

Comune di Pavia

Settore Lavori Pubblici - Ufficio Progettazione
Palazzo Saglio
Via Scopoli, 1 - 27100 Pavia (PV)
tel. 0382 399433 - fax 0382 399429



Opere di restauro e risanamento conservativo: rifacimento e riqualificazione della copertura della Scuola Primaria "G.Carducci"

Localizzazione:

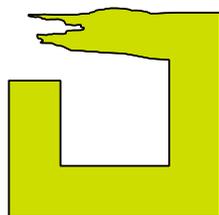
Scuola Primaria "G. Carducci" - Corso Cavour, 49 - Pavia

n.	aggiornamento	data	CUP: G13J13001380000	Disegnatore
1			PROGETTO ESECUTIVO	B.S. - V.U.
2				Data
3				Aprile 2018

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista:

Dott. Ing. Massimo Castagnello



INTEGRA s.r.l.

Società di Ingegneria

sede operativa:

via Emilia, 199 - 15057 Tortona (AL)

tel. 0131 863490 - fax. 0131 1926520

integra@integraingegneria.it



Dirigente del Settore:

Dott. Arch. Mericco Mauro

Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Arch. Canevari Silvia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	OPERE E SOMMINISTRAZIONI (SpCat 1)								
1 A1.2.013.01. d 27/11/2017	Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza, già installata in cantiere: Data a nolo ferma (durata minima del nolo 1 giorno): Con altezza fino a 30 m. e sbraccio da m. 30 Per tutta la durata del cantiere						150,00		
	SOMMANO...	al giorno					150,00	31,30	4'695,00
2 B1.2.017.02. a 27/11/2017	Telo impermeabilizzante a base di p.v.c. plastificato (flessibilità a freddo - 20°C) : per coperture a vista in semipendenza: spessore mm.1,2 armata con rete di poliestere Copertura provvisoria con sistema di fermo per tutto il periodo di smantellamento del tetto (si considera solo una porzione della superficie in riferimento al programma delle lavorazioni a rotazione) Corpo EST (Corpo OVEST) Corpo di collegamento						700,00 200,00		
	SOMMANO...	al mq.					900,00	24,57	22'113,00
3 B.001 27/11/2017	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 disinfezione 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. Corpo EST + OVEST Torrette centrali (doppio solaio) Torrette vano scala (doppio solaio) Corpo di collegamento						2'360,00 382,00 242,00 172,00		
	SOMMANO...	m2					3'156,00	12,00	37'872,00
4 A2.2.010.b 27/11/2017	Disfacimento manto di copertura tetto ad elementi sovrapposti, escluso eventuali lucernari, camini, antenne, sfiate, torrette di volumi tecnici: tegole marsigliesi (laterizi o cemento) Tegole Marsigliesi in laterizio						2'850,00		
	SOMMANO...	al mq.					2'850,00	9,24	26'334,00
5 A2.2.012 27/11/2017	Disfacimento di grossa orditura tetto in legno (dormienti, travetti, capriate, puntoni ecc.) Eventuale sostituzione di elementi rotti o ammalorati in misura max del 20%. *(par.ug.=2850*0,2)						570,00		
	SOMMANO...						570,00		
	A R I P O R T A R E						570,00		91'014,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						570,00		91'014,00
6	SOMMANO... Disfacimento di piccola orditura tetto in legno: listelli in abete interasse cm. 33	al mq.					570,00	9,24	5'266,80
A2.2.011.a 27/11/2017							2'850,00		
7	SOMMANO... Rimozione di accessori tetto soprastanti il manto di copertura: lucernario fino a mq. 1,50 Lucernaio Corpo EST	al mq.					2'850,00	3,30	9'405,00
A2.2.023.a 27/11/2017							1,00		
8	SOMMANO... Rimozione di tubi, pluviali, canali, converse e scossaline esclusa rimozione manto di copertura compresa rimozione della ferramenta di sostegno ed ancoraggio	cad.					1,00	54,18	54,18
A2.2.033 27/11/2017									
8	Canali			466,00			466,00		
	Pluviali			262,00			262,00		
	Scossaline			150,00			150,00		
9	SOMMANO... Solo carico di materiale giacente in cantiere, misurato su automezzo, escluso trasporto alle discariche e la sosta dell'automezzo per il carico: con mezzi meccanici	al m.					878,00	3,55	3'116,90
A1.4B.010A.b 27/11/2017									
9	Tegole Marsigliesi in laterizio		2850,00			0,030	85,50		
	Grossa orditura *(par.ug.=2850*,2)		570,00			0,080	45,60		
	Piccola orditura		2850,00			0,005	14,25		
	Lucernaio					0,500	0,50		
	Lattoneria					6,000	6,00		
	Pozzetti pluviali (n. 22)					0,500	0,50		
10	SOMMANO... Solo trasporto alle discariche di materiali giacenti in cantiere e da sgomberare, misurati prima del carico, fino alla distanza di km. 5, effettuato con automezzo con portata: da 5 mc.	al mc.					152,35	4,10	624,64
A1.4B.011.a 27/11/2017									
10	Tegole Marsigliesi in laterizio		2850,00			0,030	85,50		
	Grossa orditura *(par.ug.=2850*,2)		570,00			0,080	45,60		
	Piccola orditura		2850,00			0,005	14,25		
	Lattoneria					6,000	6,00		
	Pozzetti pluviali (n. 22)					0,500	0,50		
11	SOMMANO... Maggiorazione per scarico macerie e inerti alle pubbliche discariche: materiale inerte o residui costituiti di laterizi, intonaci e calcestruzzo armato e non, purchè privi di amianto	al ql.					2'778,25	1,00	2'778,25
A1.4B.011B.a 27/11/2017									
11	Tegole Marsigliesi in laterizio *(H/peso=0,030*25)		2850,00			0,750	2'137,50		
	Grossa orditura *(par.ug.=2850*,2)*(H/peso=0,080*4,5)		570,00			0,360	205,20		
	Piccola orditura *(H/peso=0,005*4,5)		2850,00			0,023	65,55		
	Lattoneria					40,000	40,00		
	Pozzetti pluviali (n. 22) *(H/peso=22*15)					330,000	330,00		
	A RIPORTARE								113'535,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								113'535,31
12 A1.4G.054.b 27/11/2017	Orditura di tetto come a A1.4G.53 valutata a mq. misurata in sviluppo di falda e per un volume di legname non superiore a mc. 0,040/mq.: Con grossa armatura in abete uso Trieste Eventuale sostituzione di elementi rotti o ammalorati in misura max del 20%. *(par.ug.=2850*0,20)		570,00				570,00		
	SOMMANO...	al mq.					570,00	27,54	15'697,80
13 A1.4G.060.a 27/11/2017	Copertura di tetto con tegole piane (marsigliesi) in ragione di 15 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. 33 circa, compresi colmi, malta di cemento ed accessori per suggellatura e fissaggio Rifacimento manto di copertura e piccola orditura						2'850,00		
	SOMMANO...	al mq.					2'850,00	23,57	67'174,50
14 D25015 27/11/2017	Rete metallica elettrosaldata zincata, filo 2, maglia 20 x 20 mm, fornita e posta in opera a mezzo chioderia compresi i tagli e lo sfrido Opere di sigillatura di tutti gli accessi al sottotetto ed i piccoli varchi, utili ad assicurare l'antintrusione e l'allontanamento dei volatili Maggiorazione per riduzione maglia 5 x 5 mm: 30%		30,00			0,300	30,00 9,00		
	SOMMANO...	mq					39,00	4,90	191,10
15 D.006 27/11/2017	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 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 coppiglia 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 occhio 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 Corpo EST + OVEST *(lung.=11,23*3) (lung.=13,57*2)		2,00	33,69			67,38		
			2,00	27,14			54,28		
			2,00	4,87			9,74		
	Corpo di collegamento		1,00	20,12			20,12		
	A R I P O R T A R E						151,52		196'598,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						151,52		196'598,71
16 M15084 27/11/2017	SOMMANO... Sistema di protezione anticaduta realizzato con ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795, da fissare su supporto resistente (porzione di opera realizzata), per l'ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza, previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: dispositivi per supporti piani costituiti da un unico componente, con piastra forata, per l'inserimento dei tasselli di ancoraggio, ed asta di raccordo con anello sulla sommità per ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza realizzato mediante inserimento, a perdere, di tasselli chimici ed agganci metallici. Compresa fornitura dei materiali, perforazione del supporto, posa ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera Ancoraggi tipo "A1" e "A2"	m					151,52	137,50	20'834,00
	SOMMANO...	cad					85,00		
							85,00	27,22	2'313,70
17 C15057.d 27/11/2017	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 50 cm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 Scossaline Scossaline lucernai			150,00 3,80			150,00 19,00		
	SOMMANO...	m	5,00				169,00	29,00	4'901,00
18 C15056.d 27/11/2017	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 33 cm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 Canali diam. 12			466,00			466,00		
	SOMMANO...	m					466,00	22,83	10'638,78
19 B2.2A.009.a 27/11/2017	Tubi pluviali aggraffati e con imbrocchi: In lamiera zincata,preverniciata,sezione circolare diametro cm.8 a 10,spessore 6/10 Pluviali diam. 10 (4.80 kg/ml)			262,00		4,800	1'257,60		
	SOMMANO...	al kg.					1'257,60	3,60	4'527,36
20 C15068.a 27/11/2017	Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in ghisa Terminali pluviali						22,00		
	SOMMANO...	cad					22,00	80,82	1'778,04
21 C15063.a 27/11/2017	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in acciaio zincato Da conteggiarsi 1 ogni metri di sviluppo						466,00		
	A RIPORTARE						466,00		241'591,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						466,00		241'591,59
22 A.002 27/11/2017	Operaio qualificato carpentiere, muratore, pontatore, ferraio, autista, elettricista, idraulico. Rimozione pozzetti al piede delle colonne pluviale in essere - Pulizia	cad					466,00	4,90	2'283,40
	SOMMANO...								
			2,00			8,000	16,00		
23 A1.4L.101.f 27/11/2017	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per scarico acque piovane tipo a sezione quadrata escluso scavo e rinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari di cui al 1.3F.86 Tipo piede colonne pluviali cm. 30x30x30 Piede colonne pluviali	h					16,00	33,82	541,12
	SOMMANO...								
							22,00		
24 A1.4L.102.a 27/11/2017	Fornitura in opera di chiusini in cemento prefabbricati per pozzetti scarico acque piovane di cui al 1.3F.87: Chiusino normale dim. interne cm. 30x30 Piede colonne pluviali	cad.					22,00	47,30	1'040,60
	SOMMANO...								
							22,00		
25 L.009 27/11/2017	Fornitura e posa di elemento funzionale antiabbruttamento 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.	cad.					22,00	31,00	682,00
	SOMMANO...								
							466,00		
							466,00	12,60	5'871,60
26 D.005 27/11/2017	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. Corpo EST + OVEST (dim. 70*120) Corpo di collegamento (dim. 70*120)	cadauno					4,00 1,00	310,00	1'550,00
	SOMMANO...								
							5,00		
27 A.001 27/11/2017	Operaio specializzato carpentiere, muratore, pontatore, ferraio, autista, elettricista, idraulico. Opere di sigillatura di tutti gli accessi al sottotetto ed i piccoli varchi, utili ad assicurare l'antintrusione e l'allontanamento dei volatili *(H/peso=8*1) Opere varie *(H/peso=8*9)	h	4,00 4,00			8,000 72,000	32,00 288,00	36,22	11'590,40
	SOMMANO...								
							320,00		
28	Operaio qualificato carpentiere, muratore, pontatore,								
	A R I P O R T A R E								265'150,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								265'150,71
A.002 27/11/2017	ferraio, autista, elettricista, idraulico. Opere di sigillatura di tutti gli accessi al sottotetto ed i piccoli varchi, utili ad assicurare l'antintrusione e l'allontanamento dei volatili *(H/peso=8*1) Opere varie *(H/peso=8*7)		4,00 4,00			8,000 56,000	32,00 224,00		
	SOMMANO...	h				256,00		33,82	8'657,92
29 A.003 27/11/2017	Operaio comune carpentiere, muratore, pontatore, ferraio, autista, elettricista, idraulico. Opere di sigillatura di tutti gli accessi al sottotetto ed i piccoli varchi, utili ad assicurare l'antintrusione e l'allontanamento dei volatili *(H/peso=8*1) (H/peso=8*7)		4,00 4,00			8,000 56,000	32,00 224,00		
	SOMMANO...	h				256,00		30,61	7'836,16
30 A1.4M.111.b. 03 27/11/2017	Fornitura in opera di lana di roccia del A1.3I.116 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 Corpo EST + OVEST Torrette centrali (doppio solaio) Torrette vano scala (doppio solaio) Corpo di collegamento						2'360,00 382,00 242,00 172,00		
	SOMMANO...	al mq.				3'156,00		3,75	11'835,00
31 A75008.a 27/11/2017	Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida N.B. Superficie misurata per sviluppo di falda della copertura Maggiorazione del 50% per la sovrapposizione dei diversi ordini strutturali *(par.ug.=2850*,5)				1425,00		2'850,00 1'425,00		
	SOMMANO...	mq				4'275,00		14,13	60'405,75
32 S.008 27/11/2017	Noleggino, 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. Corpo EST + OVEST (lavorazione a rotazione) - solo lato strada		2,00 2,00	75,00 16,00		14,000 2,000	2'100,00 64,00		
	SOMMANO...	a corpo				2'164,00		1,00	2'164,00
33 F1.2.019C.a 27/11/2017	Plafoniera per lampade fluorescenti con alimentatore elettronico in esecuzione a tenuta stagna, grado di protezione IP65, con armatura di policarbonato e coppa di chiusura in policarbonato trasparente: cablata con 1								
	A RIPORTARE								356'049,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								356'049,54
	complesso FL da 18W/220V rifasato/starter/lampada ad alta efficienza Impianto elettrico sottotetto					22,00			
	SOMMANO...	cad.				22,00	56,00		1'232,00
34 F1.2.010.b 27/11/2017	Apparecchi di comando e prese di corrente a spina in custodia stagna a totale isolamento in materia termoindurente: interruttore bipolare 16A/250V (grado IP 67) Impianto elettrico sottotetto					2,00			
	SOMMANO...	cad.				2,00	20,58		41,16
35 F1.2.010.d 27/11/2017	Apparecchi di comando e prese di corrente a spina in custodia stagna a totale isolamento in materia termoindurente: deviatore unipolare 16A/250V (grado IP 67) Impianto elettrico sottotetto					16,00			
	SOMMANO...	cad.				16,00	21,04		336,64
36 F1.2.010.h 27/11/2017	Apparecchi di comando e prese di corrente a spina in custodia stagna a totale isolamento in materia termoindurente: presa a spina serie CEE 2P+T 16A/250V (grado IP 67) Impianto elettrico sottotetto					20,00			
	SOMMANO...	cad.				20,00	16,21		324,20
37 F1.2.001B.a3 27/11/2017	Tubo protettivo rigido a base di polivinilcloruro (PVC), serie pesante, colore grigio chiaro, autoestinguento; curve e manicotti rigidi per ottenere un grado di protezione IP55: TUBO RIGIDO con diametro esterno di mm 25 Impianto elettrico sottotetto					800,00			
	SOMMANO...	al m.				800,00	0,79		632,00
38 F1.2.001B.b3 27/11/2017	Tubo protettivo rigido a base di polivinilcloruro (PVC), serie pesante, colore grigio chiaro, autoestinguento; curve e manicotti rigidi per ottenere un grado di protezione IP55: CURVA RIGIDA con diametro nominale di mm 25 Impianto elettrico sottotetto					40,00			
	SOMMANO...	cad.				40,00	2,40		96,00
39 F1.2.001B.c3 27/11/2017	Tubo protettivo rigido a base di polivinilcloruro (PVC), serie pesante, colore grigio chiaro, autoestinguento; curve e manicotti rigidi per ottenere un grado di protezione IP55: MANICOTTO RIGIDO con diametro nominale di mm 25 Impianto elettrico sottotetto					40,00			
	SOMMANO...	cad.				40,00	1,21		48,40
40 F1.2.003A.1c 27/11/2017	Cavo isolato in gomma etilenpropilenica (EPR), qualità G7, conduttori flessibili, guaina esterna in PVC, qualità Rz colore grigio, non propagante l'incendio, norme CEI 20-22, tipo FG7R (0,6/1KV), tipo FG70R (0,6/1KV): Tipo FG7R / unipolare con sezione 1 x 4 mm ² ;								
	A R I P O R T A R E								358'759,94

