



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 Elenco 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



ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
	OPERE EDILI ED AFFINI			
A	RESTAURO COPERTURA			
A.5	<p>Restauro della struttura del manto di copertura con le seguenti operazioni:</p> <p>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. ,</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>D)Rimozione della guaina esistente, abbassamento, carico e trasporto alle PP.DD. e l'onere di ricezione;</p> <p>E)Fornitura e posa in opera di nuova guaina bituminosa ardesiata dello spessore di mm. 4,2, compreso i sormonti e i rappezzi dovuti al lievo dei vecchi ancoraggi.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ogni altro onere quali tiro in alto, abbassamento, carico e trasporto a discarica, onere di ricezione, compreso nel prezzo a mq.</p> <p>La misurazione sarà effettuata sulla effettiva superficie misurata a mq.</p>	mq	56,170	*
A.16	<p>Fornitura e posa di rete di protezione metallica tipo Nervometal (Prezzo di mercato)</p> <p>(Euro dieci/000)</p>	mq	10,000	
A.20	<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. L'applicazione viene eseguita a pennello, rullo, per impregnazione, con un intervento eseguito in			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
A.80	due o più mani in relazione al maggior o minor assorbimento del materiale ligneo. 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. Misurazione da valutarsi al mq. di superficie della copertura.	mq	8,970	*
	..... (Euro otto/970)			
A.100	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.	ml	49,360	*
	..... (Euro quarantanove/360)			
A.110	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	ml	38,010	*
	..... (Euro trentotto/010)			
A.120	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.	mq	81,690	*
	..... (Euro ottantuno/690)			
A.150	Realizzazione di piano calpestabile in tavolato in legno dello spessore di cm. 3, all'interno del sottotetto, il tutto realizzato in legno di larice e chioderia, trattato con due mani di impregnante all'acqua, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Prezzo di mercato)	mq	15,000	
	..... (Euro quindici/000)			
A.160	Fornitura e posa in opera di dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere.	ml	4,500	*
	..... (Euro quattro/500)			
C	Realizzazione di botola apribile su solaio ligneo, compresa la fornitura e posa di scala retrattile per l'accesso al sottotetto delle dimensioni 130x70, con inclinazione compresa tra 65° e 75° sulla verticale. Costituita da tre elementi in acciaio stampato con zincatura galvanica ad alta resistenza o verniciato a forno con uso di vernici a polvere di poliestere, completa di serratura in ferro montata nel pannello di chiusura di prima scelta certificato a basso contenuto e rilascio di formaldeide, ripiegabile tramite snodi bilanciati, 2 maniglioni di sbarco superiori, doppi corrimani laterali, 1 bastone apriscala, 4 staffe per il fissaggio. Per opere compiute, ogni onere incluso (Prezzo di mercato)	cad.	299,250	
	..... (Euro duecentonovantanove/250)			
C1.05.10 (E.05.10)	DEMOLIZIONI			
	..... Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. 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, 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.			
			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
C1.05.10.a (E.05.10.a)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. strutture in murature di pietrame (Euro centotrentadue/980)	m ³	132,980	
C1.05.10.b (E.05.10.b)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. breccia per strutture in murature di pietrame (Euro duecentosei/540)	m ³	206,540	
C1.05.10.c (E.05.10.c)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. strutture in conglomerato cementizio armato (Euro duecentosessantadue/970)	m ³	262,970	
C1.05.10.d (E.05.10.d)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. breccia per strutture in conglomerato cementizio armato (Euro trecentotrentaquattro/130)	m ³	334,130	
C1.05.10.e (E.05.10.e)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. struttura in muratura di laterizio (Euro ottantatre/450)	m ³	83,450	
C1.05.10.f (E.05.10.f)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. breccia per struttura in muratura di laterizio (Euro centodiciannove/670)	m ³	119,670	
C2.05.12 (E.05.12)	Demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi gli intonaci tradizionali e gli eventuali controsoffitti in maltapaglia. Sono altresì esclusi tutti i tipi di pavimentazione ed il relativo sottofondo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, 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.			
C2.05.12.a (E.05.12.a)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI solette, travi e rampa scala in conglomerato cementizio armato (Euro cinquantotto/040)	m ²	58,040	
C2.05.12.b (E.05.12.b)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI solai in laterocemento comprese travi in conglomerato cementizio armato (Euro trentasette/810)	m ²	37,810	
C2.05.12.c (E.05.12.c)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI solai con travi ed assito in legno (Euro ventidue/840)	m ²	22,840	
C4	Rimozione di pluviali , canali di gronda, scossaline, compresa la rimozione di grappe e			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
	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	4,700	*
	..... (Euro quattro/700)			
C5	Demolizione intonaci			
			
C5.05.16 (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 provvisoria 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.			
			
C5.05.16.a (E.05.16.a)	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci interni su muratura in laterizio	m ²	14,450	
	..... (Euro quattordici/450)			
C5.05.16.c (E.05.16.c)	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci esterni su muratura in laterizio	m ²	12,980	
	..... (Euro dodici/980)			
C13	Rimozione di tavolati in legno di qualsiasi spessore . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoria e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'onere di ricezione e quanto altro necessari. (Prezzo di mercato)	mq	5,000	
	..... (Euro cinque/000)			
C14	Demolizione controsoffitto in doghe metalliche			
			
C14.05.17 (E.05.17)	Demolizione parziale o totale di controsoffitti in maltapaglia fino al vivo della struttura sottostante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoria 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.			
			
C14.05.17.00 (E.05.17.00)	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI IN MALTAPAGLIA	m ²	16,160	
	..... (Euro sedici/160)			
C15	Demolizione controsoffitti in doghe metalliche			
			
C15.05.18 (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 provvisoria 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.			
			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
C15.05.18.a (E.05.18.a)	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI pannelli metallici	m ²	8,840	
	(Euro otto/840)			
C16	Fornitura e posa in opera di nuovi pannelli acustici di controsoffitto (tipo Rokfon) cm. 60 x 60, compresa l'interposizione di lamiera metallica per comporre il modulo 60x60. Previa Rimozione di pannelli di controsoffitto cm. 60 x 120, mantenendo la struttura metallica esistente; compreso abbassamento del materiale, carico e trasporto alle PP.DD e l'onere di ricezione. Compreso inoltre i necessari ponteggi di servizio fino ad una altezza di mt. 4,50. ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Prezzo di mercato)	m ²	12,000	
	(Euro dodici/000)			
C17 (E.19.10.a)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE struttura in vista	m ²	30,420	
	(Euro trenta/420)			
C18 (E.05.18.b)	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI pannelli fibra minerale, gesso e gessorivestito	m ²	14,000	
	(Euro quattordici/000)			
D1	Ricostruzione di muratura degradata e di lesioni del paramento murario mediante la tecnica del cuci-scuci con interventi gradualmente di demolizioni e ricostruzioni a piccoli tratti, ove necessario. Compresa la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta bastarda per murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e la stuccatura e la pulitura delle connessioni. La ricostruzione della muratura deve avvenire con mattoni il più possibile simili a quelli esistenti; la zona smontata deve avere una dimensione limitata (non più di 20-30mattoni per volta). (Prezzo di mercato)	mc	1.100,000	
	(Euro millecento/000)			
D2	Fornitura e posa in opera di travi e travetti a spigolo vivo in legno di abete di 1° categoria secondo DIN 1052 squadrato fiori cuore per realizzazione di nuovi impalcati/coperture e/o in sostituzione di materiale avariato, compresi la piallatura. La lavorazione comprende: -eventuale scasso della muratura in mattoni pieni con recupero dei mattoni da riutilizzare, per tutta la lunghezza del muro; - preparazione del piano di appoggio alle quote idonee, con utilizzo di malte strutturali e tixotropiche; La fornitura e posa di staffature e bulloneria in ferro zincato, trattamento antitarmico, mordensatura, la movimentazione, il tiro in alto etc. - posa in opera della trave e relativa messa in forza; - lavorazione di muratura a cuci-scuci a tamponamento perimetrale delle travi; - la parte della trave incastrata nella muratura dovrà essere trattata con appositi prodotti impermeabilizzanti. Compreso il trattamento antitarlo e antimuffa per immersione, i tagli e gli sfridi, la preparazione delle basi di appoggio sulle murature, la ferramenta, l'eventuale lavorazione degli spigoli secondo le indicazioni della DL., il nolo di gru ed ogni lavorazione atta a dare il lavoro fornito a regola d'arte. Il legname dovrà essere privo di difetti e nelle dimensioni e qualità previste dagli elaborati di progetto e dalla DL . Per gli elementi a vista si intende compresa l'eventuale esecuzione di smussi in corrispondenza degli spigoli secondo le indicazioni della DL.. Si intende anche inclusa la rimozione e lo smaltimento degli elementi giudicati non recuperabili dalla DL. Nel prezzo si intendono compensati il tiro in alto di tutto il materiale necessario e il calo in basso dell'eventuale materiale di risulta . Nel prezzo si ritiene altresì compresa ogni lavorazione atta a rendere l'opera finita a regola d'arte. (Prezzo di mercato)	mc	950,000	
	(Euro novecentocinquanta/000)			
D3	Consolidamento appoggi-testate capriate mediante inserimento di protesi con resine epossidiche: La parte marcia asportata viene reintegrata mediante getto di RESIMALTA 202, betoncino epossidico colabile a base di inerti minerali e vegetali, con modulo elastico dello stesso ordine di			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
D4	<p>grandezza di quello del legno esistente, previa disposizione di idonea armatura di collegamento, in barre di acciaio ad aderenza migliorata o in vetroresina, esclusa l'assistenza muraria per i lavori sopracitati.</p> <p>Per ottenere la continuità strutturale fra la trave sana e l'elemento ricostruito vengono utilizzate barre in acciaio o vetroresina inserite da un'estremità nei fori praticati nel legno sano, e dall'altra parte affogate nella colata della cassaforma.</p> <p>Con questa metodologia d'intervento l'assorbimento della maggior parte degli sforzi a trazione viene affidato alle barre in vetroresina, dimensionate, come diametro e lunghezza, secondo indicazioni della D.L.</p> <p>Descrizione della metodologia operativa.</p> <p>1 - Pulizia accurata della parte degradata effettuata con raschietti e scalpelli, eseguendo un taglio a ginocchio per rimuovere il materiale marcescente.</p> <p>2 - Esecuzione di perforazioni con inclinazione prestabilita, ortogonali alla sezione della trave, in numero da due a quattro, con diametro mm 12-14.</p> <p>3 - Inserimento in dette cavità di barre di acciaio ad aderenza migliorata o in vetroresina, in posizione centrata, previa pulizia dell'interno dei fori da ogni residuo di perforazione. Le barre servono ad unire il legno sano con la parte reintegrata, per resistere alle tensioni di flessione, di trazione e di taglio, potenziando l'originaria risposta della struttura a questi sforzi.</p> <p>4 - Fissaggio degli elementi metallici al legno circostante, mediante iniezioni di REPIKIT 315W, cartucce singole, predosate di formulati epossidici senza solventi, con elevate caratteristiche di adesione ed incollaggio. Con semplici operazioni manuali, chiaramente descritte nella scheda tecnica allegata, vengono miscelati la resina e l'indurente contenuti all'interno della cartuccia. Mediante una pistola "per siliconi", il prodotto viene iniettato nelle perforazioni.</p> <p>5 - Casseratura della sezione da ricostruire con cassero in tavole della stessa essenza lignea da lasciare a vista al termine del lavoro.</p> <p>6- Ricostruzione della parte marcita eliminata, mediante fornitura e getto di un betoncino sintetico, di colore simile al legno esistente, costituito da RESIMALTA 202, malta epossidica bicomponente colabile, con modulo elastico dello stesso ordine di grandezza di quello del legno. L'impasto ottenuto possiede, dopo l'indurimento, un'elevata resistenza sia agli sforzi di trazione che a quelli di compressione.</p> <p>(Prezzo di mercato)</p>	cad.	450,000	
	(Euro quattrocentocinquanta/000)			
D5	<p>Puntellazione e leggero sollevamento delle capriate al fine di liberare le mensole, in corrispondenza dell'intradosso delle catene al termine delle mensole mediante martinetti idraulici ammorsati ai ponteggi e alle mensole in opera e successivo inserimento dei cunei lignei. Eventuale puntellazione delle capriate mediante costruzione di apposita struttura in tubi innocenti per scaricare il peso sulle capriate adiacenti.</p> <p>(Prezzo di mercato)</p>	cad.	350,000	
	(Euro trecentocinquanta/000)			
D6	<p>Fornitura e posa in opera piastre, capochiavi ed eventuali tiranti in ferro zincato a caldo e verniciato secondo le indicazioni della D.L. , lisci o ad aderenza migliorata come da indicazioni fornite dal progetto esecutivo e dalla Direzione Lavori. Le piastre e/o capochiavi opportunamente sagomate ed irrigidite, vanno poste in opera curando particolarmente le condizioni di appoggio alle pareti murarie in modo da favorire la migliore distribuzione delle tensioni di contatto con la muratura. A tale scopo potranno essere adottate lamine di piombo, colature di piombo a caldo, malte antiritiro, resine, o una combinazione delle tecniche citate. Gli eventuali tiranti saranno realizzati in barre dei diametri richiesti in relazione alle singole applicazioni, in genere non inferiore a 16 mm e non superiore a 36mm. I tiranti andranno posti in opera, previa accurata pulizia dei fori di attraversamento dei muri, applicando ai dadi o ai manicotti una coppia di serraggio la cui intensità verrà indicata dalla Direzione Lavori. Il collegamento alla piastra e/o capochiave dovrà avvenire mediante manicotto filettato. (prevedendo una filettatura corrispondente a quella del tirante utilizzato) o altra tecnica giudicata idonea dalla D.L. La sede di posa dei tiranti dovrà essere riempita ricorrendo ad iniezioni di malte reoplastiche eventualmente integrate con resine con modalità da concordare con la Direzione Lavori. Si intende compreso il trattamento di finitura superficiale delle piastre/capochiavi che dovrà in generale prevedere la pallinatura e la successiva verniciatura con vernice nero micacea previa stesura di uno strato di primer. Tale trattamento dovrà essere preventivamente approvato dalla D.L. che potrà richiedere modifiche in funzione del tipo di applicazione e delle eventuali richieste della Soprintendenza. Si intende invece comprese la scarnitura locale della muratura e tutte le lavorazioni necessarie per permettere il montaggio a parziale incasso dei capochiave a paletto. La formazione delle sedi di accoglimento delle piastre con demolizioni locali di muratura e successiva ricostruzione, verrà eseguita con la tecnica dello scuci-cuci e compensata a parte con il prezzo stabilito per la voce corrispondente. (Prezzo di mercato)</p>	kg	10,550	
	(Euro dieci/550)			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
	nell'intorno del nodo, asporto delle parti ammalorate fino alle fibre del legno. Sono compresi nell'intervento la formazione della protesi a misura e degli incastrì necessari, con legno stagionato della stessa essenza; la realizzazione dei fori per l'alloggiamento delle armature di collegamento; la fornitura e la posa della ferramenta di acciaio inox fissate con resine idonee, eventualmente integrate con cravette metalliche; l'incollaggio della protesi lignea con resina epossidica tixotropica e la messa in forza fino alla completa presa dell'adesivo. (Prezzo di mercato)	cad.	432,000	
	..... (Euro quattrocentotrentadue/000)			
E	Opere elettriche			
			
F	OPERE FINITURA			
			
F2 (E.28.01.a)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni su superfici trattate lisce	m²	4,050	*
	..... (Euro quattro/050)			
F3	Raschiatura di tinte, compreso gli eventuali impalchi di servizio. Misurazione a metro quadrato. (Prezzo di mercato)	n°	1,800	
	..... (Euro uno/800)			
F4	Applicazione di mano di isolante isolante (Prezzo di mercato)	mq	1,800	
	..... (Euro uno/800)			
F5	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SMALTO ALL'ACQUA PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Colore cartella colori per interni su superfici trattate	m²	9,870	*
	..... (Euro nove/870)			
F11.18.09 (E.18.09)	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di 20 mm, costituito da grezzo e fino, compresa la preventiva formazione di fasce guida a distanza sufficientemente ravvicinata. L'intonaco grezzo sarà formato con malta idraulica dosata a 350 kg di calce eminentemente idraulica per metrocubo di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà formata con idoneo premiscelato a base calce, in pasta pronto all'uso od in polvere, per interni. Non è ammesso l'utilizzo di qualsiasi tipo di intonaco premiscelato con la sola eccezione della stabilitura finale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, 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.			
			
F11.18.09.00 (E.18.09.00)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO CIVILE PER INTERNI	m²	25,940	
	..... (Euro venticinque/940)			
F12.18.15	Fornitura e posa in opera di intonaco "al civile" sia per interni che per esterni, dato con macchina intonacatrice a qualunque altezza, su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea a grana tonda ed additivi chimici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
	sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, 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.			
F12.18.15.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO "AL CIVILE" A BASE DI CALCE pareti esterne (Prezzo di mercato)	m ²	16,290	
	(Euro sedici/290)			
F6.04	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	10,500	
	(Euro dieci/500)			
F6	Sovrapprezzo all'articolo G.04 per pitturazioni su superfici non lisce (tipo Venezia). (Prezzo di mercato)	mq		
F7	Pulizia mediante lavaggio con idropulitrice	mq	3,280	*
	(Euro tre/280)			
M	MANODOPERA			
M.1 (A.01)	MANODOPERA EDILE			
M.1.1 (A.01.02)	OPERAIO SPECIALIZZATO			
M.1.1.1 (A.01.02.a)	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	30,190	
	(Euro trenta/190)			
M.2.1 (A.01.03)	OPERAIO QUALIFICATO			
M.2.1.1 (A.01.03.a)	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	28,150	
	(Euro ventotto/150)			
M.3.1 (A.01.04)	OPERAIO COMUNE			
M.3.1.1 (A.01.04.a)	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	25,500	
	(Euro venticinque/500)			
N	NOLI			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
N1.01.02 (D.01.02)	AUTOCARRO			
N1.01.02.a (D.01.02.a)	AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore (Euro quarantuno/520)	h	41,520	
N2.03 (D.03)	NOLI MEZZI SOLLEVAMENTO E PONTEGGI			
N2.03.06 (D.03.06)	NOLO DI PIATTAFORMA			
N2.03.06.a (D.03.06.a)	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17 (Euro quarantadue/230)	h	42,230	
N2.03.06.b (D.03.06.b)	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 20 (Euro quarantasei/850)	h	46,850	
N2.03.06.c (D.03.06.c)	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 30 (Euro cinquantasei/820)	h	56,820	
N5.01.15 (D.01.15)	NOLO DI ESCAVATORE			
N5.01.15.b (D.01.15.b)	NOLO DI ESCAVATORE ESCAVATORE CINGOLATO con operatore (Euro cinquantatre/350)	h	53,350	
	OPERE ELETTRICHE			
E1	Rimozione di plafoniere compreso il carico, scarico, il trasporto e l'onere di ricezione. (Prezzo di mercato) (Euro otto/000)	cad.	8,000	
E2	Fornitura e posa in opera di plafoniera Led con emissione diretta diffusa (classe energetica A++) potenza 45W adatta per installazione su controsoffitti modulari 600x600 con struttura di colore bianca, UGR<19, resa cromatica pari a 80, grado di protezione pari a IP 65 il tutto completo di Drive e ogni accessorio per il corretto funzionamento. (Prezzo di mercato) (Euro centocinquantuno/450)	cad.	151,450	
	COSTI ELEMENTARI DI ANALISI PREZZI			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
8.MA.10	Liquido antiparassitario e fungicida (Prezzo di mercato)	Kg	9,000	
	(Euro nove/000)			
A.01.03.a (A.01.03.a)	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	28,150	
	(Euro ventotto/150)			
A.01.04.a (A.01.04.a)	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	h	25,500	
	(Euro venticinque/500)			
A.01 (A.01)	MANODOPERA EDILE			
A.01.02 (A.01.02)	OPERAIO SPECIALIZZATO			
A.01.02.a (A.01.02.a)	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. (escluse spese generali e utile dell'impresa)	h	30,190	
	(Euro trenta/190)			
A.80.01	Canali di gronda in lamiera di rame spessore 6/10, compreso pezzi speciali, sviluppo fino a cm 100. (Prezzo di mercato)	ml	33,000	
	(Euro trentatre/000)			
A.100.01	Pluviali in lamiera di rame diam. fino a 12 cm, compreso pezzi speciali, collari di sostegno. (Prezzo di mercato)	ml	26,000	
	(Euro ventisei/000)			
A.110.01	Copertine, converse e simili in lamiera di rame spessore 8/10 con lavorazioni a disegno. Misurazione a mq secondo lo sviluppo effettivo. (Prezzo di mercato)	mq	48,000	
	(Euro quarantotto/000)			
A.150.01	Dissuasori antipiccioni inox per l'allontanamento dei volatili in genere. (Prezzo di mercato)	ml	3,000	
	(Euro tre/000)			
B.18.07.a (B.18.07.a)	IDROPITTURE Bianche per interni	l	4,010	
	(Euro quattro/010)			
B.18.09.a (B.18.09.a)	RIVESTIMENTO PLASTICO CONTINUO Bucciato per interni	l	4,620	

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
B.18.27.b (B.18.27.b)	(Euro quattro/620) SMALTO FOTOCATALITICO SUPERLAVABILE Colore bianco (Euro diciannove/600)	l	19,600	
E.05.12.d (E.05.12.d)	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI strutture a volta in pietrame (Euro ottantasei/260)	m ²	86,260	
D (D)	NOLI 			
D.06 (D.06)	NOLI AUSILIARI 			
D.06.14 (D.06.14)	Nolo di idropulitrice a pressione h/aria fino a pressione di 150 atm 			
D.06.14.00 (D.06.14.00)	NOLO DI IDROPULTRICE 	h		
E.05.06 (E.05.06)	Demolizione di manti di copertura compresi pure i sottostanti listelli in legno, i conversoni di compluvio, i canali di gronda e le converse ai camini. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, 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. La misurazione verrà effettuata sulle falde della copertura. 			
E.05.06.b (E.05.06.b)	DEMOLIZIONE DI MANTI DI COPERTURA manto in coppi (Euro nove/690)	m ²	9,690	
E.21.02.00 (E.21.02.00)	MANTO DI COPERTURA IN COPPI (Euro trentotto/720)	m ²	38,720	
E.16.02 (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 (E.16.02.00)	IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 4 (Euro quattordici/870)	m ²	14,870	
E.98.06 (E.98.06)	Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera 			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
E.98.06.a (E.98.06.a)	OPERE DA LATTONIERE canali, pluviali, scossaline, ecc. (Prezzario Regione Veneto)			
	.....	m	3,200	
	(Euro tre/200)			
E.98.06.b (E.98.06.b)	OPERE DA LATTONIERE converse (Prezzario Regione Veneto)			
	.....	m ²	3,900	
	(Euro tre/900)			
N.10 (D.01.01.a)	Nolo di autocarro ribaltabile da mc 11 con operatore, compreso carburante, conducente, lubrificante.			
	.....	ore	46,770	
	(Euro quarantasei/770)			
	ONERI SPECIALI SICUREZZA			
S	Oneri per la sicurezza (vedi PSC)			
	.....	cad.	24.000,000	
	(Euro ventiquattromila/000)			