



PROVINCIA DI RAVENNA
EDILIZIA SCOLASTICA E PATRIMONIO
Servizio Manutenzione e Gestione del Patrimonio

LAVORI DI BONIFICA EDILIZIA
ATTRAVERSO LA SOSTITUZIONE DI UNA PORZIONE DEI MANTI DI COPERTURA
DELLA SEDE DI VIA MEDAGLIE D'ORO, 92
DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE "PERSOLINO STROCCHI" DI FAENZA (RA)
CUI L00356680397202600008 CUP: J22B26000730003

PROGETTO ESECUTIVO

Presidente: Valentina Palli		Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Luca Cortesi			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Marco Conti		Resp. del Servizio: Ing. Marco Conti			
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:		Ing. Marco Conti		Firme:	
				firmato digitalmente	
					
PROGETTISTA COORDINATORE:		Geom. Antonio Mancini		firmato digitalmente	
					
COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:		Geom. Antonio Mancini		firmato digitalmente	
					
PROGETTISTI		Geom. Antonio Mancini, Geom. Sara Vergallo		firmato	
					
COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE				firmato	
					
ELABORAZIONE GRAFICA:		Geom. Sara Vergallo		firmato	
					
0	EMISSIONE	S.V.	A.M.	M.C	16/09/2026
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
G	0	16/09/2026		G_Stima Incidenza Manodopera

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01	Somme a disposizione per prestazioni d'opera, noli e materiali, per i lavori da eseguirsi in economia, di difficile valutazione al momento presente, da conteggiare all'atto dell'esecuzione. SOMMANO a calcolo	1,00	12'611,07	12'611,07	12'611,07	100,000
2 A.P.01	Smontaggio e successivo rimontaggio a fine lavori di dispositivo di protezione contro le scariche atmosferiche (gabbia di Faraday) consistenti in organi di raccolta quali bandelle ... pezzi speciali, ecc appoggiati su blocchetti di cemento. Ogni onere compreso per l'integrazione delle parti ammalorate. SOMMANO m	445,10	6,30	2'804,13	1'781,46	63,530
3 A.P.02	Campionamento verifica presenza amianto, prelievo campioni consegnati per prove laboratorio, compreso certificato restituzione e smaltimento campioni SOMMANO cadauno	1,00	380,00	380,00	49,59	13,050
4 A.P.03	Campionamento ambientale SEM pre rimozione dell'amianto e post rimozione prima di riconsegnare i luoghi SOMMANO cadauno	2,00	380,00	760,00	46,06	6,060
5 A.P.04	Rimozione, trasporto e smaltimento di pacchetto di copertura in lastre magnum di cemento amianto accoppiate con poliuretano compreso smaltimento colmi in amianto e pezzi speciali i ... per trasporto a discarica LASTRE INTERE FINO 11,50 metri - fino a 350 kgcad e comprese tasse e oneri di discarica. SOMMANO m2	1'464,00	90,78	132'901,92	81'535,33	61,350
6 A.P.05	Lavori di preparazione del piano di posa della nuova coperrtura con: - Pulizia cemento amianto e poliuretano spruzzato nelle converse; - bonifica sottostruttura in listelli legno ... 257/92). Ogni onere compreso per trasporto a discarica dei materiali da smaltire e comprese tasse e oneri di discarica. SOMMANO m2	1'464,00	27,63	40'450,32	25'459,43	62,940
7 A.P.06	Smontaggio e rimozione di lattonerie in lamiera zincata esistenti di qualsiasi tipo compresi i canali di gronda, converse, scossaline, con sviluppo fino a 330 mm poste a qualsiasi ... ito del cantiere, il trasporto a discarica autorizzata e gli oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile. SOMMANO m	412,30	10,36	4'271,43	2'101,12	49,190
8 A.P.07	Smontaggio e rimozione di guaina impermeabilizzante di qualsiasi tipo - mono o doppia armatura, semplice o ardesiata, incollata o posata a fiamma al supporto (fino a 2 strati) - co ... mpedire danni alle strutture presenti (come aspiratori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone. SOMMANO m2	613,66	15,44	9'474,91	3'493,40	36,870
9 A.P.08	Fornitura e posa in opera di vernice bituminosa a freddo tipo "Derbiprimer S" al fine di migliorare l'aderenza delle membrane in ragione di 0.30L/mq. previa perfetta pulizia del f ... mpedire danni alle strutture presenti (come aspiratori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone. SOMMANO m2	1'524,35	23,80	36'279,53	2'347,29	6,470
10 A.P.09	Fornitura e posa in opera di isolamento termico posto a estradosso di coperture piane costituito da pannelli termoisolanti dimensioni mm 1200x600 in schiuma di poliisocianurato (PI ... temporaneo strutture presenti (come condizionatori, ecc.) e quant'altro occorrente alla perfetta esecuzione del lavoro. SOMMANO m2	204,56	40,08	8'198,76	691,16	8,430
11 A.P.10	Impermeabilizzazione di risvolti verticali di copertura piana secondo il seguente ciclo di lavorazione: - f. e p. o. di vernice di impregnazione bituminosa a freddo tipo "Derbiprim ... a regola d'arte. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma UNI 11133. SOMMANO m2	522,96	42,56	22'257,18	5'361,75	24,090
12 A.P.11	Formazione in opera di bocchettone in acciaio inossidabile per scarico di acque pluviali tipo "Derbidrain" per applicazione orizzontale e verticale, Ø 100 mm, completo di flangia i ... orniti e computati a parte - e conferimento a pubblica discarica (con pagamento di ogni onere) del materiale di risulta. SOMMANO cadauno	47,00	166,15	7'809,05	1'797,64	23,020
13 A.P.12	Realizzazione di muretto di delimitazione dell'altezza massima di cm 25 eseguito con blocchi di laterizio alleggerito in pasta lunghezza 50 cm spessore 15 cm legati con malta di c ... 5 con					
	A R I P O R T A R E			278'198,30	137'275,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			278'198,30	137'275,30	
	resina, a raccordo con i corsi della muratura, e quant'altro per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	409,10	23,00	9'409,30	3'196,34	33,970
14 A.P.13	F. e p. o. di linea vita tipo "SandFuture", costituita da dispositivi di Tipo C e Tipo A in alluminio ed acciaio inox, come da elaborato grafico di progetto, come di seguito compo ... da tecnico per il fissaggio più idoneo n.1. - n.4 scale per spostamenti nella parte bassa del coperto - montaggio linea SOMMANO a corpo	1,00	12'750,00	12'750,00	4'764,68	37,370
15 A.P.14	Fornitura e posa in opera di NUOVA COPERTURA e COIBENTAZIONE da 160 mm su PIEDINI REGOLABILI in acciaio zincato con regolazione telescopica mediante filettatura M16 con PROFILI OME ... rato nella copertura per copertura tipo sand future. Fornitura e posa di membrana antirombo anti condensa Sand Control. SOMMANO m2	1'464,00	116,51	170'570,64	26'233,76	15,380
16 A.P.15	Fornitura e posa in opera di tavolato protettivo in pannello in legno OSB 3X a scaglie orientate incollate insieme con resina sintetica, successivamente pressate in diversi strati, resistente all'acqua, agli sbalzi climatici e all'usura del tempo. Dimensioni (2500 x 1250 mm) sp 12 mm. SOMMANO m2	44,00	58,52	2'574,88	1'632,99	63,420
17 A07.037.005. c	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 cm 33: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 SOMMANO m	412,30	22,81	9'404,56	3'949,92	42,000
18 A07.037.010. c	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 cm 50: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 SOMMANO m	136,95	27,81	3'808,58	1'333,00	35,000
19 B01.007.040. c	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, ... , areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su cemento non armato: Ø foro 110 ÷ 150 mm SOMMANO m	2,60	365,90	951,34	599,34	63,000
20 B01.028.010	Rimozione di bocchettone in gomma, pvc, elastomero termoplastico o membrana bituminosa, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica SOMMANO cad	34,00	5,94	201,96	157,53	78,000
21 F01.019.005. b	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto, fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, valutata al costo di utiliz ... un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: con lamiere in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm SOMMANO mq	16,00	13,18	210,88	153,94	73,000
22 F01.022.005. e	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... anutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi SOMMANO cad	1,00	228,82	228,82	132,72	58,000
23 F01.022.005. f	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e) SOMMANO cad	3,00	51,86	155,58	98,02	63,000
24 F01.022.040. b	Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zi ... produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato, dimensioni 3.600 x 2.400 mm SOMMANO cad	4,00	158,91	635,64	0,00	
25 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... i con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori SOMMANO m	250,00	1,38	345,00	207,00	60,000
	A R I P O R T A R E			489'445,48	179'734,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			489'445,48	179'734,54	
26 F01.025.005. b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... za 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile SOMMANO m	750,00	0,61	457,50	0,00	
27 F01.025.035. a	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato Ø non inferiore a 42 mm, pannello interno di ... essi, la rimozione a lavori ultimati: cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese SOMMANO cad	4,00	46,73	186,92	78,51	42,000
28 F01.025.075	Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro all'interno di locali ad uso commerciale - residenziale, realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base in ... icolore Ø 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale SOMMANO m	80,00	4,46	356,80	96,34	27,000
29 F01.028.045. c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 330 x 500 mm SOMMANO cad	6,00	1,41	8,46	0,00	
30 F01.028.050	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio SOMMANO cad	6,00	7,21	43,26	27,69	64,000
31 F01.043.011. b	Barriera laterale di protezione anticaduta nei cantieri (certificazione ISPESL- INAIL parapetti in classe A e B secondo EN 13374) costituita da aste metalliche verticali di altezza ... zzi e coperture con pendenze non superiori a 10° (classe A): con supporto dritto per aggancio a parete mediante tasselli SOMMANO m	409,10	1,84	752,74	0,00	
32 F01.043.017. a	Barriera laterale di protezione anticaduta nei cantieri (certificazione ISPESL- INAIL parapetti in classe A e B secondo EN 13374) costituita da aste metalliche verticali di altezza ... al raggiungimento in quota, valutato al metro lineare di barriera: per aste con tasselli, compresi fori nelle strutture SOMMANO m	409,10	11,03	4'512,37	3'519,65	78,000
33 F01.043.035. a	Parapetto in legno composto da corrimano, collocato all'altezza di 1 m dal piano di calpestio, corrente intermedio e tavola fermapièdi alta 40 cm aderente al piano di camminamento e montanti ogni 50 cm: per il primo mese lavorativo SOMMANO m	409,10	14,51	5'936,04	2'433,78	41,000
34 F01.043.035. b	Parapetto in legno composto da corrimano, collocato all'altezza di 1 m dal piano di calpestio, corrente intermedio e tavola fermapièdi alta 40 cm aderente al piano di camminamento e montanti ogni 50 cm: ogni mese lavorativo successivo al primo SOMMANO m	1'227,30	1,11	1'362,30	0,00	
35 F01.052.005. a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni SOMMANO mq	97,20	10,73	1'042,96	636,20	61,000
36 F01.052.005. b	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite SOMMANO mq	291,60	3,18	927,29	148,37	16,000
37 F01.052.005. c	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... ggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere SOMMANO mq	97,20	4,17	405,32	312,10	77,000
38 F01.055.010. a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapièd ... so ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori SOMMANO mq	97,20	2,58	250,78	137,93	55,000
	A R I P O R T A R E			505'688,22	187'125,11	

[illegible]