



Comune di SANTO STEFANO DI MAGRA

Provincia della Spezia

PROGETTISTA:

Dott. Ing. MENGHI Antonio

Via Pecorina n°6 - 19038

Sarzana (SP)

COLLABORATORI:

Dott. Ing. BALBI Fabio

Dott. Ing. GRECO Marco

Dott. Arch. PIGONI Massimiliano

R.U.P.

Arch. RICCO Federico

PROGETTO ESECUTIVO



rev. n°:

data:

descrizione:

visto. app.

Oggetto:

**Adeguamento sismico ed efficientamento energetico
Scuola elementare "C. Arzelà" - Ponzano Madonnetta**

Descrizione:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Committente:

AMMINISTRAZIONE Comunale di S. Stefano di Magra

FIRMA PROGETTISTA

FIRMA DIRETTORE LAVORI

FIRMA COMMITTENTE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 15.A10.A3 4.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2,00, in rocce sciolte. SOMMANO m³	66,77	65,71	4'387,46	3'535,85	80,590
2 15.B10.B20 .005	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito esclusivamente a mano con terreno accettato dalla D.L esclusa la fornitura dello stesso. SOMMANO m³	19,16	67,77	1'298,47	1'252,64	96,470
3 20.A20.C0 2.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. SOMMANO m³	22,03	126,50	2'786,80	0,00	
4 20.A20.C6 0.030	Calcestruzzo a prestazione garantita alleggerito con argilla espansa con classe di consistenza S4 a bocca di betoniera, diametro massimo degli aggregati di 20 mm massa volumica di 1800 kg/m3 e classe di resistenza a compressione minima C25/30. SOMMANO m³	25,08	184,80	4'634,78	0,00	
5 20.A40.A1 0.020	Travi in abete sezioni da 8x10 a 10x20 cm per solai e tetti SOMMANO m³	1,44	943,15	1'358,14	435,83	32,090
6 20.A44.A3 0.010	Solo posa di isolamento termico-acustico su superfici verticali (intercapedini di murature a camera d'aria e simili). eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, compreso il fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato. SOMMANO m²	458,35	10,82	4'959,35	4'703,94	94,850
7 20.A44.A5 0.010	Solo posa di isolamento termico-acustico su superfici orizzontali (coperture e simili) eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico compresa la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato. SOMMANO m²	224,49	4,54	1'019,18	896,78	87,990
8 20.A44.A6 0.020	Solo posa di isolamento termico-acustico superfici inclinate (falde di tetti e simili) eseguito con rotoli isolanti di qualsiasi spessore, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico con giunti convenientemente fissati accostati e nastrati con nastro adesivo plastificato. SOMMANO m²	240,00	4,43	1'063,20	931,79	87,640
9 20.A51.A1 0.010	Manto di copertura in elementi di laterizio. Tegole marsigliesi, inclusi elementi di colmo, escluse le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili. SOMMANO m²	240,00	34,77	8'344,80	6'032,46	72,290
10 20.A52.A6 0.010	Muratura in elementi di calcestruzzo cellulare espanso spessore 8 cm. SOMMANO m²	11,66	33,61	391,89	248,66	63,450
11 20.A58.A1 5.010	Solo posa controsoffitti, per superfici piane, in pannelli da 60x60 o 20x125 con o senza materassino fonoassorbente tipo forato o non forato di acciaio zincato o alluminio SOMMANO m²	329,08	24,26	7'983,48	3'474,41	43,520
12 20.A80.A3 0.100	Sola posa in opera di finestra o portafinestra, controtelai Fornitura e posa in opera di controtelai in scatolare in acciaio alluminio o legno comprese opere murarie per serramenti di superficie massima 4 mq SOMMANO cad	1,00	94,05	94,05	52,30	55,610

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
13 20.A80.B1 0.010	Sola posa di portoncino caposcala comprensivo di fornitura e posa di controtelaio. SOMMANO cad	1,00	160,85	160,85	118,45	73,640
14 20.A85.A1 0.010	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bichiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo ... bo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. diametro fino a 250 mm. SOMMANO m	69,84	13,46	940,05	913,54	97,180
15 20.A85.A1 5.010	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bichiere, posti in opera sospesi, comprese zanche di fissaggio per ancoraggi ogni 1,50 m ... atura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro). del diametro fino a 250 mm. SOMMANO m	15,73	35,48	558,10	342,06	61,290
16 20.A85.A2 0.005	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni fino a 30x30x30 cm. SOMMANO cad	12,00	13,72	164,64	129,98	78,950
17 20.A85.A2 0.015	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. SOMMANO cad	1,00	38,55	38,55	29,68	76,980
18 20.A85.A2 5.015	Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni di maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. SOMMANO cad	2,00	36,59	73,18	55,43	75,740
19 20.A86.A4 0.010	Cancelli in acciaio a semplice disegno, con lavorazione saldata, compresi cardini, ferramenta, serratura, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso fino a 20 kg/m². SOMMANO Kg	48,62	9,35	454,60	404,96	89,080
20 20.A88.A4 0.110	Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc., in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 100 mm. SOMMANO m	64,40	26,82	1 727,21	1 262,76	73,110
21 20.A90.A1 0.010	Trattamento di superfici murarie esterne con fissativo e/o isolante pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso. SOMMANO m²	423,84	3,22	1 364,76	859,67	62,990
22 20.A90.A2 0.030	Tinteggiatura di superfici murarie esterne con idropittura a base di resine silossaniche (prime due mani) SOMMANO m²	362,00	9,71	3 515,02	1 301,61	37,030
23 20.A90.D1 0.301	Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, per una ripresa SOMMANO m²	2,43	9,56	23,23	17,08	73,540
24 25.A05.A2 5.015	Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili), di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO m³	11,33	155,03	1 756,49	1 462,28	83,250
25 25.A05.A2 5.025	Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili), di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO m³	4,92	276,39	1 359,84	1 112,35	81,800
26	Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili, da					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
25.A05.A3 0.030	10,1 a 15 cm di spessore. SOMMANO m²	84,52	24,11	2'037,78	2'027,59	99,500
27 25.A05.A4 0.020	Demolizione manto di copertura, escluso eventuale puntellamento, la rimozione della piccola orditura ed i ponteggi in tegole, coppi, abbadini, posati con ganci, lastre di fibrocemento, lamiere e simili. SOMMANO m²	240,00	8,54	2'049,60	2'048,58	99,950
28 25.A05.A5 0.020	Rimozione senza il recupero di elementi per orditura di tetto travi, travetti senza recupero. SOMMANO m²	240,00	17,04	4'089,60	4'088,37	99,970
29 25.A05.A8 0.010	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore muri pieni in mattone o pietrame. SOMMANO m³	9,24	566,48	5'234,28	5'209,67	99,530
30 25.A05.B1 0.010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo SOMMANO m²	5,00	23,33	116,65	116,11	99,540
31 25.A05.B2 0.020	Demolizione di rivestimenti in piastrelle posate a malta inclusa rimozione della malta SOMMANO m²	6,00	18,08	108,48	107,98	99,540
32 25.A05.C1 0.010	Demolizione di manti impermeabili costituiti da guaine bituminose, cartonfeltri e simili, su superfici piane o inclinate, escluso sottofondo. SOMMANO m²	10,12	6,88	69,63	69,60	99,970
33 25.A05.E10 .015	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo SOMMANO m²	145,00	7,26	1'052,70	1'047,75	99,530
34 25.A05.E10 .020	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, interno, su muratura di mattoni, pietra o calcestruzzo SOMMANO m²	90,00	7,03	632,70	628,97	99,410
35 25.A05.F01 .010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. SOMMANO m²	7,59	17,04	129,33	129,29	99,970
36 25.A05.F10 .020	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m² SOMMANO m²	48,06	30,11	1'447,09	1'446,94	99,990
37 25.A05.G0 1.010	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata SOMMANO cad	22,00	17,04	374,88	374,77	99,970
38 25.A05.H0 1.100	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: serramenti in acciaio, PVC, alluminio, compreso telaio (misura minima 2,00 m²) SOMMANO m²	2,85	39,61	112,89	112,76	99,890
39 25.A05.H0 1.120	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: serramenti in legno, compreso telaio a murare (misura minima 2,00 m²) SOMMANO m²	11,15	72,30	806,15	805,66	99,940

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
40 25.A15.B1 0.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... ito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SOMMANO m³km	118,31	4,35	514,65	363,29	70,590
41 25.A15.C1 0.010	Trasporto eseguito mediante carriola, di materiali di risulta da scavi, demolizioni o simili, per tratti di 10 metri o frazioni di essi. Misurato in banco. SOMMANO m³	78,05	6,50	507,33	507,33	100,000
42 25.A20.B0 1.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C12/15. SOMMANO m³	1,64	116,38	190,86	0,00	
43 25.A23.A1 0.014	Muratura portante in laterizio, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) In blocchi di laterizio normale, portante, foratura max 45% SOMMANO m³	12,37	274,05	3'390,00	2'224,86	65,630
44 25.A28.A1 0.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino SOMMANO m²	120,41	42,69	5'140,30	4'479,77	87,150
45 25.A28.A1 5.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene realizzate con tavole in legname di abete e pino SOMMANO m²	118,80	57,03	6'775,16	5'514,98	81,400
46 25.A28.C0 5.025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera SOMMANO m³	24,03	100,11	2'405,64	2'397,70	99,670
47 25.A28.C0 5.030	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm. SOMMANO m³	25,08	114,34	2'867,65	1'875,44	65,400
48 25.A28.F05 .005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO Kg	3'815,00	2,17	8'278,55	5'709,72	68,970
49 25.A37.A0 5.010	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. SOMMANO Kg	1'895,00	4,87	9'228,65	7'973,55	86,400
50 25.A52.A2 0.010	Tramezze divisori e simili in mattoni semipieni spessore 12 cm SOMMANO m²	54,75	59,72	3'269,67	2'034,39	62,220
51 25.A52.A2 0.020	Tramezze divisori e simili in mattoni forati spessore 6 cm SOMMANO m²	15,93	38,16	607,89	432,57	71,160
52 25.A54.B1 0.020	Intonaco interno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm. SOMMANO m²	250,01	12,76	3'190,13	2'428,33	76,120

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
53 25.A54.B1 0.030	Intonaco interno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. SOMMANO m²	250,01	8,68	2'170,09	1'846,74	85,100
54 25.A54.B4 0.010	Rasatura armata con malta preconfezionata a base minerale eseguita a due riprese fresco su fresco rifinita a frattazzo, con interposta rete in fibra di vetro o in poliestere comprese ... e in fibra di vetro 4x4 da 150 gr/mq , spessore totale circa mm 4, con colorazione a discrezione della Direzione Lavori. SOMMANO m²	458,35	23,79	10'904,15	7'785,56	71,400
55 25.A66.C1 0.040	Solo posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio. SOMMANO m²	5,00	25,10	125,50	116,60	92,910
56 25.A66.Z10 .025	Solo posa in opera di zoccolo in elementi di cotto, grès, klinker, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti. SOMMANO m	28,43	10,01	284,58	282,76	99,360
57 25.A80.C1 0.010	Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio. SOMMANO cad	2,00	79,82	159,64	159,64	100,000
58 25.A85.A2 5.005	Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni 30x30x30 cm. SOMMANO cad	4,00	10,78	43,12	41,99	97,370
59 25.A85.A3 0.010	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso fino a 30 kg. SOMMANO cad	13,00	36,92	479,96	468,73	97,660
60 25.A88.A1 0.020	Scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti, cordoli, ecc. comprese rivettature e sigillature con apposito prodotto lastra di rame dello spessore di 0.8 mm SOMMANO m²	10,30	132,53	1'365,06	289,67	21,220
61 25.A88.A3 0.020	Terminale in ghisa, compreso i collari e le staffe, diametro 100 mm, lunghezza 2.00 m. SOMMANO cad	7,00	151,83	1'062,81	228,82	21,530
62 25.A90.B2 0.010	Tinteggiatura di superfici murarie interne, con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani) SOMMANO m²	1'174,50	6,95	8'162,78	5'820,06	71,300
63 30.E50.A05 .005	Sola posa in opera di corpi illuminanti plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni. SOMMANO cad	39,00	34,34	1'339,26	1'287,43	96,130
64 40.A10.A1 5.060	Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, comprese le curve, i raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione. Con posa ... arete o soffitto "sotto traccia", per linee di distribuzione, escluse la fornitura delle valvole. Del diametro di: 32 mm SOMMANO m	16,00	30,09	481,44	359,20	74,610
65 40.A10.D1 0.025	Fornitura e posa in opera di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di: 40 mm SOMMANO m	16,00	69,85	1'117,60	528,29	47,270

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
66 40.E10.A10 .010	Sola posa in opera di pompe e/o circolatori singoli o gemellari per fluidi caldi o freddi, compreso bulloni, guarnizioni e il collegamento alla linea elettrica, escluse le flange. Per attacchi del diametro nominale di: fino a 40 mm SOMMANO cad	2,00	43,05	86,10	46,23	53,690
67 40.F10.A20 .010	Sola posa in opera di valvole a tre vie in genere, comprese filettature, bulloni e guarnizioni, escluse le flange, del diametro di: fino a DN 65 SOMMANO cad	2,00	66,03	132,06	132,06	100,000
68 40.G10.A1 0.005	Sola posa in opera di disareatori o defangatori, compresi bulloni, guarnizioni e la necessaria raccorderia, del diametro di : DN 50 SOMMANO cad	1,00	58,89	58,89	38,95	66,140
69 50.F10.A10 .040	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso. SOMMANO cad	4,00	104,06	416,24	343,36	82,490
70 90.G10.G1 5.035	Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo filo sega, larghezze variabili, per solai e tetti, escluse la rimozione del tavolato preesistente e la formazione di eventuali abbaini, compresa la chioderia ed ogni altra occorrenza, misurato a superficie effettiva: con tavolato di recupero SOMMANO m²	240,00	13,10	3'144,00	3'015,41	95,910
71 95.B10.S10 .010	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di ... mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. SOMMANO m²	576,01	14,28	8'225,42	7'503,23	91,220
72 95.B10.S10 .015	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di ... progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. SOMMANO m²	2'880,00	1,32	3'801,60	2'908,98	76,520
73 95.F10.A10 .010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m². SOMMANO cad	1,00	345,00	345,00	0,00	
74 PA02	Oneri di scarica o di centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni. (scarica Inerteco) SOMMANO t	150,50	16,45	2'475,73	0,00	
75 PA04	Esecuzione di fori del diametro fino al diametro di 20 mm, da praticarsi sulle strutture esistenti in muratura per ancoraggio tirafondi, di lunghezza fino a 20 cm, riempiti fino a ... so ogni onere ed ogni fornitura necessarie per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Compensato a foro. SOMMANO cadauno	60,00	3,70	222,00	18,60	8,378
76 PA06	Fornitura e posa in opera di struttura portante e secondaria per coperture, costituita da: fornitura di orditura antisismica a 6 falde ad elementi prefabbricati in acciaio B450C, c ... i esecutivi e realizzazione dell'orditura secondo la normativa vigente; trasporto; per una fornitura tra da 250 a 300 mq SOMMANO m2	240,00	73,57	17'656,80	3'304,80	18,717
77 PA07	Realizzazione di architravi e simili, con profilati di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture o varchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio, i collegamenti ... rature circostanti compreso ogni onere e magistero indicato negli elaborati progettuali; per travi del peso fino a 30 kg SOMMANO kg	1'394,79	6,71	9'359,04	5'523,37	59,016
78 PA08	Rinforzo di murature di qualsiasi genere, mediante tecnica dell'intonaco armato C.R.M. (Composite Reinforced Mortar) con Sistema RI-STRUTTURA reversibile o similare, composto da re ... to FBANG 66X66T96AR o equivalente. Applicazione su una sola faccia della parete e per spessori della parete fino a 30 cm					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	SOMMANO m2	229,57	73,36	16'841,26	6'242,01	37,064
79 PA09	Rinforzo di murature mediante collegamento di incroci murari e/o consolidamento strutturale di pilastri, mediante tecnica dell'intonaco armato C.R.M. (Composite Reinf ... zione su metro di angolo. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte.					
	SOMMANO m	37,00	21,45	793,65	77,70	9,790
80 PA10	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di cemento tipo 32.5 dosata a 300 Kg per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scari ... ensivo della maggiorazione del 5% dovuta alla realizzazione degli idonei ammortamenti con il paramento murario esistente					
	SOMMANO m2	29,77	66,13	1'968,69	968,42	49,191
81 PA12	Fornitura e posa in opera di sistema di riscaldamento a soffitto costituito da: a) pannello radiante tipo b'klimax della RDZ (o prodotto avente le medesime caratteristiche tecniche ... di costo sono compresi tutti gli oneri che si renderanno necessari per offrire l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m2	190,80	101,19	19'307,05	5'187,85	26,870
82 PA19	Fornitura di materiale termoriflettente tipo TRISO LAINE MAX della ACTIS (o prodotto avente le medesime caratteristiche) per l'isolamento termico della nuova copertura inclinata co ... di pecora, 4 strati di schiuma, 4 pellicole riflettenti intermedie e 2 pellicole metallizzate con griglia di rinforzo.					
	SOMMANO m2	240,00	25,00	6'000,00	0,00	
83 PA20	Fornitura di cappotto esterno per l'isolamento termo-acustico realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, trattato con resine termoindurenti a base di ... osa in opera di modanatura di coronamento in EPS ad alta densità da installare in corrispondenza della gronda esistente.					
	SOMMANO m2	493,00	27,16	13'389,88	0,00	
84 PA21	Fornitura e posa in opera di FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC CON CASSONETTI E OSCURANTI MANUALI REALIZZATI CON LAMELLE IN ALLUMINIO PREVERNICIATO con profili estrusi in classe A e ... sa, assistenza muraria, lamelle oscuranti in alluminio, trasmittanza totale non inferiore a Uw 1.8 W/mq°k, pellicolato.					
	SOMMANO m2	32,77	425,00	13'927,25	2'048,13	14,706
85 PA22	Fornitura e posa in opera di FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2005, oltre al ... essere almeno nella classe 2, posa, assistenza muraria, trasmittanza totale non inferiore a Uw 1.8 W/mq°k, pellicolato.					
	SOMMANO m2	10,20	362,50	3'697,50	637,50	17,241
86 PA26	Fornitura e posa in opera di quadro generale Q2 formato da involucro non metallico da parete, misure 195x200x112 mm conforme alle norme CEI 17-13/1 o 23-51, IP4X Icc=6kA, In= 25A ... contenente gli apparecchi elencati nello schema, installato in opera e collegato alle linee, perfettamente funzionante.					
	SOMMANO a corpo	1,00	564,00	564,00	264,16	46,837
87 PA27	Fornitura e posa in opera di cavo conduttore in rame multipolare isolato in EPR tipo FG16OR16-0,6/1kV 5G4 mmq posato entro tubazione interrata					
	SOMMANO m	20,00	3,54	70,80	30,80	43,503
88 PA28	Fornitura e posa in opera di tubo cavidotto corrugato interrato alla profondità di 60 cm d.50 mm tipo 750 escluso pozzetti e scavo e opere edili varie					
	SOMMANO m	20,00	3,62	72,40	44,40	61,326
89 PA29	Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 6/10 di mm e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo s ... ola d'arte. Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincata sezione circolare sviluppo 40 cm					
	SOMMANO m	74,50	36,50	2'719,25	1'631,55	60,000
90 PR.A02.E1 0.010	Adesivo per stuccatura e incollaggio lastre in cartongesso a base di gesso					
	SOMMANO Kg	822,70	2,35	1'933,35	0,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
91 PR.A13.A1 5.010	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 110 mm spessore 3,2 mm SOMMANO m	66,13	3,72	246,00	0,00	
92 PR.A13.A1 5.015	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 125 mm spessore 3,2 mm SOMMANO m	3,28	4,19	13,74	0,00	
93 PR.A13.A1 5.020	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 160 mm spessore 4,0 mm SOMMANO m	16,16	6,36	102,78	0,00	
94 PR.A15.A1 0.010	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm SOMMANO cad	12,00	9,27	111,24	0,00	
95 PR.A15.A1 0.040	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm SOMMANO cad	4,00	9,01	36,04	0,00	
96 PR.A15.A1 0.055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm SOMMANO cad	2,00	34,02	68,04	0,00	
97 PR.A15.B1 0.010	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe B 125 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per marciapiedi e spazi pedonali, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. SOMMANO Kg	122,30	2,85	348,56	0,00	
98 PR.A17.Z0 2.050	Pannelli semirigidi di lana di vetro euroclasse A1 di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,032 W/mK, per isolamenti termoacustici spessore 10 cm SOMMANO m²	224,49	15,93	3'576,13	0,00	
99 PR.A20.A5 0.005	Piastrelle di gres porcellanato, tinta unita colori chiari o intermedi, spessore 8 mm finitura naturale, dimensioni cm 10x10 20x20 30x30. SOMMANO m²	5,00	19,46	97,30	0,00	
100 PR.A20.A5 0.095	Piastrelle di gres porcellanato, Zoccolino o sguscio di gres porcellanato. SOMMANO m	33,60	13,92	467,71	0,00	
101 PR.A22.A1 0.005	Lastre di gesso, rivestite, classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (B) spessore 12.5 mm. SOMMANO m²	300,25	9,37	2'813,34	0,00	
102 PR.A22.A1 0.040	Lastre di gesso, idrorepellenti spessore lastra 12.5 mm. SOMMANO m²	28,83	9,74	280,80	0,00	
103 PR.A23.E1 0.010	Porta interna, tipo standard, tamburata, della larghezza di cm 70-80-90-100, spessore minimo 40 mm. Anta con struttura perimetrale di abete, con battuta impiallacciata o laccata, r ... ra e maniglia di ottone, con anta pannelli MDF dello spessore di circa 5					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	mm impiallacciati con essenze di tipo corrente. SOMMANO cad	2,00	257,64	515,28	0,00	
104 PR.A23.F1 0.010	Portoncino capo-scala, tamburato, con struttura alveolare in cartone plastificato, completo di braghettoni e coprifili, di luce netta compresa tra 0,80 m e 1,00 m e altezza compres ... estito su ambo i lati in compensato di essenze pregiate (mogano, rovere, tanganica) dello spessore di 8 mm, ad una anta. SOMMANO cad	1,00	671,96	671,96	0,00	
105 PR.C20.A1 0.005	Servocomandi elettromeccanici modulanti per valvole a tre vie con corpo di bronzo, con manopola per il comando manuale e indicatore della corsa. Compresa custodia plastica e dado per il montaggio, IP non inferiore a 54, con: tre punti F = 900 N SOMMANO cad	2,00	374,95	749,90	0,00	
106 PR.C26.A1 0.005	Apparecchi igienico-sanitari di vetrochina colore bianco, serie media: vaso wc con scarico a parete o a pavimento, dimensioni 530x350x410 mm circa SOMMANO cad	4,00	167,93	671,72	0,00	
107 PR.C26.A1 0.017	Apparecchi igienico-sanitari di vetrochina colore bianco, serie media: sedile con coperchio per wc dedicato termoindurente cerniere cromo SOMMANO cad	4,00	57,75	231,00	0,00	
108 PR.C26.B1 0.005	Cassette di cacciata in ceramica, capacità 10 litri circa, tipo alto capacità 10 litri circa SOMMANO cad	4,00	35,10	140,40	0,00	
109 PR.C41.A1 0.005	Elettropompe multistadio con motore monofase 1x230 V per uso domestico della portata di: da 0 a 3 mc/h - prevalenza da 25 a 15 m circa SOMMANO cad	2,00	327,32	654,64	0,00	
110 PR.C50.B1 0.005	Vasi di espansione chiusi a membrana, collaudati ISPESL, pressione massima di esercizio 6 bar: capacità 50 litri SOMMANO cad	1,00	83,49	83,49	0,00	
111 PR.C80.A1 0.015	Defangatori corpo di ottone, attacchi filettati femmina, rubinetto portagomma , pressione max 10 bar, capacità di separazione particelle sino a 5 micron, per tubazioni orizzontali del diametro di : 1 1/4" SOMMANO cad	1,00	100,62	100,62	0,00	
112 PR.C80.A2 0.015	Gusci coibenti preformati per defangatori di ottone con attacchi filettati del diametro di : 1 1/4" SOMMANO cad	1,00	38,28	38,28	0,00	
113 PR.C80.F2 0.015	Disaeratori, corpo di ottone, attacchi filettati femmina, completi di scarico del diametro di: 1 1/4" SOMMANO cad	1,00	178,20	178,20	0,00	
114 RU.M01.A 01.030	Opere edili Operaio Qualificato SOMMANO h	52,00	34,41	1 789,32	1 789,32	100,000
115 TOS18_PR .P62.090.00 3	Pannello luminoso a LED, da soffitto parete o controsoffitto o sospensione conforme alla norma CEI EN 60598-1 - , alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A1, valore UGR compres ... in policarbonato trasparente. luce calda 3000/3500 kelvin dimensioni 30x120 cm. flusso luminoso apparecchio min. 3000 lm SOMMANO cad	39,00	73,45	2 864,55	0,00	
Parziale LAVORI A MISURA euro				286 841,35	144 702,80	50.447

D

Ing. Antonio Menghi
Via Pecorina n°6 - 19038 Sarzana (SP)

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
116 PA11	Fornitura e posa di linea vita montata su appositi supporti del sistema integrato che permettono un collaudo visivo sottotegola. Compreso per ogni punto del progetto redatto da tec ... cifico è comprensiva di: n.4 (quattro) paletti Inox ø26 e n.14 (quattordici) cordine Inox oltre un cavo ed un tenditore. SOMMANO a corpo	1,00	4'082,95	4'082,95	393,12	9,628
117 PA14	Fornitura e posa in opera di pompa di calore condensata ad aria tipo Elfo Energy Sheen 12.1 (o prodotto avente le medesime caratteristiche tecniche); alimentata a 400V/3/50+N ave ... colazione, giunti antivibranti, filtro a Y e quant'altro necessario per offrire l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	7'716,39	7'716,39	541,54	7,018
118 PA24	Fornitura e posa in opera di sistema domotico di gestione impianto termico (tipo C-DOM della Save Energy) o prodotto avente le medesime caratteristiche tecniche e di controllo imp ... ingegnerizzazione impianto Quant'altro necessario per offrire l'opera finita a perfetta regola d'arte e funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	4'603,59	4'603,59	528,32	11,476
119 PA25	Fornitura e posa in opera di quadro generale Q0 formato da involucro non metallico da parete, misure 336x450x145 mm conforme alle norme CEI 17-13/1 o 23-51, IP40 Icc=15kA, In= 50 ... gli apparecchi elencati nello schema di progetto, installato in opera e collegato alle linee, perfettamente funzionante. SOMMANO a corpo	1,00	1'417,00	1'417,00	528,32	37,284
	Parziale LAVORI A CORPO euro			17'819,93	1'991,30	11,175
	T O T A L E euro			304'661,28	146'694,10	48,150

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	286'841,35	144'702,80	50.447
M:001	INSTALLAZIONE DI CANTIERE euro	12'372,02	10'412,21	84.159
M:002	DEMOLIZIONI - SMONTAGGI euro	31'052,58	26'984,46	86.899
M:003	INTERVENTI STRUTTURALI euro	83'089,18	38'318,77	46.118
M:004	OPERE DI LATTONERIA euro	6'874,33	3'412,80	49.646
M:005	RIPRISTINI euro	39'897,92	27'042,25	67.779
M:006	ISOLAMENTI TERMICI euro	63'416,42	19'164,98	30.221
M:007	IMPIANTI MECCANICI euro	50'138,90	19'367,33	38.627
C	LAVORI A CORPO euro	17'819,93	1'991,30	11.175
C:005	RIPRISTINI euro	4'082,95	393,12	9.628
C:007	IMPIANTI MECCANICI euro	13'736,98	1'598,18	11.634
	TOTALE euro	304'661,28	146'694,10	48.150
	Il Tecnico Ing. Antonio Menghi			