



COMUNE DI PAVIA

Piazza Municipio, 2 - 27100 Pavia

Cod. fisc. e P.Iva 00296180185

Tel. 0382.3991 Fax 0382.399227

Pec: protocollo@pec.comune.pavia.it

PROGETTO ESECUTIVO

Opere:

RIFACIMENTO COPERTURE, RIPRISTINO FACCIAE, COMPLESSO ERP DI VIALE REPUBBLICA [POP283]

Dirigente Settore 6

Lavori pubblici, Manutenzioni, Patrimonio, Espropri, Mobilità :

Arch. Mara Latini

Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Silvia Canevari

Progettista Ing. Matteo Iaconianni Comune di Pavia Settore 6 - Lavori Pubblici, Manutenzioni Espropri, Mobilità Servizio - Opere Pubbliche Tel. 0382/399330 Mail matteo.iaconianni@comune.pv.it	C.S.P. Geom. Fabrizio Crabbio Via Defendente Sacchi, n°13 27100 - Pavia Tel: 0382 309950 Cel. 335 8398685 Mail fabrizio.crabbio@studiocrabbio.it	C.S.E.	Assuntore dei lavori:
Collaboratori:	OGGETTO: INCIDENZA MANODOPERA		

AGGIORNAMENTI		
n°	Data	Descrizione/nome file
1	---	-
2	---	-
3	---	-
4	---	-

DATA Aprile 2021
SCALA
TAVOLA

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIFACIMENTO COPERTURE, RIPRISTINO FACCIATE, COMPLESSO ERP DI VIALE REPUBBLICA 40 [POP283]

COMMITTENTE: Comune di Pavia

Data, 30/04/2021

IL TECNICO
Ing. Matteo Iaconianni

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 1C.01.060.00 10.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pul ... o, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in: tegole di laterizio, cemento e simili	SOMMANO m ²	957,63	10,92	10'457,32	7'766,38 74,267
2 1C.01.060.00 20.a	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la ... riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - piccola orditura sottotegole in listelli di abete	SOMMANO m ²	957,63	1,50	1'436,45	1'091,70 76,000
3 1C.01.060.00 20.b	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la ... delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - assito in tavole di abete accostate.	SOMMANO m ²	53,70	9,23	495,65	386,64 78,007
4 1C.01.060.00 30.b	Rimozione parziale orditura di tetto in legno, compresi l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio di recupero o a discarica; la cernita e l'ac ... ti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per i seguenti elementi: - travicelli in legno da 8 x 8 - 8 x 10 cm	SOMMANO m	620,34	1,85	1'147,63	831,26 72,432
5 1C.01.060.00 50.a	Demolizione di comignoli e torrioni prefabbricati o in muratura. Compreso l'abbassamento delle macerie ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in elementi prefabbricati di cemento, laterizio e simili.	SOMMANO cad	18,00	21,68	390,24	298,98 76,614
6 1C.01.060.00 80	Rimozione di strati isolanti di qualunque natura, forma e dimensione, sia a parete che a pavimento. Compreso l'abbassamento e l'accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m ²	550,35	1,78	979,62	698,94 71,348
7 1C.01.080.00 10.a	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elemen ... i stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in aelle intonacate	SOMMANO m ²	61,50	11,85	728,78	552,27 75,781
8 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali.	SOMMANO m	301,45	9,17	2'764,30	2'167,43 78,408
9 1C.01.160.00 10.b	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali.	SOMMANO m	325,00	4,99	1'621,75	1'218,75 75,150
10 1C.01.160.00 10.c	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - bocchettoni in piombo immurati	SOMMANO cad	22,00	7,84	172,48	135,30 78,444
11 1C.04.700.00 60	Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comu ... ro o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m ²	113,02	33,13	3'744,35	1'287,30 34,380
12 1C.04.700.00 90.a	Protezione anticorrosiva ricalcinizzante dei ferri d'armatura con boiaccia passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Pr ... ghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura metallica di					
A R I P O R T A R E					23'938,57	16'434,95

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'938,57	16'434,95	
13 1C.04.700.01 00.c	elementi strutturali (sviluppo superfici ferri) SOMMANO m ² Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, ... entuale armatura integrativa:- su spigoli di elementi strutturali. architettonici, decorativi, con sezione fino a 25 cm ²	40,37	35,99	1'452,92	544,19	37,455
14 1C.05.710.00 60.b	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in ac ... tazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 115 Kg/m ²	80,73	30,71	2'479,22	1'110,04	44,774
15 1C.07.710.01 50.f	SOMMANO m ² Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti esterne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie; lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della ... uperficie inferiore compensano le riquadrature di spalle e voltini: - con rappezzi a civile fino al 30% della superficie	2'511,09	19,46	48'865,81	33'271,94	68,088
16 1C.07.710.01 60.c	SOMMANO m ² Ripresa saltuaria di intonaco decorativo a riquadri, fasce, bugne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratur ... m ² ; i vani di superficie inferiore vanno a compensazione delle riquadrature. - con rappezzi fino al 20% della superficie	918,07	24,30	22'309,10	17'177,09	76,996
17 1C.11.010.00 20.a	SOMMANO m ² Piccola orditura, su grossa orditura in capriate del n. 1C.11.010.0010, costituita da arcarecci da cm 13x19 , travetti da cm 8x10 con listelli da cm 5x2,5 o 5x3 posti ad interasse ... di manto. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura. Per manto: - in tegole piane marsigliesi	376,46	29,06	10'939,93	5'661,96	51,755
18 1C.11.020.00 10.a	SOMMANO m ² Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compr ... ne delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: - in tegole piane marsigliesi	581,19	9,08	5'277,21	3'365,09	63,767
19 1C.11.020.00 20	SOMMANO m ² Sottomanto continuo in tavole di abete accostate per falde. Compresi: tagli adattamenti, chiodature alla sottostante struttura	53,70	27,29	1'465,47	739,99	50,495
20 1C.11.110.00 50	SOMMANO m ² Manto di copertura con tegole marsigliesi in ragione di n. 15 al m ² , compresi colmi e pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole	957,63	21,98	21'048,71	8'570,79	40,719
21 1C.11.130.00 50	SOMMANO m ² Copertura sottomanto con lastre fibrobituminose ondulate, spessore 23/10 mm, peso 2,800 kg/m ² , colore nero. Compresi: tagli, adattamenti, sormonti, sfridi, pezzi speciali, fissaggi alla sottostante struttura con chiodi autofilettanti o tirafondi zincocromati e rondelle.	957,63	8,42	8'063,24	2'116,36	26,247
22 1C.11.200.00 10.c	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... senza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304	5,00	1'018,91	5'094,55	176,70	3,468
23 1C.11.200.00 10.d	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... a copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml	4,00	9,96	39,84	1,88	4,719
24 1C.11.200.00 20.e	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... mentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria:- ganci rigidi sottotegola ad esse in acciaio inox AISI 304	45,00	41,39	1'862,55	237,15	12,733
	A R I P O R T A R E			156'565,87	90'684,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			156'565,87	90'684,26		
25 1C.11.210.00 10.c	Dissuasore per piccioni costituito da punte in acciaio inox diametro 1,3 mm, altezza 10-12 cm, inserite su base in policarbonato resistente ai raggi U.V., incollato con silicone: - con punte disposte su quattro file	SOMMANO m	256,49	12,68	3'252,29	769,47	23,659
26 1C.11.270.00 20.b	Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete ... osa e le assistenze murarie, esclusa la predisposizione della base. Con dimensioni: - interno 105x75 cm, spessore 3+3 mm	SOMMANO cad	4,00	200,17	800,68	77,16	9,637
27 1C.11.270.00 40.b	Dispositivo per l'apertura manuale a passo d'uomo, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in c ... viene ottenuta tramite una maniglia, interna o esterna. Per lucernari rettangolari con dimensione: - interno 105x75 cm	SOMMANO cad	4,00	276,51	1'106,04	39,68	3,588
28 1C.11.730.00 30	Sostituzione di grossa orditura per capriate, arcarecci, terzere, correnti, nel corso della revisione generale del manto. Compresa la rimozione degli elementi ammalorati; la forni ... trasporto delle travi rimosse agli impianti di stoccaggio. di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m³	1,06	998,13	1'058,02	455,62	43,064
29 1C.12.400.00 10.a	Comignolo per canne fumarie prefabbricate per impianti centralizzati, in conglomerato cementizio alleggerito e camicia interna circolare in refrattario, complete di materassino isolante, composto da 3 anelli più cappello, in opera: - per canna con misure interne refrattario diametro 20 cm	SOMMANO cad	18,00	59,55	1'071,90	446,58	41,662
30 1C.12.620.01 10.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 30x30, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterr ... finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 73 circa	SOMMANO cad	22,00	51,21	1'126,62	358,38	31,810
31 1C.14.050.00 20.c	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... eciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)	SOMMANO m²	390,96	58,51	22'875,07	7'232,76	31,619
32 1C.14.200.00 10.c	Terminale in ghisa per pluviali, in opera; comprese assistenze murarie e accessori di fissaggio; - Ø 100 mm, con curva, lunghezza 1,50 m	SOMMANO cad	22,00	83,44	1'835,68	193,60	10,547
33 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa	SOMMANO m²	61,50	2,26	138,99	84,26	60,619
34 1C.24.100.00 20.c	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer ai silicati	SOMMANO m²	3'429,16	2,68	9'190,15	4'697,95	51,119
35 1C.24.120.00 20.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... polimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola	SOMMANO m²	61,50	4,09	251,54	148,22	58,924
36 1C.24.140.00 30	Pitturazione a due riprese, su tutti i fondi murali già preparati ed isolati, verticali ed orizzontali con pittura a base di silicati di potassio composta da sostanze minerali pure ... uce e silicato liquido speciale modificato. Compresi piani di lavoro e assistenze murarie. (Resa 0,35 l/m² per due mani)	SOMMANO m²	3'429,16	9,24	31'685,44	14'299,60	45,130
37 1C.24.220.00	Verniciatura trasparente, a due mani, di superfici in legno già preparate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con: - vernice impregnante trasparente per legno,						
	A R I P O R T A R E			230'958,29	119'487,54		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230'958,29	119'487,54	
40.a	per esterno ed interno (p.s.0,83 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m ² per due mani) SOMMANO m ²	53,70	8,70	467,19	326,50	69,885
38 1C.24.300.00 30	Rimozione di formazioni superficiali di ruggine con spazzole e tela smeriglio (brossatura). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. SOMMANO m ²	96,96	3,04	294,76	199,74	67,763
39 1C.24.320.00 10.a	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: - ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m ² per una mano) SOMMANO m ²	96,96	4,43	429,53	267,61	62,302
40 1C.24.340.00 10.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m ² per due mani) SOMMANO m ²	96,96	11,63	1'127,64	614,73	54,514
41 1C.24.710.00 10.b	Raschiatura, da supporti murari che vengono conservati, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: - generale di vecchie pitture degradate ed esfoliate, rimozione di chiodi, ganci. SOMMANO m ²	3'429,16	2,59	8'881,52	6'892,61	77,606
42 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... ti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	913,09	1,90	1'734,87	0,00	
43 DB3.5.02.00 9.a	Liquido antiparassitario per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee applicato mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetr ... o ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida SOMMANO m ²	957,63	19,62	18'788,70	11'648,99	62,000
44 MA.00.005.0 002	Operaio edile 4° livello SOMMANO ora	120,00	39,28	4'713,60	3'775,20	80,092
45 MA.00.005.0 005	Operaio specializzato edile 3° livello SOMMANO ora	120,00	37,39	4'486,80	3'594,00	80,102
46 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello SOMMANO ora	120,00	34,83	4'179,60	3'346,80	80,075
47 MA.00.005.0 015	Operaio comune edile 1° livello SOMMANO ora	120,00	31,43	3'771,60	3'020,40	80,083
48 NP01	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 r ... timento alle pubbliche discariche e ogni altro opera o magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola dell'arte. SOMMANO m ²	740,26	13,00	9'623,38	7'121,30	74,000
49 NP02	Fornitura e posa di sistema completo di isolamento naturale per tetti in legno ad alte prestazioni con stratigrafia così composta: - freno a vapore impermeabile a diretto contatto ... avorazioni si intendono con comprensive di ogni onere e magistero per dare l'opera completa alla perfetta regola dell'arte. SOMMANO m ²	143,35	88,24	12'649,20	5'945,13	47,000
50 NP03	Fornitura e posa di sistema completo di isolamento naturale per sottotetti in legno ad alte prestazioni con stratigrafia così composta: - freno a vapore impermeabile a diretto cont ... avorazioni si intendono con comprensive di ogni onere e magistero per dare l'opera completa alla perfetta regola dell'arte. SOMMANO m ²	462,00	59,87	27'659,94	13'276,77	48,000
51 NP04	Fornitura e posa in opera di un sistema costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a base di leganti a reattività pozzolanica, fibrinforzata ad elevata duttilità					
	A R I P O R T A R E			329'766,62	179'517,32	

