



COMUNE DI PAVIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
UFFICIO TECNICO



INTERVENTO:	Ristrutturazione scuola Secondaria di Primo Grado Casorati di Via Volta: rifacimento copertura [POP052]	Emissione per	Tav. N°
		Data emissione	Scala
OGGETTO:	Elenco prezzi	Ottobre 2016	-----
		Nome del file:	-----

<input type="checkbox"/> RILIEVO serie R	<input type="checkbox"/> PRELIMINARE serie P	<input type="checkbox"/> imp. TERMICO serie W	<input type="checkbox"/> imp. ANTINC. serie VV.FF.	<input type="checkbox"/> CONTABILITA' serie CN	<input type="checkbox"/> STATO ATTUALE
<input type="checkbox"/> AUTORIZZAZ. serie A	<input type="checkbox"/> DEFINITIVO serie D	<input type="checkbox"/> imp: ELETTR. serie E	<input type="checkbox"/> STRUTTURE serie S	<input type="checkbox"/> PERIZIE serie PE	<input checked="" type="checkbox"/> STATO DI PROGETTO
<input type="checkbox"/> ind. GEOLOG. serie G	<input checked="" type="checkbox"/> ESECUTIVO serie E	<input type="checkbox"/> imp: IDRICO serie I	<input type="checkbox"/> SICUREZZA serie SZ	<input type="checkbox"/> COLLAUDO serie CO	<input type="checkbox"/> STATO DI CONFRONTO

<input checked="" type="checkbox"/> Revisioni	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3 -----	<input type="checkbox"/> 4 -----	<input type="checkbox"/> 5 -----
---	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

PROGETTISTA: Dott. Arch. CANEVARI SILVIA Dott. Ing. IACONIANNI MATTEO	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. ADRIANO SORA	DIRIGENTE DI SETTORE: Dott. Arch. Mauro Mericco
--	--	---

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
A.000	MANODOPERA			
A.001	Operaio specializzato carpentiere, muratore, pontatore, ferraiolo, autista, elettricista, idraulico. (Euro trentasei/22)	ora	0,00	36,22
A.002	Operaio qualificato carpentiere, muratore, pontatore, ferraiolo, autista, elettricista, idraulico. (Euro trentatre/82)	ora	0,00	33,82
A.003	Operaio comune carpentiere, muratore, pontatore, ferraiolo, autista, elettricista, idraulico. (Euro trenta/61)	ora	0,00	30,61
B.000	DEMOLIZIONI			
B.001	Sanificazione del sottotetto mediante rimozione del guano di piccione depositato a terra e sugli elementi costituenti la copertura e muretti di sostegno, pulizia generale con rimozione di eventuali altri detriti e materiale di risulta ivi presenti e disinfestazione generale dell'ambiente. La lavorazione si intende comprensiva della realizzazione del passaggio nel manto di copertura per il trasposto delle macerie, della realizzazione dell'eventuale castello per lo scarico dei detriti o il noleggio della piattaforma elevatrice da accostare per lo scarico del materiale di risulta, abbassamento al piano di carico, carico sull'automezzo, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche e ogni altro opera o magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola dell'arte. (Euro dodici/00)	m ²	0,00	12,00
B.002	Demolizione di tramezzatura interna verticale, compresi di eventuali intonaci e rivestimenti in ceramica, eseguita con l'ausilio di mazza e punta o demolitore elettrico: in mattoni pieni fino a cm12 di spessore Comprensivo di trabattello o ponteggio, abbassamento del materiale di risulta, carico, trasporto, smaltimento alle pubbliche discariche e ogni onere e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte (Euro venti/72)	mq	0,00	20,72
B.003	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo e spessore compresi rivestimenti, intonaci, tubazioni passanti nella muratura, eseguita a mano con l'ausilio di martello demolitore elettrico. Comprensivo di trabattello, ponteggio, abbassamento del materiale di risulta al piano di carico, carico, trasporto, smaltimento alle pubbliche discariche e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte. Mattoni pieni (Euro duecentoventi/00)	m ³	0,00	220,00
B.005	Demolizione di controsoffittatura interna, compreso eventuali velette, pendinature, chiodature, elementi di fissaggio alle strutture di ogni genere: Comprensivo rimozione dei corpi illuminanti, accatastamento nell'area di cantiere e loro ricollocamento ad installazione ultimata del nuovo controsoffitto. Lavorazioni comprensive di scale, ponteggi e trabattelli per qualsiasi altezza del plafone, eventuali assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	mq	0,00	8,00

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
B.006	(Euro otto/00) Rimozione rivestimenti interni compresa malta di ancoraggio abbassamento al piano di carico, compreso regolarizzazione del supporto murario per nuova finitura, abbassamento , carico, trasporto e smaltimento alle discariche: a) in ceramica posate su colla o stabilitura.	m ²	0,00	11,80
B.007	(Euro undici/80) Rimozione pavimenti interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso il sottofondo, compresi abbassamento, il carico, il trasposro e lo smaltimento alle discariche In ceramica, gres, monocottura, marmette di cemento	m ²	0,00	12,85
B.008	(Euro dodici/85) Rimozione sottofondo al mq per ogni cm di di spessore , coerente o incoerente, comprensivo abbassamento, carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche	m ²	0,00	2,20
B.009	(Euro due/20) Demolizione di massetto continuo in cls eseguito con l'ausilio di demolitore elettrico. Prezzo al mq per ogni cm di spessore. Comprensivo di assistenze murarie, carico, trasporto e smaltimento in discariche e ogni onere e magistero per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte.	m ²	0,00	4,02
B.010	(Euro quattro/02) Rimozione di serramento a perdere (porte, finestre, ecc.) compreso eventuale falso telaio, vetri per ogni serramento, tapparelle o persiane, cassonetti e rullo, per qualsiasi dimensione di serramento comprensivo il carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche a) legno, ferro, alluminio	Cadauno	0,00	52,53
B.011	(Euro sedici/00) Rimozione di serramento a perdere (porte, finestre, ecc.) compreso eventuale falso telaio, vetri per ogni serramento oltre i 3,00 mq	mq	0,00	16,00
B.012	(Euro quarantadue/69) Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporta a deposito, comprensivo di successivo rimontaggio e di tutte le opere necessarie per dare le opere compiute a regola d'arte.	Cadauno	0,00	42,69
B.013	(Euro trentotto/00) Rimozione apparecchi sanitari comprensivi di rete di adduzione e smaltimento acque Compreso abbassamento al piano, carico, trasporto e smaltimento alle discariche: a) idrosanitari in genere.	Cadauno	0,00	38,00
B.014	Rimozione delle linee di alimnetazione degli apparecchi igienico sanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le			

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
B.015	opere provvisoriale di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico, il trasporto e lo smaltimento alle pubbliche discariche. (Euro settantacinque/00) Demolizione impianto di riscaldamento conteggiato per locale e asportazione dei terminali scaldanti per successiva pulizia e ripristino. La lavorazione si intende comprensiva dell'intercettazione delle colonne montanti e il distacco dei tubi diretti all'interno del locale, installazione di saracinesca sulla tubatura principale in apposito pozzetto per consentire di effettuare le lavorazioni. Tale distacco potrà essere effettuato sia mediante l'abbassamento dell'impianto generale, se non interferente con l'attività didattica o mediante la congelazione della tubatura. Tutte le lavorazioni si intendono comprensive delle demolizioni murarie necessarie e dei ripristini, della realizzazione del pozzetto completo di chiusura per la saracinesca, delle assistenze murarie, e di ogni onere e magistero per garantire la perfetta esecuzione dell'opera. Qualora fosse necessario inserire tubazioni volanti per garantire il corretto funzionamento di altri corpi scaldanti all'interno dell'edificio tale lavorazione sarà ricompresa all'interno del presente costo.	Cadauno	0,00	75,00
B.016	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfiacco, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o discarica. Comprensivi scavi e oneri smaltimento - diametro fino a 200 mm, sotto traccia o interrate, compresa aperture tracce e demolizione rinfianchi, compresi scavi, compreso abbassamento dei materiali di risulta, carico trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche, ponteggi trabattelli, compresa assistenza muraria e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. (Euro dodici/00)	m	0,00	12,00
B.017	Demolizione spalletta in mattoni pieni portante per ampliamento vano passaggio murario, comprensiva di inserimento voltino per sostenere la muratura sovrastante. Apertura vano netta a lavorazioni finite 90 cm. Comprensivo di demolizione spalletta demolizione voltino esistente e inserimento nuovo voltino con appoggio 30 cm per lato, ripristino dei paramenti murari e intonacatura finale. Comprensivo di trabattelli, ponteggi, teli di protezione pavimentazione, assistenze murarie, abbassamento del materiale di risulta, carico, trasporto, smaltimento alle pubbliche discariche e ogni altro onere o materiale per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte (Euro quattrocento/00)	Cadauno	0,00	400,00
B.018	Ricorsa di manto di copertura su tetti con sostituzione dei listelli mancanti o alterati e compreso esecuzione in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti escluso la sostituzione della grossa e media orditura: manto in coppi di recupero o anticati con sostituzione del 60% di tegole nuove Comprensivo di realizzazione del colmo nelle porzioni interessate dalla ricorso (Euro ventisette/38)	m ²	0,00	27,38
B.019	Rimozione di assito deteriorato o non più servibile dai solai, anche in porzioni ridotte e non continuative nelle aree interessate dalla ricorso del tetto, asportazione dei travetti ammalorati avendo cura di predisporre tutti i presidi di sicurezza necessari alla stabilità della struttura. Fornitura e posa di nuovo assito e travetti nuovi anche mediante l'utilizzo di apposita ferramenta a sostegno, staffe, graffe, tasche in acciaio zincato comprensiva di tutta la chioderia necessaria alla corretta messa in opera, comprensivo ripristino della pendinatura sostenente il controsoffitto ancorata all'assito sostituito e verifica della stabilità delle porzioni limitrofe alla zona di intervento. La lavorazione si intende comprensiva della predisposizione dei presidi statici necessari alla stabilità della struttura, teli di protezione a pavimento, tavole di legno per la protezione delle finestrate, ponteggi, trabattelli assistenze murarie e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, compresa inoltre la pulizia finale delle aree interessate.			

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
B.020	..... (Euro ventidue/00) Disfacimento di piccola orditura tetto in legno listelli in abete interasse cm. 33 La voce si intende comprensiva dell'abbassamento del materiale di risulta al piano di carico, carico sull'automezzo, trasporto e smaltimento alla pubblica discarica e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola dell'arte.	m ²	0,00	22,00
B.021	..... (Euro tre/30) Disfacimento di grossa orditura tetto in legno (dormienti, travetti, capriate, puntoni ecc.) La voce si intende comprensiva dell'abbassamento del materiale di risulta al piano di carico, carico sull'automezzo, trasporto e smaltimento alla pubblica discarica e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola dell'arte.	m ²	0,00	3,30
B.022	..... (Euro nove/24) Rimozione di tubi, pluviali, canali, converse e scossaline esclusa rimozione manto di copertura compresa rimozione della ferramenta di sostegno ed ancoraggio La voce si intende comprensiva dell'abbassamento del materiale di risulta al piano di carico, carico sull'automezzo, trasporto e smaltimento alla pubblica discarica e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola dell'arte.	m ²	0,00	9,24
B.023	..... (Euro sedici/80) Disfacimento manto di copertura tetto in tegole a canale (coppi) ad elementi sovrapposti, comprensivo di eventuali lucernari, camini, canne e sfiati. Il materiale dovrà essere accantonato in cantiere, conservato e ripulito per il successivo riutilizzo. La voce si intende comprensiva dell'abbassamento del materiale rimosso al piano di carico, carico sull'automezzo del materiale rotto o non più servibile, trasporto e smaltimento alla pubblica discarica e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola dell'arte.	m ²	0,00	3,55
C.000	CONTROPARETI E CONTROSOFFITTI REI			16,80
C.001	..... (Euro quarantacinque/12) Formazione di parete divisoria certificata REI 60 in cartongesso, spess. 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a struttura costituita da intelaiatura metallica, guide a pavimento e soffitto fissate alle strutture esistenti, compresa la formazione degli spigoli vivi, compresi oneri ed accessori per la corretta formazione del manufatto. Comprensivo, scale, ponteggi, trabattelli, ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte, fornitura di attestazioni riguardanti la corretta posa in opera e certificati di resistenza al fuoco redatti su apposita modulistica VVF a cura di tecnico iscritto agli elenchi del Ministero degli interni di cui all'art. 16 comma 4 del Dlgs 139/06	mq	0,00	45,12
C.002	..... (Euro quarantanove/75) Formazione di parete divisoria certificata REI 120 in cartongesso spess. mm. 15, fissata con viti autoperforanti a struttura metallica, con guide a pavimento ed a soffitto fissate alle strutture esistenti, compresi oneri ed accessori per la corretta esecuzione del manufatto. Comprensivo fornitura di attestazioni riguardanti la corretta posa in opera e certificati di resistenza al fuoco redatti su apposita modulistica VVF a cura di tecnico iscritto agli elenchi del Ministero degli interni di cui all'art. 16 comma 4 del Dlgs 139/06	mq.	0,00	49,75
C.003	Fornitura e posa in opera di controsoffitto antisfondellamento in lastre di gesso fibrorinforzato			



ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
C.004	<p>armate mediante accoppiamento solidale con rete a doppia orditura in fibra di vetro, in CLASSE 1 di reazione al fuoco, certificazione REI 120, spessore 15 mm, fissate attraverso viti autoforanti (con punta a chiodo e testa svasata) all'intelaiatura primaria in profilati sagomati C 60 x 27 x0,7 mm in acciaio zincato ad elevata resistenza meccanica secondo la normativa CNR-UNI 10022, ancorati ai profili metallici dei solai a volterranee, alle nervature dei solai in latero c.a., alle murature di bordo con tasselli chimici, meccanici, viti in acciaio per malte e calcestruzzi, vite per ferro autofilettanti a seconda delle varie tipologie d'intervento, con resistenza a strappo superiore a 150 Kg. La controsoffittatura antisfondellamento è completa di pannelli in polistirolo in CLASSE 1 di resistenza al fuoco, spessore 20 mm, inseriti nell'intercapedine tra lastre ed intradosso del solaio e di guide U28x30x0,5 mm in acciaio zincato per il fissaggio lungo le pareti perimetrali. la finitura è eseguita con garza adesiva, due mani di stucco lungo i bordi delle lastre, ed un cordolo di silicone lungo il perimetro, per rendere le superfici pronte per ricevere le opere di tinteggiatura. La determinazione dell'interesse dell'intelaiatura primaria dovrà essere stabilito a cura dell'impresa al fine di garantire un coefficiente di sicurezza maggiore di 2,5 volte il rischio di sfondellamento specifico del solaio. Dovrà inoltre essere fornito certificato attestante la conformità del materiale a quanto sopra e alla capacità portante della controsoffittatura di risposta flessionale superiore a 160 Kg/mq, dichiarazione di regolare posa in opera, dichiarazione da parte di tecnico abilitato attestante la tenuta del sistema antisfondellamento, così come è stato posato, per un coefficiente maggiore di 2,5 volte il rischio specifico di sfondellamento, certificazione REI 120 del pacchetto di solaio, comprensivo del nuovo sistema di antisfondellamento, su cui si è intervenuti unitamente alla polizza RC prodotto rilasciata a garanzia del sistema nonché relazione tecnica firmata da professionista abilitato attestante l'esecuzione di prove a trazione strumentali eseguite in opera su un campione di almeno il 5% dei fissaggi alle putrelle con un carico maggiore di 60 kg per ogni ancoraggio, verificato mediante dinamometro elettrico. Nelle opere risultano comprese: l'individuazione dei profili metallici del solaio esistente a cui verrà ancorato il controsoffitto, la realizzazione di tracce nell'intonaco e/o nel laterizio per individuare i profili metallici e/o le nervature in cls cui collegarsi con gli ancoraggi del sistema antisfondellamento, la realizzazione dei fori per il passaggio alle strutture di sostegno, la manodopera, i mezzi d'opera, i materiali ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Compresa formazione di fori per passaggio canaline elettriche con successiva sigillatura intumescente del foro stesso dopo il posizionamento della canalina. Compresi scale, ponteggi, trabattelli ed ogni opera provvisoria.</p> <p>Comprensivo fornitura di attestazioni riguardanti la corretta posa in opera, di tenuta ai carichi sottoposti in caso di sfondellamento del solaio e certificati di resistenza al fuoco redatti su apposita modulistica VVF a cura di tecnico iscritto agli elenchi del Ministero degli interni di cui all'art. 16 comma 4 del Dlgs 139/06</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessanta/00)</p>	m ²	0,00	60,00
C.005	<p>Fomazione di controsoffitto antincendio certificato REI 120 composta da lastre in calcio silicato idrato , rinforzato, con fibre di cellulosa, posato su struttura portante metallica agganciata all'esistente con pendinatura in fili di ferro, compresi oneri ed accessori per dare il prodotto perfettamente finito in opera, ivi compresa la produzione della relativa certificazione.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quarantotto/50)</p>	mq	0,00	48,50
C.005	<p>Controsoffitto in fibra minerale costituito da orditura metallica di profili a T zincati con la parte a vista di colore bianco, disposti parallelamente ad interesse di cm. 120, distanziatori con innesto a baionetta posti ad interesse di cm. 60, sospesa alla struttura portante esistente mediante pendinatura in filo di ferro crudo zincato compreso profilato perimetrale a L di alluminio verniciato, pannelli a bordo dritto delle dimensioni di cm. 60 x 60 o 60 x 120 dello spessore di mm. 15 composti da fibre minerali agglomerate e da leganti sintetici resinosi rifiniti da imprimitura ad olio e da due mani di pittura lavabile bianca, con classificazione di resistenza al fuoco REI 120. abbassamento massimo di ml. 2,50</p> <p>Lavorazioni comprensive di scale, ponteggi e trabattelli per qualsiasi altezza del plafone, eventuali assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compresa attestazione di corretta posa in opera e certificati di resistenza al fuoco redatti su apposita modulistica VVF a cura di tecnico iscritto agli elenchi del Ministero degli interni di cui all'art. 16 comma 4 del Dlgs 139/06</p> <p>.....</p> <p>(Euro quarantuno/40)</p>	mq	0,00	41,40
C.006	<p>Controsoffitto a membrane per zone con solaio in legno, costituito da una doppia ossatura incrociata di profili metallici in acciaio zincato da mm. 50x27x0,6 con orditura primaria posta ad interesse di cm 50 pendinata a soffitto con pendini in acciaio zincato di idonea sezione agganciati a tasselli ad espansione metallici, orditura metallica secondaria agganciata alla primaria tramite appositi ganci ortogonali e profili posti ad interesse di cm 50. A questa struttura vengono avvitate</p>			

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
D.000	mediante viti autopreforanti fosfatate n°2 lastre in gesso rivestito antifuoco di spessore 12,5mm tipo LISAFAM 13 in classe A di reazione al fuoco. Questo controsoffitto dovrà essere certificato REI 120 da parte di professionista abilitato (costo compreso). Compreso smontaggio dei corpi illuminati e loro accatastamento, allungamento dei cavi elettrici ove necessario e successivo riposizionamento a plafone mediante l'utilizzo di appositi tasselli. Compresa la tinteggiatura a due mani a coprire del controsoffitto installato, formazione dei fori per il passaggio canaline elettriche con successiva sigillatura intumescente del foro stesso dopo il posizionamento della canalina. Compresi scale, ponteggi, trabattelli ed ogni opera provvisoria a qualsiasi altezza di plafone. (Euro settanta/00)	mq	0,00	70,00
D.001	RICOSTRUZIONI E CONSOLIDAMENTI Tavolato interno in blocchi doppio UNI ovvero in forati 12x12x24, spessore 12 cm, eseguito con malta bastarda compreso ponteggi e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte (Euro trentasette/34)	m2	0,00	37,34
D.002	Tavolato interno di mattoni forati 8x12x24, spessore 8 cm (di quarto) compresi ponteggi c.s.: a) malta fine di calce idrata, di cemento o bastarda per arricciatura. (Euro trentuno/48)	m2	0,00	31,48
D.003	Orditura di tetto con legname in misure commerciali per puntoni, banchine, colmi, arcarecci, travetti in opere compresi legamenti in reggia di ferro, grappe e chioderie, comprese, staffe, staffoni, tiranti: valutata a mq. misurata in sviluppo di falda e per un volume di legname non superiore a mc. 0,040/mq. La voce si intende comprensiva degli oneri necessari per il posizionamento in opera degli elementi, comprensive assistenze murarie e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte. (Euro ventisette/54)	m2	0,00	27,54
D.004	Copertura di tetto con tegole curve a canale (coppi) in ragione di 32 per mq. con misurazione in sviluppo di falda fino all'estremo delle tegole, compresa fornitura in opera dei listelli di abete cm. 3x5 ad interasse di cm. 30 circa, compresi colmi, malta di cemento ed accessori per suggellatura e fissaggio, anche per tetti su sviluppo su più falde. Per la costituzione del tetto si utilizzeranno 16 tegole per mq come sottocoppo di nuova fornitura, e 16 tegole a mq di copertura utilizzando il materiale di recupero. La voce si intende comprensiva degli oneri necessari per il posizionamento in opera degli elementi, comprensive assistenze murarie e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte. (Euro quarantatre/00)	m2	0,00	43,00
D.005	Fornitura e posa di lucernario a passo uomo per accesso al manto di copertura dal sottotetto. la voce si intende comprensiva della fornitura del lucernario e del suo posizionamento in loco comprensivo di fissaggio e creazione degli elementi per garantirlo, sigillatura dei giunti e ogni opera e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte. (Euro trecentodieci/00)	Cadauno	0,00	310,00
D.006	Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795/2002, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 3 operatori; montato in opera con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo			



ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
	massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1200 daN; completa di n. 2 paletti di ancoraggio in acciaio; n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio; n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo Ø 10 mm in acciaio armonico inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 400 mm; cavo in acciaio inox AISI 316, Ø 8 mm secondo EN 12385 (133 fili forma 7 x 19), carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in rame, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura; kit serracavo con redance e morsetti in acciaio inox; targhetta identificativa "LINEA VITA" in alluminio posto in corrispondenza della linea vita; targhetta "accesso alla copertura" in alluminio posto in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con pali in acciaio S 275 JR protetti con zincatura a caldo (80 micronm) di altezza 400 mm, Ø 76 mm	m	0,00	137,50
	..... (Euro centotrentasette/50)			
D.007	Fornitura e posa di lastre ondulate in fibrobittuminosa per sottocoppo (tipo onduline) compreso accessori per il montaggio: Posate su listelli di legno abete interassati 30 cm questi compresi, anche per tetti su sviluppo su più falde. La voce si intende comprensiva degli oneri necessari per il posizionamento in opera degli elementi, comprensive assistenze murarie e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.	m ²	0,00	12,17
	..... (Euro dodici/17)			
D.008	Fornitura in opera di lana di roccia per formazione di strati coibenti, compreso ogni onere per la posa e fissaggio in opera, esclusa eventuale armatura di sostegno Materassino trapuntato in rotoli, spessori: mm. 60	m ²	0,00	3,75
	..... (Euro tre/75)			
D.009	Fornitura e posa in opera di fermacoppi al fine di evitare lo scivolamento delle tegole in rame 8/10	m ²	0,00	4,00
	..... (Euro quattro/00)			
D.010	Consolidamento statico di volte in muratura con intervento all'intradosso previa stonacatura e pulizia superfici, conteggiata a parte. Intervento comprensivo della sigillatura delle fessurazioni mediante asportazione materiale lesionato e distacco attraverso al tecnica del cucci scuci e inserimento di idonei cunei per il ripristino della continuità muraria, sigillatura di tutte le lesioni superficiali mediante l'applicazione di idonee malte antiritiro e di cunei. Compreso posizionamento di teli di protezione in polietilene da 100 gr/mq su pavimenti e murature non interessati dalle lavorazioni, scale, ponteggi, trabattelli per qualsiasi altezza di plafone, abbassamento del materiale di risulta al piano di carico, carico su automezzo, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche e ogni altro onere o magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.	mq	0,00	89,00
	..... (Euro ottantanove/00)			
D.011	Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo o in muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza unidirezionale del peso di 300g/mq, mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: foratura ad intervalli regolari max 30 cm, in corrispondenza delle fasce di applicazione della fibra, effettuare fori sulla volta mm18 con profondità minima pari a 20 cm, applicazione del primer epossidico all'interno del foro e inserimento delle corde per interconnessioni strutturali tipo "armogrip mono", applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo avendo cura di forare la fibra in corrispondenza del connettore strutturale e aprendo il connettore stesso sulla fibrea una volta posata, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia del supporto e l'intonaco finale: Compreso posizionamento di teli di protezione in polietilene da 100 gr/mq su pavimenti e murature non interessati dalle lavorazioni, scale, ponteggi, trabattelli per qualsiasi altezza di plafone, abbassamento del materiale di risulta al piano di carico,			

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
	carico su automezzo, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche e ogni altro onere o magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.			
	..... (Euro duecentonovantanove/00)	mq	0,00	299,00
D.012	Fornitura e posa in opera di tirante di consolidamento in profili di acciaio laminati a caldo(S235/275) di qualsiasi sezione per impieghi strutturali conforme alla norma EN 12385 classe A, compreso di piastre di ancoraggio alle estremità per fissaggio alla muratura mediante l'inghisaggio di tirafondi filettati legati alla muratura mediante resina epossidica e completi di dado e controdado. La lavorazione si intende comprensiva dei fori per l'iserimento dei tirafondi, scasso dei muri per il passaggio delle catene, pezzi speciali, ponteggi, trabattelli, assistenze murarie e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.			
	..... (Euro novantanove/00)	mq	0,00	99,00
E.000	INTONACI			
E.001	Intonaco completo a civile per interni su pareti verticali, piani orizzontali e volte anche con sagomatura dello stesso per seguire l'andamento della volta, per qualsiasi altezza dei locali con rustico in malta bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata. Comprensivo di ponteggi, trabattelli, scale, assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte			
	..... (Euro venticinque/20)	m2	0,00	25,20
E.002	Intonaco completo a civile per esterni su pareti verticali ,in piano ed orizzontali compreso l'eventuale isolamento del ponteggio: a) rustico in malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata Compreso di assistenze murarie e di ogni opera e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.			
	..... (Euro ventisei/19)	m2	0,00	26,19
H.000	PITTURAZIONI			
H.001	Pittura a due riprese a coprire, in tinta unica chiara con pittura emulsionata (idropittura) a base di resine vinilacriliche o vinilversatiche CLASSE 3, su superfici interne, comprensivo di preparazione della superficie mediante stuccatura saltuaria della superficie. Comprensivo trabattello o ponteggio per qualsiasi altezza plafone o muratura, assistenza muraria, sistemazione teli di protezione e pulizia finale Conteggio effettuato vuoto per pieno con scomputo delle superfici superiori a 3 mq			
	..... (Euro cinque/40)	m2	0,00	5,40
H.002	Pittura a due riprese a coprire, in tinta unica chiara con pittura emulsionata (smalto murale) lucida o satinata idrorepellente CLASSE 1, su superfici interne, comprensivo di preparazione della superficie mediante stuccatura saltuaria della superficie. Comprensivo trabattello o ponteggio per qualsiasi altezza plafone o muratura, assistenza muraria, sistemazione teli di protezione e pulizia finale Conteggio effettuato vuoto per pieno con scomputo delle superfici superiori a 3 mq			
	..... (Euro nove/70)	m2	0,00	9,70
H.003	Applicazione di uno strato di aggrappante e isolante a base di resine emulsionate acriliche, al fine di garantire una perfetta adesione dello strato di finitura. La lavorazione si intende comprensiva della pulizia della superficie al fine di eliminare tracce di sporco e/o unto, applicazione di una mano di idoneo fondo aggrappante e isolante compatibile con il successivo strato di finitura, valutato a			

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
H.004	parte, Comprensivo trabattello o ponteggio per qualsiasi altezza plafone o muratura, assistenza muraria, sistemazione teli di protezione e pulizia finale. Conteggio effettuato vuoto per pieno con scomputo delle superfici superiori a 3 mq (Euro uno/60)	m ²	0,00	1,60
H.004	Fornitura e posa di fondo antiruggine applicato a pennello su superfici preparate, preparazione compresa, su radiatori di calore con elementi a colonna, valutati ad elemento. Le voce si intende comprensiva della pulizia dei corpi riscaldanti con aria compressa al fine di eliminare lo sporco negli interstizi, carteggiatura con spazzola metallica e carta vetrata al fine di eliminare ogni traccia di ruggine e pittura scarsamente ancorata, teli di protezione a pavimento e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte. (Euro tre/00)	Cadauno	0,00	3,00
H.005	Verniciatura di radiatori di calore, ad elementi a colonna, con colori a scelta della DL in due mani a coprire, previa applicazione di una mano di antiruggine da conteggiarsi a parte, valutato ad elemento. Le voce si intende comprensiva della pulizia dei corpi scaldanti con aria compressa al fine di eliminare lo sporco negli interstizi, carteggiatura con spazzola metallica e carta vetrata al fine di eliminare ogni traccia di ruggine e pittura scarsamente ancorata, teli di protezione a pavimento e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte. (Euro sette/00)	Cadauno	0,00	7,00
H.006	Applicazione di pittura antiruggine di fondo previa carteggiatura, questa compresa su elementi metallici tubolari di diametro massimo 3 cm. La lavorazione si intende comprensiva della pulizia della superficie al fine di eliminare tracce di sporco e/o unto, applicazione di una mano di antiruggine compatibile con il successivo strato di finitura, valutato a parte, Comprensivo trabattello o ponteggio per qualsiasi altezza plafone o muratura, assistenza muraria, sistemazione teli di protezione e pulizia finale. (Euro uno/55)	m	0,00	1,55
H.007	Applicazione di smalto di finitura con due mani a coprire in colori a scelta della DL, su superfici già preparate e trattate con antiruggine La lavorazione si intende comprensiva della pulizia della superficie al fine di eliminare tracce di sporco e/o unto, applicazione di una mano di antiruggine compatibile con il successivo strato di finitura, valutato a parte, Comprensivo trabattello o ponteggio per qualsiasi altezza plafone o muratura, assistenza muraria, sistemazione teli di protezione e pulizia finale. (Euro uno/95)	m	0,00	1,95
H.008	Pitturazione esterna con resina acrilica al quarzo colore a scelta della DL (Euro otto/70)	m ²	0,00	8,70
H.009	Eliminazione della ruggine e degli strati di pittura presenti sulle due strutture metalliche atte a sorreggere le coperture dei camminamenti posti al piano terra e al primo piano di circa 175 mq complessivi. La lavorazione di brossatura o sabbatura dovrà essere eseguita con strumentazione meccanica e dovrà eliminare ogni residuo di ruggine e pittura presenti fino a vivo ferro anche degli elementi a mensola che reggono la struttura. Le lavorazioni dovranno essere eseguite con idonea attrezzatura e le superfici una volta ripulite dalla ruggine dovranno essere lavate con detergenti sgrassanti per accogliere il nuovo strato protettivo antiruggine. La lavorazione si intende comprensiva di trabattelli o ponteggi per raggiungere il manufatto dell'intervento e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.	Cadauno	0,00	3 300,00

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
H.010	(Euro tremilatrecento/00) Applicazione di pittura antiruggine di fondo applicata a pennello sulle due strutture metalliche atte a sorreggere le coperture dei camminamenti posti al piano terra e al primo piano di circa 175 mq complessivi già preparate. La lavorazione si intende comprensiva di trabattelli o ponteggi per raggiungere il manufatto dell'intervento e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.	Cadauno	0,00	1 700,00
H.011	(Euro millesettecento/00) Applicazione di pittura di finitura in smalto sintetico alchidico colori a scelta della DL applicata a pennello con due mani a coprire sulle due strutture metalliche atte a sorreggere le coperture dei camminamenti posti al piano terra e al primo piano di circa 175 mq complessivi già preparate e trattate con antiruggine. La lavorazione si intende comprensiva di trabattelli o ponteggi per raggiungere il manufatto dell'intervento e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta alla perfetta regola dell'arte.	Cadauno	0,00	2 800,00
L.000	LATTONERIA			
L.001	Fornitura in opera di canali, scossaline e converse per esterni od interni di gronda a semplice sagoma esclusi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali, comprensivo di pezzi speciali. Lamiera preverniciata a fuoco 8/10 Sviluppo cm. 50 La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	0,00	25,20
L.002	Fornitura in opera di canali, scossaline e converse per esterni od interni di gronda a semplice sagoma esclusi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali, comprensivo di pezzi speciali. Lamiera preverniciata a fuoco 8/10 Sviluppo cm. 67 La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	0,00	33,70
L.003	Fornitura in opera di canali, scossaline e converse per esterni od interni di gronda a semplice sagoma esclusi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali, comprensivo di pezzi speciali. Lastra in rame 8/10 Sviluppo cm. 50 La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	0,00	60,12
L.004	Fornitura in opera di canali, scossaline e converse per esterni od interni di gronda a semplice sagoma esclusi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali, comprensivo di pezzi speciali. Lastra in rame 8/10 Sviluppo cm. 67 La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	0,00	80,56

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
L.005	(Euro ottanta/56) Fornitura in opera di tubi pluviali aggraffati, in qualsiasi diametro, esclusi i braccioli di sostegno ed i collarini di zinco, per colonne normali comprensivo dei pezzi speciali e della posa in opera dei braccioli da murare. Lamiera zincata preverniciata 6/10. Diametro 12 cm. La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	0,00	15,00
L.006	(Euro quindici/00) Fornitura in opera di tubi pluviali aggraffati, in qualsiasi diametro, esclusi i braccioli di sostegno ed i collarini di zinco, per colonne normali comprensivo dei pezzi speciali e della posa in opera dei braccioli da murare Lamiera in rame 6/10 Diametro 12 cm. La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	0,00	34,50
L.007	(Euro trentaquattro/50) Fornitura in opera di cicogne, staffe, tiranti, occhielli Ferro piatto zincato - sviluppo cm. 60, sez. mm. 20x3da conteggiarsi 1 ogni metro di sviluppo. La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	Cadauno	0,00	1,50
L.008	(Euro uno/50) Fornitura in opera di cicogne, staffe, tiranti, occhielli in rame da conteggiarsi 1 ogni metro di sviluppo La voce si intende comprensiva di assistenze murarie e di ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	Cadauno	0,00	5,00
L.009	(Euro dodici/60) Fornitura e posa di elemento funzionale anti-imbrattamento degli edifici per allontanamento piccioni e volatili in genere, costituito da base in acciaio inox 304 e spilli in acciaio inox 304 (circa 60 spilli /m). Comprensivo di assistenze murarie e ogni onere e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte.	m	0,00	12,60
L.010	(Euro cinque/50) Intervento di pulizia dei canali di gronda esistenti mediante rimozione di detriti di varia natura e quant'altro ostruisce il libero scolo delle acque, da realizzare sulla parte di tetto interessata da ricorso e protetta da apposito ponteggio, comprensivo di: rimozione e smaltimento del materiale depositato nei canali, spazzolatura e lavaggio per eliminazione di tutti i residui stagnanti avendo cura di non alterare nè danneggiare il canale esistente.	m	0,00	5,50
O.000	ARROTONDAMENTO (Euro otto/16)		0,00	8,16
S.000	ONERI PER LA SICUREZZA			
S.001	Nolo di ponteggio tubolare prefabbricato completo in opera, compresi trasporti, montaggio e smontaggio, esclusi l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti per il primo mese (o frazione). Comprensivo della predisposizione di apposito progetto per la realizzazione, elementi speciali per la formazione di passaggi in relazione alle aperture pedonali e carrabili,			

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
S.002	posizionamento di mantovane per escludere pericolo di caduta di materiale dall'alto, realizzazione di castelletto di carico finalizzato all'attività svolta. (Euro otto/00)	m ²	8,00	8,00
S.002	Nolo di ponteggio tubolare prefabbricato completo in opera, compresi trasporti, montaggio e smontaggio, esclusi l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti per i mesi successivi al primo Comprensivo della predisposizione di apposito progetto per la realizzazione, elementi speciali per la formazione di passaggi in relazione alle aperture pedonali e carrabili, posizionamento di mantovane per escludere pericolo di caduta di materiale dall'alto, realizzazione di castelletto di carico finalizzato all'attività svolta. (Euro uno/50)	m ²	1,50	1,50
S.003	Protezione di ponte di facciata, in teli di materia plastica applicata su ponteggio esistente, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento ed allontanamento dei materiali, per tutto il tempo di durata del ponteggio (Euro due/50)	m ²	2,50	2,50
S.004	Nolo di piano di lavoro o sottoponte, corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale per il primo mese (o frazioni) (Euro otto/00)	m ²	8,00	8,00
S.005	Nolo di piano di lavoro o sottoponte, corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale per i mesi successivi (Euro due/10)	m ²	2,10	2,10
S.006	Nolo di piattaforma autocarrata o semovente, compreso l'addetto alla manovra, carburante, lubrificante ecc., data a nolo funzionante; nella durata del nolo è compreso il tempo di trasporto al e dal cantiere (durata minima del nolo 1 giorno di 8 ore): per altezza fino a 20 m. sbraccio 8 mt. (Euro sessantanove/00)	h	69,00	69,00
S.007	Formazione di ponteggio strutturale (tubi innocenti) di adeguata sezione e portata per realizzazione di percorso protetto in corrispondenza della rampa disabili comprensivo di struttura in ferro ancorata come da normativa, assito superiore e adeguatotele di protezione per impedire la caduta di qualsiasi materiale o polveri in quanto il sottoponte protegge una rampa di accesso alla struttura utilizzata anche da portatori di handicap. Mantovana rif. layout per tutta la durata del 3 lotto 53 ml x2 ml di sporgenza (Euro dieci/00)	m ^q	10,00	10,00
S.008	Noleggio, montaggio e smontaggio sistema di protezione antintrusione a radar montato su ponteggio tubolare, per tutto il tempo di impiego del ponteggio. Comprensivo di alimentazione, sirena, sensori, cartellonistica di avvertimento e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (Euro uno/00)	m ²	1,00	1,00

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	SICUREZZA	PREZZO
S.099	Oneri per la sicurezza generici (come da quantificazione del PSC) (Euro ventottomilasettecentonove/29)		28 709,29	28 709,29

Pavia lì, 13/10/2016

Il Progettista
Ing. Matteo Iaconianni
-----Il Progettista
Arch. Silvia Canevari
