COMUNE DI MONTERONI D'ARBIA (SI)

Realizzazione della nuova scuola materna di Ponte d'Arbia

LA miA scuolA respirA



PROGETTO ESECUTIVO

MontDA_E Doc 005

Il Responsabile del Procedimento: **Arch. Anna Calocchi**

Concorrente

CONSORZIO NAZIONALE COOPERATIVE DI PRODUZIONE E LAVORO "CIRO MENOTTI" S.C.p.A.
Via Traversari 63
48121 - RAVENNA

R.T.P. di progettazione

Settanta7 Studio Associato
Arch. Daniele Rangone

Settanta7 Studio Associato
Arch. Elena Rionda

ANSALDI
STUDIO INGEGNERI ASSOCIATI
Ing. Alessandro Ansaldi

ANSALDI
STUDIO INGEGNERI ASSOCIATI
Ing.Riccardo Ansaldi

Arch. Rossi Fioravanti Tommaso

Ing. Luca Lussorio

Ing. Paoletti Francesco

Arch. Marina Castrovillari

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Novembre 2015

Questo elaborato è di proprietà del R.T.P. sopra citato. Qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale deve essere espressamente autorizzata .

OPERE EDILI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1	arrotondamento SOMMANO	1,00	0,39	0,39	0,00	
2 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili SOMMANO m²	370,00	6,30	2´331,00	2´331,00	100,000
3 01.A12.E00. 005	Posa in opera di linoleum per pavimentazioni In teli flessibili di qualsiasi spessore SOMMANO m²	246,42	16,44	4´051,14	3´749,74	92,560
4 01.A12.E40. 005	Posa in opera di zoccolino in linoleum, di qualunque spessore Altezza fino cm 10 - quantitativi di almeno m 0,5 SOMMANO m	186,59	6,10	1´138,20	1´111,57	97,660
5 01.A12.H20. 005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1 SOMMANO m²	8,34	18,85	157,21	156,14	99,320
6 01.A18.B18. 005	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore SOMMANO m²	6,30	45,21	284,82	277,99	97,600
7 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno SOMMANO cad	4,00	65,99	263,96	252,13	95,520
8 01.P08.B42.0 30	Fornitura di lastra trasparente in policarbonato con film protettivo di polietilene, compreso il taglio su misura spessore mm 8 SOMMANO m²	10,34	139,25	1´439,85	170,26	11,825
9 01.P09.A00. 045	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 30 kpa e densità compresa tra 10-13 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,042 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 100 mm SOMMANO m²	292,24	3,39	990,69	0,00	
10 01.P09.A00. 050	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 30 kpa e densità compresa tra 10-13 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,042 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 120 mm SOMMANO m²	292,24	4,06	1´186,49	0,00	
11 01.P11.E83.0 05	Zoccolino in linoleum unito o marmorizzato preformato e rinforzato in fibra di vetro Altezza mm 100 base mm 5 SOMMANO m	186,59	10,90	2´033,83	0,00	
12 01.P13.N50. 010	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 ad un battente cm 90x210 SOMMANO cad	2,00	251,86	503,72	0,00	
13 01.P13.N50. 020	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 ad un battente cm 120x210 SOMMANO cad	2,52	341,22	859,87	0,00	
14 01.P14.C18.0 15	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Senza funzionamento dall'esterno					
	A R I P O R T A R E			15´241,17	8´048,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			15´241,17	8´048,83	
	SOMMANO cad	4,00	89,00	356,00	0,00	
15 01.P15.E30.022	Listelli in abete (Picea abies, Abies alba) Sezione cm 8x10 SOMMANO m	475,88	1,73	823,27	0,00	
16 03.A07.A01.005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali SOMMANO m²	292,24	42,47	12´411,43	8´987,12	72,410
17 NP.A 001	Fornitura di Sistema di copertura tipo Drytec (per basse pendenze) compresa la faldaleria e staffe per rfissaggio su listelli di legno. Compreso il trasporto in cantiere SOMMANO m2	370,00	26,80	9´916,00	7´180,18	72,410
18 NP.A 002	Fornitura e posa in opera di isola prefabbricata costituita da pannelli di fibra minerale dimensione 1200x1200 mm sp. 40 mm, fissaggio a spirale in acciaio inossidabile, avvitati sul retro del pannello, pendini regolabili fissati a soffitto mediante tasselli ad espansione, incluse opere accessorie, opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta SOMMANO cadauno	16,00	100,50	1´608,00	1´164,35	72,410
19 NP.A. 003	Fornitura e posa di faldaleria presso piegata in alluminio preverniciato tinte standard sp 0,8 mm (gronde, pluviali, imbotti finestre, copertine metalliche, davanzali esterni, cornverse…) compresi tutti gli oneri e pezz speciali occorrenti per dare l'opera finita SOMMANO m	50,84	38,10	1´937,00	1´402,58	72,410
20 TOS15_01.D01.039.004	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E)con o senza pellicola superficiale con bordo battentato - spessore mm 50 SOMMANO m²	676,51	11,50	7´779,87	1´308,95	16,825
21 TOS15_01.D01.039.004	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E)con o senza pellicola superficiale con bordo battentato - spessore mm 50 SOMMANO m²	52,93	11,50	608,70	102,41	16,825
22 TOS15_01.E02.001.001	Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013, Monocottura smaltata liscia, cm 20X20 SOMMANO m²	232,98	17,43	4´060,84	3´081,12	75,874
23 TOS15_01.E04.003.002	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. finestre e porte finestre SOMMANO m²	88,88	41,91	3´724,96	2´938,88	78,897
24 TOS15_01.E04.003.002	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. finestre e porte finestre SOMMANO m²	28,56	41,91	1´196,95	944,36	78,897
25 TOS15_01.E05.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 SOMMANO m²	340,05	13,96	4´747,10	3´169,34	66,764
26 TOS15_01.E05.001.002	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm SOMMANO m²	680,10	2,03	1´380,60	829,23	60,063
27	Posa in opera di vetri su serramenti in legno Con fermavetro riportato fissato con chiodi					
	A R I P O R T A R E			65´791,89	39´157,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			65´791,89	39´157,35	
TOS15_01.F 03.001.002	e sigillatura a silicone SOMMANO m²	88,88	9,55	848,80	648,94	76,453
28 TOS15_01.F 04.004.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo SOMMANO m²	441,52	5,46	2´410,70	1´280,76	53,128
29 TOS15_03.E 01.001.002	Intonaco a base di calce su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali “encausto” costituito da rasatura a stucco su pareti verticali, spessore 6-7 mm, tirato lucido con ferro a caldo su intonaco rustico esistente, eseguito con miscela apposita di grassello, polvere di marmo, olio speciale, colori minerali, ecc. in piu' strati, compreso lucidatura finale SOMMANO m²	292,24	74,25	21´698,82	16´479,45	75,946
30 TOS15_PR.P 05.010.008	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Pietra serena , spessore 2 cm SOMMANO m²	8,34	37,86	315,75	0,00	
31 TOS15_PR.P 08.020.005	Legname per edilizia - Abete tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti) SOMMANO m³	7,42	253,00	1´877,26	0,00	
32 TOS15_PR.P 08.020.041	Legname per edilizia - Abete correnti sez. da 10x10 a 12x12 lunghezza da 4 a 6 m SOMMANO m³	1,85	341,55	631,87	0,00	
33 TOS15_PR.P 18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1. SOMMANO m²	740,00	4,01	2´967,40	0,00	
34 TOS15_PR.P 18.030.004	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1. SOMMANO m²	370,00	6,92	2´560,40	0,00	
35 TOS15_PR.P 18.030.005	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 40, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1. SOMMANO m²	511,74	2,77	1´417,52	0,00	
36 TOS15_PR.P 19.050.008	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di polipropilene da tetto a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 membrana altamente traspirante (Sd = 0,1 m) impermeabile all’acqua, classe D < 130 g/m2 SOMMANO m²	370,00	1,06	392,20	0,00	
37 TOS15_PR.P 19.060.011	Schermo barriera vapore (Sd = 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 A base di polietilene a bassa densità (LDPE), classe B >= 145 g/m2 SOMMANO m²	370,00	1,09	403,30	0,00	
38 TOS15_PR.P 22.043.001	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Monocottura smaltata liscia, cm 20x20 SOMMANO m²	232,98	8,86	2´064,20	0,00	
39 TOS15_PR.P 22.047.002	Pavimenti in materiali sintetici: linoleum composto da olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno, pigmenti e riempitivi inerti, con un supporto in tela di juta, con superficie liscia, con strato di usura ai sensi delle norme UNI EN 14085:2010 e EN 24011:2012 e norma UNI EN 14041:2004 oltre a possedere il marchio CE. teli di larghezza 2,00 m, spessore 2,5 mm colori uniti SOMMANO m²	246,42	26,57	6´547,38	0,00	
40 TOS15_PR.P 23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 spessori 9,5 mm SOMMANO m²	511,74	2,05	1´049,07	0,00	
41 TOS15_PR.P 23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 spess. 12,5mm SOMMANO m²	73,82	2,44	180,12	0,00	
42 TOS15_PR.P	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 spess. 12,5mm SOMMANO m²	511,74	2,44	1´248,65	0,00	
	A RIPORTARE			112´405,33	57´566,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			112´405,33	57´566,50	
23.001.002 43 TOS15_PR.P 23.010.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti profilo a “C” mm 50x27x0,6 SOMMANO m	517,74	0,68	352,06	0,00	
44 TOS15_PR.P 23.010.002	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti profilo a “U” mm 27x30x0,6 SOMMANO m	75,82	0,69	52,32	0,00	
45 TOS15_PR.P 70.001.011	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN LEGNO con legno proveniente da foreste a rimboschimento programmato e marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura previa trattamento impregnante fungicida e antimuffa. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. Portafinestra a due ante con apertura normale e/o a vasistas in pino di Svezia con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 2.1 W/mq°k SOMMANO m²	88,88	229,12	20´364,19	0,00	
46 TOS15_PR.P 71.001.002	PORTE IN LEGNO porte interne [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. Porta tamburata con intelaiatura perimetrale in legno di Abete, struttura cellulare interna a nido d’api e pannelli fibro-legnosi impiallacciato sulle due facce in essenze varie (noce, mogano, rovere, ciliegio, larice, pino, douglas, ecc), con pannelli lisci o bugnati, a battente a due o più ante SOMMANO m²	28,56	112,23	3´205,29	0,00	
47 TOS15_RU. M01.001.004	Operaio edile Comune SOMMANO ora	136,00	28,35	3´855,60	3´855,60	100,000
	Parziale LAVORI A CORPO euro			140´234,79	61´422,10	43,799
	T O T A L E euro			140´234,79	61´422,10	43,799

Data, 18/12/2015

Il Tecnico

OPERE ESTERNE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento SOMMANO m³	9,11	4,41	40,18	17,63	43,890
2	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della citta', attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa SOMMANO m	52,00	3,38	175,76	0,00	
3	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture armate SOMMANO m³	16,50	11,13	183,65	65,98	35,930
4	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	16,50	3,37	55,61	39,16	70,420
5	Recinzioni con materiale metallico, inclusa una ripresa di antiruggine ai piantoni Formate da piantoni in profilati di ferro e rete metallica zincata, cucita ai piantoni e tesa convivagni in filo di ferro zincato SOMMANO kg	297,00	3,83	1´137,51	936,06	82,290
6	Realizzazione di massetto in calcestruzzo con finitura "cemento spazzolato" SOMMANO m2	120,00	35,10	4´212,00	3´466,05	82,290
7	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/ 2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	420,00	1,16	487,20	226,06	46,400
8	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800);il rinfianco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfianco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza SOMMANO m	52,00	10,37	539,24	293,94	54,510
9	INERBIMENTI Formazione di prato in operazioni di verde urbano, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento, sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta su cassonetto già preparato di cm 15, compresa la fornitura e stesa di terra agraria SOMMANO m²	167,00	3,95	659,65	359,58	54,510
10	arrotondamento SOMMANO	1,00	3,73	3,73	0,00	
11 01.A22.B10. 030	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12					
	A R I P O R T A R E			7´494,53	5´404,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			7´494,53	5´404,46	
	tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 SOMMANO m²	130,00	10,49	1´363,70	451,79	33,130
12 03.P07.F01.025	Pavimentazioni antitrauma realizzati con granuli di gomma e/o plastica riciclata, di varie colorazioni ottenute con pigmentazione atossica. Certificate secondo la specifica EN 1177 In pannelli 1120x1000 mm spessore 15 mm colore rosso SOMMANO m²	79,00	67,12	5´302,48	0,00	
13 25.A15.A05.005	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m² , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materilai, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto. SOMMANO m³	23,70	43,97	1´042,09	41,06	3,940
14 TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm SOMMANO m²	130,00	10,50	1´365,00	52,01	3,810
15 TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente SOMMANO m²	260,00	1,61	418,60	12,15	2,902
16 TOS15_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm consistenza S3 SOMMANO m³	16,50	90,51	1´493,42	0,00	
17 TOS15_PR.P45.003.B66	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Quercus, A, specie ilex, suber, H.175/200 SOMMANO cad	15,00	47,07	706,05	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			19´185,87	5´961,47	31,072
	T O T A L E euro			19´185,87	5´961,47	31,072

Data, 18/12/2015

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E					

OPERE STRUTTURALI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1	ARROTONDAMENTI SOMMANO a corpo	1,00	2,91	2,91	0,00	
2 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	2´046,60	1,82	3´724,81	1´728,31	46,400
3 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	84,79	38,88	3´296,64	2´966,97	90,000
4 01.A06.015.003	Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica, appoggiati su sottofondo o piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C Ø 6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti con cupolini altezza cm 45 più soletta sp. cm 5 SOMMANO mq	298,00	48,93	14´581,14	3´665,70	25,140
5 01.A17.A70.030	Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) con certificazione di gestione forestale sostenibile per edifici industriali SOMMANO m³	13,46	1´593,75	21´451,88	6´514,93	30,370
6 01.B03.004.002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza oltre i 240 mm. SOMMANO kg	679,67	4,80	3´262,42	1´821,08	55,820
7 01.D05.005.002	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in strato semplice SOMMANO mq	80,00	8,49	679,20	106,97	15,750
8 02.B04.001.002	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C12/15 SOMMANO mc	45,46	213,74	9´716,62	4´971,99	51,170
9 02.B04.002.003	Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30 SOMMANO mc	34,11	299,54	10´217,31	4´974,81	48,690
10 16.A04.001.002	Scotico superficiale spinto fino a una profondità di 30 cm per formazione cassonetto, eseguito a macchina comprendente l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso trasporto e scarico del materiale escavato a pubblica discarica od aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km: su superfici inclinate e su paramenti arginali SOMMANO mq	154,28	4,96	765,23	130,09	17,000
11 16.A04.002.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi maccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. con accantonamento del materiale escavato nel raggio di azione della macchina. SOMMANO mc	205,70	2,02	415,51	166,21	40,000
12 N.P.01 - STR	TAVOLATO IN LEGNO MASSICCIO O OSB3 SPESSORE 4 cm, necessario a trasmettere i carichi della copertura alle travi sottostanti e garantire la ridistribuzione delle azioni orizzontali (sisma) alla strttura sottostante (COMPORTAMENTO PIANO RIGIDO).					
	A R I P O R T A R E			68´113,67	27´047,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			68´113,67	27´047,06	
	SOMMANO m²	346,00	14,26	4´933,96	678,08	13,743
13 N.P.02 - STR	Fornitura e posa di struttura verticale composta da pareti in Xlam e oppurtune travatura in legno lamellare, dello spessore prevalente pari a 10 cm, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa, in legno di abete (Picea abies, Abies alba), con certificazione di gestione forestale sostenibile; dimensionato e posato secondo le indicazioni progettuale; comprese le opere di predisposizione della struttura alla posa su cordolo, l'impermeabilizzazione del piano di posa, tutto compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO m2	388,60	139,53	54´221,36	11´846,05	21,848
	Parziale LAVORI A CORPO euro			127´268,99	39´571,19	31,093
	T O T A L E euro			127´268,99	39´571,19	31,093

Data, 21/12/2015

Il Tecnico

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Voce	Descrizione	um	Quantità	Importi		Manodopera unitaria	Manodopera totale
				Prezzo unitario	Totale		
Quadri elettrici							
PAE-001	F.O. avanquadro contatori	cad	1	€ 656,18	€ 656,18	€ 61,63	€ 61,63
PAE-002	F.O. quadro generale	cad	1	€ 4.044,77	€ 4.044,77	€ 123,26	€ 123,26
PAE-003	F.O. quadro impianti meccanici	cad	1	€ 1.767,77	€ 1.767,77	€ 123,26	€ 123,26
PAE-004	F.O. quadro elettrico lavanderia e cucina	cad	1	€ 996,12	€ 996,12	€ 123,26	€ 123,26
Distribuxione principale e impianto di terra							
R.P. 06.A10.B04.015	F.O. cavidotto diam. 63mm	m	275	€ 4,61	€ 1.267,75	€ 3,45	€ 948,75
R.P. 06.A12.E01.015	F.O. Pozzetto dimensioni esterne 40x40x40	cad	14	€ 76,62	€ 1.072,68	€ 50,51	€ 707,14
PAE-011	F.O. corda in rame nudo 35 mmq	m	30	€ 6,30	€ 189,00	€ 2,47	€ 74,00
R.T./P.S. 06.I05.008.001	008 - Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. 001 - a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	cad	2	€ 32,36	€ 64,72	€ 15,15	€ 30,30
R.T./P.S. 06.I05.009.003	009 - Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 003 - con cavo NO7V-K sez. 2,5/6 mmq	cad	1	€ 143,48	€ 143,48	€ 88,41	€ 88,41
R.P. 06.A10.K01.010	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 20 mm	m	180	€ 8,62	€ 1.551,60	€ 6,50	€ 1.170,00
R.P. 06.A11.G01.075	F.O. di canalina metallica 300x75	m	60	€ 23,28	€ 1.396,80	€ 8,61	€ 516,60
R.T./P.S. 06.I05.011.056	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 16	m	25	€ 14,02	€ 350,50	€ 2,53	€ 63,25
R.T./P.S. 06.I05.011.055	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 10	m	30	€ 10,19	€ 305,70	€ 2,32	€ 69,60
R.T./P.S. 06.I05.011.053	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	20	€ 5,50	€ 110,00	€ 1,92	€ 38,40
R.T./P.S. 06.I05.011.041	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	50	€ 3,60	€ 180,00	€ 1,46	€ 73,00
R.T./P.S. 06.I05.011.031	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	300	€ 2,27	€ 681,00	€ 1,06	€ 318,00
R.T./P.S. 06.I05.011.032	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	300	€ 2,93	€ 879,00	€ 1,26	€ 378,00
Impianto FM e speciali							
PAE-021	F.O. gruppo prese CEE come da tipico	cad	3	€ 263,19	€ 789,57	€ 15,07	€ 45,20
R.P. 06.A13.H01.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa civile	cad	15	€ 96,34	€ 1.445,10	€ 62,71	€ 940,65
R.T./P.S. 06.I05.002.012	002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. 012 - punto presa 2P+T 10/16A-250V alimentazione unica tipo UNEL bivalente	cad	2	€ 32,81	€ 65,62	€ 12,18	€ 24,36
R.P. 06.A15.E02.005	F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante	cad	1	€ 131,86	€ 131,86	€ 63,03	€ 63,03
R.P. 06.A15.E01.005	F.O. di impianto di chiamata con ronzatore o spia	cad	7	€ 59,80	€ 418,60	€ 34,60	€ 242,20
PAE-022	F.O. pulsante per sgancio di emergenza	cad	2	€ 56,50	€ 113,00	€ 22,59	€ 45,19
PAE-023	F.O. armadio rack come da elaborati progettuali	cad	1	€ 795,21	€ 795,21	€ 369,78	€ 369,78
PAE-041	F.O. sistema di attivazione targhe ottico acustiche allarme incendio, incluso UPS in gradoi di fornire un'autonomia non inferiore a 30' al sistema, messa in servizio e tutti gli oneri e gli accessori necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte	cad	1	€ 529,33	€ 529,33	€ 30,12	€ 30,12
PAE-042	F.O. TARGA OTTICO ACUSTICA ALLARME INCENDIO	cad	7	€ 92,80	€ 649,60	€ 22,59	€ 158,15
R.P. 06.A01.L02.005	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 2 x 1,5	m	75	€ 2,96	€ 222,00		
PAE-051	F.O. centrale antintrusione	cad	1	€ 729,04	€ 729,04	€ 31,51	€ 31,51
PAE-052	F.O. rivelatore IR+MW	cad	14	€ 73,55	€ 1.029,70	€ 9,03	€ 126,45
PAE-053	F.O. contatto magnetico	cad	8	€ 36,88	€ 295,04	€ 9,03	€ 72,26
PAE-054	F.O. targa ottico -acustica segnalazione porta aperta	cad	1	€ 117,47	€ 117,47	€ 22,59	€ 22,59
PAE-055	F.O. tastiera inserzione/disinserzione impianto controllo apertura porte	cad	2	€ 219,18	€ 438,36	€ 22,59	€ 45,19
PAE-057	F.O. di sirena da esterno impianto antintrusione, inclusi posa, collegamenti, messa in servizio	cad	1	€ 116,06	€ 116,06	€ 30,83	€ 30,83
PAE-056	F.O. cavo allarme	m	300	€ 1,33	€ 399,00	€ 0,90	€ 269,45
R.VdA. S60.O10.010	Impianto di ricezione TV con amplificatore in grado di ricevere ed amplificare il segnale captato da almeno tre antenne TV VHF e/o UHF, a dieci elementi, e di servire massimo sei prese, fornito e posto in opera. Sono compresi: le antenne, il palo di altezza m 2,50; le staffe di fissaggio; il miscelatore; l'alimentatore ed i cavi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per potenza fino a 10 dB	ac	1	€ 480,08	€ 480,08	€ 168,03	€ 168,03
Luci							
R.P. 06.A13.F01.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce interrotto	cad	8	€ 121,90	€ 975,20	€ 78,70	€ 629,60
R.P. 06.A13.F02.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce in parallelo	cad	10	€ 68,89	€ 688,90	€ 43,13	€ 431,30
R.P. 06.A13.F03.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con 2 deviatori	cad	3	€ 147,49	€ 442,47	€ 96,18	€ 288,54
R.P. 06.A13.F04.015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con relè	cad	3	€ 134,40	€ 403,20	€ 83,52	€ 250,56

R.P. 06.A25.A04.020	F.O. di plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad	12	€ 123,34	€ 1.480,08	€ 18,59	€ 223,08
PAE-061	F.O. apparecchi illuminanti per area attività e mensa realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi regolatori di luminosità, accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 12.198,47	€ 12.198,47	€ 1.355,88	€ 1.355,88
PAE-062	F.O. apparecchi illuminanti per dispensa - sporzionatura - lavanderia - locale tecnico - deposito realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 455,92	€ 455,92	€ 246,52	€ 246,52
PAE-063	F.O. apparecchi illuminanti per infermeria realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 578,01	€ 578,01	€ 61,63	€ 61,63
PAE-064	F.O. apparecchi illuminanti per ufficio realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi regolatori di luminosità, accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 1.682,64	€ 1.682,64	€ 123,26	€ 123,26
PAE-065	F.O. apparecchi illuminanti per corridoi e ingresso realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 3.213,91	€ 3.213,91	€ 308,15	€ 308,15
PAE-066	F.O. apparecchi illuminanti per WC disabili e spogliatoi realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 424,44	€ 424,44	€ 123,26	€ 123,26
PAE-067	F.O. apparecchi illuminanti per WC alunni realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 1.049,64	€ 1.049,64	€ 246,52	€ 246,52
PAE-068	F.O. apparecchi illuminanti per zona sonno realizzati in conformità agli elaborati grafici progettuali, inclusi accessori, posa, collegamenti, messa in servizio	ac	1	€ 3.343,29	€ 3.343,29	€ 308,15	€ 308,15
PAE-069	F.O. appliques da esterno	cad	13	€ 43,80	€ 569,40	€ 15,07	€ 195,86
Impianto fotovoltaico							
PAE-071	F.O. impianto fotovoltaico 10 kWp inclusi oneri, accessori e pratiche GSE	ac	1	€ 18.765,40	€ 18.765,40	€ 1.109,35	€ 1.109,35

TOTALE MANODOPERA	**€ 13.493,52**
INCIDENZA MANODOPERA	**38,18%**