



CITTÀ DI
CASALE MONFERRATO

ETTORE GESTIONE URBANA E TERRITORIALE

*RIQUALIFICAZIONE CON SOSTITUZIONE DEL MANTO IN ERBA
NATURALE CON NUOVO IN MATERIALE SINTETICO DI UN
CAMPO DA CALCIO PRESENTE PRESSO L'IMPIANTO SPORTIVO
"E. BIANCHI" DI OLTREPONTE*

PROGETTO ESECUTIVO

STIMA COSTI DELLA MANODOPERA

Casale M.to li

27.07.2017

Il Progettista
Arch. Paolo Pappacoda

V°: IL R.U.P.
Ing. Paolo Patrucco

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>					
1 01.A01.A05 .010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	1'201,57	4,89	5'875,68	3'304,48	56,240
2 01.A01.C65 .020	Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica. In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km di distanza SOMMANO m³	1'321,73	2,76	3'647,97	1'926,13	52,800
3 01.A02.A50 .005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. SOMMANO m³	4,78	202,12	966,13	843,72	87,330
4 01.A02.B85 .005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio e zone alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche SOMMANO kg	1'144,00	2,07	2'368,08	1'966,45	83,040
5 01.A18.B50 .005	Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due ... una ripresa di antiruggine In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee diritte SOMMANO kg	217,80	8,01	1'744,58	1'116,36	63,990
6 01.A18.C00 .005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO kg	217,80	1,72	374,62	361,50	96,500
7 01.A21.A20 .005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavor ... goma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO m³	2'059,98	6,33	13'039,67	8'324,53	63,840
8 01.A21.A60 .005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra Su carreggiate stradali e su banchine SOMMANO m²	28'179,00	1,68	47'340,72	35'425,06	74,830
9 01.A21.F10 .010	Posa in opera di cordoli in calcestruzzo cementizio vibrati in cassero metallico comprendente:lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfilo di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza SOMMANO m	10,00	24,83	248,30	183,34	73,840
10 01.A23.C80 .010	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm ... chetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 7 e 8 SOMMANO m²	161,00	13,25	2'133,25	1'726,23	80,920
11 01.P01.A10	Operaio specializzato Ore normali					

005		SOMMANO h	30,00	33,39	1'001,70	0,00	
12 01.P01.A20 005	Operaio qualificato Ore normali	SOMMANO h	120,00	31,00	3'720,00	0,00	
13 01.P01.A30 005	Operaio comune Ore normali	SOMMANO h	120,00	27,86	3'343,20	0,00	
14 01.P03.A24 005	Sabbia di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 0.11 A mm 1 asciutta-sfusa	SOMMANO q	3'442,73	6,74	23'204,00	0,00	
15 01.P03.B00 005	Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava	SOMMANO m³	355,25	12,34	4'383,79	0,00	
16 01.P03.B70 005	Pietrischetto di pezzatura media o minuta per lavori di pavimentazione	SOMMANO m³	306,02	21,54	6'591,67	0,00	
17 01.P05.B45 005	Cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio con resistenza R'bk 350 kg/cm² e cemento tipo 425 gettato in cassero metallico e vibrato a superficie liscia sulle due facce ... e da consentire un interasse tra foro e foro del cordolo successivo posato di m 1,20 spessore minimo cm 12 altezza cm 30	SOMMANO m	10,00	7,50	75,00	0,00	
18 01.P11.B42 035	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 7-8 colore grigio	SOMMANO m²	161,00	14,39	2'316,79	0,00	
19 01.P12.E50 003	Profilati tubolare trafilato In ferro zincato	SOMMANO kg	2'431,00	1,28	3'111,68	0,00	
20 01.P12.L10. 005	Filo di ferro plastificato per posa in tensione di rete metallica, diametro 2,7mm	SOMMANO kg	1'275,00	1,48	1'887,00	0,00	
21 01.P28.C45 005	Rete di protezione di fondo campo in polietilene ad alta densità di eltax 100% completo di anelli e cordino di fissaggio dello stesso materiale Colore verde, altezza m 1,70	SOMMANO m²	250,00	3,12	780,00	0,00	
22 02.P02.A36 020	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a m² 0,30, compreso il relativo letto di posa: eseguita con martello demolitore	SOMMANO m²	64,00	9,97	638,08	613,90	96,210
23 03.P14.B03 005	Collettori solari a tubi sottovuoto con tubazione in rame saldata su superficie di assorbimento selettiva all'interno di tubi in vetro al boro-silicio al alta trasparenza ai quali ... stato applicato il vuoto, certificato di qualità conforme UNI EN 12975 Funzionante con tecnologia a circolazione diretta						

		SOMMANO m²	26,40	276,37	7'296,17	0,00	
24 03.P14.B06 .010	Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda Controllo resa con display grafico	SOMMANO cad	2,00	289,71	579,42	0,00	
25 03.P14.B09 .025	Serbatoio di accumulo solare per acqua calda sanitaria, con scambiatore interno a doppio serpentino per integrazione caldaia Capacità litri 1000	SOMMANO cad	2,00	1'645,43	3'290,86	0,00	
26 03.P14.B12 .015	Sistema solare termico a circolazione forzata per produzione di acqua calda sanitaria costituito da collettori vetrati piani, accumulo, centralina, gruppo di circolazione, vaso di ... ca, escluse le tubazioni coibentate. Superficie collettori m² 6,6, capacità accumulo litri 500, vaso espansione 33 litri	SOMMANO cad	4,00	2'279,10	9'116,40	0,00	
27 05.A01.A01 .020	Caldaie. Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con acc ... caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 34,9 kW	SOMMANO cad	2,00	2'138,81	4'277,62	457,71	10,700
28 05.A01.E01 .505	Posa in Opera di caldaia murale tipo B a tiraggio naturale, funzionante a gas, a camera aperta, completa di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento, riscaldamen ... P.O. di caldaia murale tipo B fino a 34,9 kW (potenza al focolare) per riscaldamento o combinata per produzione di acs.	SOMMANO cad	2,00	302,66	605,32	457,56	75,590
29 05.A01.R25 .015	Manutenzione. Smontaggio per demolizione di caldaie Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, con opere murarie	SOMMANO cad	2,00	923,03	1'846,06	1'846,06	100,000
30 06.A30.A01 .005	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di tubaz. in PVC	SOMMANO m	260,00	2,24	582,40	542,86	93,210
31 06.A30.A02 .025	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo o linee multipolari da 35 a 120 mm²	SOMMANO m	1'490,00	1,49	2'220,10	2'220,10	100,000
32 06.P01.T10 .010	Giunti di derivazione unipolari e multipolare con muffole e resine isolanti, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso. Giunti con muffole passante fino a 1x150 / 3x35 / 4x25 mm²	SOMMANO cad	30,00	55,57	1'667,10	0,00	
33 08.A35.H55 .005	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC Ø 250 mm tipo SN 8 kN/m² conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione strada ... tradaie con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte. diametro esterno 250 mm	SOMMANO m	30,00	79,01	2'370,30	791,21	33,380
34 10.A09.C10 .020	per drenaggi ghiaia naturale vagliata Ø=2-70 mm	SOMMANO m³	1'168,44	17,29	20'202,33	0,00	
35 13.P02.A05	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm,						

005	manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; SOMMANO m	170,00	23,30	3'961,00	993,81	25,090
36 13.P02.A05 010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; SOMMANO m	100,00	41,24	4'124,00	1'036,36	25,130
37 13.P05.B15 015	Posa in opera in cavidotto sotterraneo, tubo o palo di conduttori unipolari tipo FG7R 0,6/1Kv della sezione oltre 50 mm ² ; SOMMANO m	1'620,00	0,74	1'198,80	1'198,80	100,000
38 13.P08.A30 035	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; SOMMANO cad	10,00	128,66	1'286,60	650,38	50,550
39 19.P03.A35 245	Provvista e posa di manto in erba sintetica, su sottofondo esistente, in teli (H=cm. 410) in fibra 100% polipropilenica fibrillata 6600 Dtex. - 60Mu, stabilizzata e resistente ai r ... , prodotto da azienda certificata da parte di un organo riconosciuto secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 (Tn/Pp/Pv/Bc) SOMMANO m ²	496,00	28,70	14'235,20	0,00	
40 19.P03.A45 480	Fornitura e posa in opera di porte calcio regolamentari in profilati di alluminio a sezione ovale, con nervature antiflessione, rete in cordoncino di polietilene, accessori per il montaggio, compresa la formazione dei plinti per l'ancoraggio (Ca) - Per 2 SOMMANO cad	1,00	1'400,41	1'400,41	0,00	
41 19.P03.A70 015	Recinzione area campi da calcio in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50, colore verde, altezza m 2,20, telaio di sostegno della rete e corrimano in tubo di acciaio 40x2, verniciato con antiruggine e smalto verde; n. 2 porte d'ingresso; spinta 80 kg in sommità (Ca) SOMMANO m ²	364,98	77,46	28'271,35	0,00	
42 AP01	REALIZZAZIONE DI BASAMENTI IN CLS PER PANCHINE GIOCATORI SOMMANO cadauno	2,50	471,88	1'179,70	613,21	51,980
43 AP02	REALIZZAZIONE DI POZZETTO 40X40 CM SOMMANO cadauno	46,00	195,25	8'981,50	3'123,77	34,780
44 AP03	REALIZZAZIONE DI POZZETTO 100X100 CM SIFONATO E DIAFRAMMATO SOMMANO cadauno	1,00	956,04	956,04	232,03	24,270
45 AP04	REALIZZAZIONE DI TUBAZIONE SECONDARIA DRENANTE A 270° DIAM. 90 SOMMANO m	943,00	8,68	8'185,24	594,25	7,260
46 AP05	REALIZZAZIONE DI TUBAZIONE PRIMARIA DRENANTE A 180° DIAM. 160 SOMMANO ml	346,00	22,01	7'615,46	1'155,27	15,170
47 AP06	REALIZZAZIONE DI PALI PER RETE PARA PALLONI DI FONDO CAMPO SOMMANO cadauno	10,00	243,69	2'436,90	1'519,89	62,370
48 AP07	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA MANTO IN ERBA SINTETICA ATTESTATO LND STANDARD SOMMANO m2	6'955,00	41,02	285'294,10	85'588,23	30,000

49 AP08	FONRITURA E POSA DI GEOTESSILE COSI' COME STABILITO DAL REGOLAMENTO LND STANDARD	SOMMANO mq	8'718,75	2,19	19'094,06	7'637,63	40,000
50 AP09	REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI IRRIGAZIONE COME STABILITO DAL REGOLAMENTO LND STANDARD	SOMMANO a corpo	1,00	30'950,00	30'950,00	12'380,00	40,000
51 AP10	FORNITURA E POSA DI CANALETTA PREFABBRICATA IN CLS POLIMERICO COMPLETA DI GRIGLIA IN ACCIAIO PRESSATO ZINCATO ANTITACCO A FERITOIE B125 ANTINFORTUNISTICA AD USO SPORTIVO, CON RINFIANCO IN CLS MAGGIORATO	SOMMANO m	344,00	55,25	19'006,00	5'874,75	30,910
52 AP11	REALIZZAZIONE DI PLINTI PER PORTE DA CALCIO	SOMMANO cadauno	4,00	153,87	615,48	301,28	48,950
53 AP12	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTREZZATURE SPORTIVE (PANCHINE E BANDIERINE)	SOMMANO a corpo	1,00	10'047,00	10'047,00	3'014,10	30,000
Parziale LAVORI A CORPO euro					631'684,83	188'020,96	29.765
T O T A L E euro					631'684,83	188'020,96	29.765

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	631'684,83	188'020,96	29.765
C:001	Scavi e demolizioni euro	17'585,04	12'068,02	68.627
C:002	Strato di sottofondo euro	195'604,20	65'982,56	33.733
C:003	Manto sintetico euro	299'529,30	85'588,23	28.574
C:004	Recinzioni euro	38'606,13	2'997,75	7.765
C:005	Opere impiantistiche euro	68'912,75	18'370,30	26.657
C:006	Attrezzature sportive euro	11'447,41	3'014,10	26.330
	TOTALE euro	631'684,83	188'020,96	29.765
	Data, 27/07/2017			
	Il Tecnico			