e posa in opera di dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere.	mq	46,45
C	..... DEMOLIZIONI	ml	4,50
C.4	..... 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 provvisoria 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.	ml	4,70
E	..... OPERE EDILI		
E.05	..... DEMOLIZIONI - RIMOZIONI		
E.05.02	..... DEMOLIZIONE PARZIALE DI FABBRICATO FUORI TERRA		



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.05.02.a	DEMOLIZIONE PARZIALE DI FABBRICATO FUORI TERRA in muratura di mattoni (Prezzario Regione Veneto)	m ³	110,27
E.05.16	Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, 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.		
E.05.16.a	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci interni su muratura in laterizio (Prezzario Regione Veneto)	m ²	14,45
E.05.16.c	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci esterni su muratura in laterizio (Prezzario Regione Veneto)	m ²	12,98
E.05.18	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, 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.		
E.05.18.b	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI pannelli fibra minerale, gesso e gesso rivestito (Prezzario Regione Veneto)	m ²	14,00
E.16	IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLAMENTI		
E.16.02	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		
E.16.02.00	IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 4 (Prezzario Regione Veneto)	m ²	14,87
E.18	INTONACI		
E.18.02	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco		
E.18.02.a	INTONACO CIVILE su superfici interne (Prezzario Regione Veneto)	m ²	23,00
E.18.02.b	INTONACO CIVILE su superfici esterne (Prezzario Regione Veneto)	m ²	24,22
E.21	MANTI DI COPERTURA		
E.21.06	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 tegoli 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 sfido, 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.		
E.21.06.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPPI COMUNI IN LATERIZIO (Prezzario Regione Veneto)	m ²	34,97



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.21.14	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera piana di acciaio zincato preverniciato nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L., costituito da nastro continuo nelle larghezze commerciali fino a 67 cm, dello spessore di 6/10 di mm, unito nel senso della pendenza della falda con doppia piegatura e opportunamente ancorato al sottostante tavolato con apposite graffette in materiale compatibile poste ad una distanza massima di 60 cm l'una dall'altra. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aggraffatura dei nastri, il risvolto perimetrale con corpi emergenti con l'esclusione delle lattonerie perimetrali a completamento sia a fissaggio indipendente che aggraffate e solidali con il manto, la formazione di gocciolatoio, le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.		
E.21.14.03	MANTO PIANO IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO tetti piani o con bassa pendenza - fino al 10% (Prezzario Regione Veneto)	m ²	20,50
F.1	Realizzazione di riempimento canale di gronda esistente in cls alleggerito, fino a rendere il tutto complanare con il nuovo piano di posa dei coppi. Ogni onere per compreso per dare l'opera completa.	ml	6,81
G.01	Pulizia delle facciate mediante lavaggio con idropulitrice	mq	3,28
G.02	Riparazione delle parti di intonaco ammalorate con demolizione e ripristino con apposito rasante (Prezzo mercato)	mq	12,00
G.03	Fornitura e posa in opera di una mano di isolante aggrappante consolidante (Prezzo di mercato)	mq	4,00
G.04	Applicazione mediante due mani di pittura lavabile al quarzo, su superfici lisce, traspirante, idrorepellente, con colore a scelta della D.L. su cartella colore. Escluso i ponteggi di servizio. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione a mq. (Prezzo di mercato)	mq	12,00
G.04.02	Sovrapprezzo all'articolo G.04 per pitturazioni su superfici non lisce (tipo Venezia). (Prezzo di mercato)	mq	2,00
G.05	Fornitura e applicazione di vernice alluminosa su superfici piane (guaine). (Prezzo di mercato)	mq	4,00
O.S.1	Oneri Sicurezza - (vedi PSC)	n	36.000,00
COSTI ELEMENTARI DI ANALISI PREZZI			
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	21,00
A.80.01	Canali di gronda in acciaio spessore 6/10, compreso pezzi speciali, sviluppo fino a cm 100. (Prezzo di mercato)	ml	30,00
A.100.01	Pluviali in acciaio inox diam. fino a 12 cm, compreso pezzi speciali, collari di sostegno. (Prezzo di mercato)	ml	25,00
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)		



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.150.01	..... Dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere. (Prezzo di mercato)	mq	45,00
B.06.06.a	..... Intonaco presa rapida	ml	3,00
B	..... MATERIALI	n	11,14
B.06	..... ISOLAMENTI - COIBENTI - GIUNTI		
B.06.05	..... GUAINA ARMATA		
B.06.05.a	..... GUAINA ARMATA con poliestere di spessore mm 3	m ²	3,56
C.02	..... CALCESTRUZZI		
C.02.21	..... CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO ISOLANTE ISOLANTE		
C.02.21.c	..... CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO ISOLANTE Conglomerato cementizio preconfezionato isolante a base di polistirolo (Dmax mm 8) con massa per vol (Prezzario Regione Veneto)	m ³	100,02
E.98	..... ASSISTENZE MURARIE		
E.98.06	..... Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera		
E.98.06.a	..... OPERE DA LATTONIERE canali, pluviali, scossaline, ecc. (Prezzario Regione Veneto)	m	3,20
E.98.06.b	..... OPERE DA LATTONIERE converse (Prezzario Regione Veneto)	m ²	3,90
E.98.06.c	..... OPERE DA LATTONIERE bocchettoni (Prezzario Regione Veneto)	n	6,40