



Comune di Filago
Provincia di Bergamo

Potenziamento centro sportivo di Filago

Committente

Comune Filago - Piazza Dante Alighieri, 12 - Filago (BG)

Progetto architettonico

M+L Architettura - Via V. Veneto, 35/A - Bonate Sotto (BG)

Studio associato di arch. Luigi Maffeis e geom. Stefano Locatelli

Responsabile del progetto: arch. Luigi Maffeis

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elenco prezzi unitari

Luglio 2018

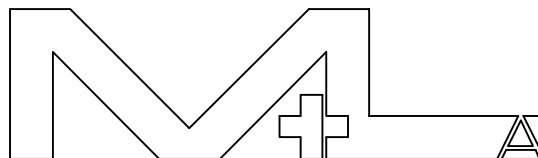
M+L ARCHITETTURA

Studio associato di arch. Luigi Maffeis e geom. Stefano Locatelli

Via Vittorio Veneto 35/A - 24040 Bonate Sotto (BG) - T 035.99.15.97 - F 035.07.71.111

www.gruppoml.it

Codice fiscale e Partita IVA 03449550163



SERVIZI PER L'URBANISTICA, L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA

Num. Ord. TARIF	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		listino
1	Approntamento cantiere e opere di sicurezza: SOMMANO a.c.	€ 1 700
2	Scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico del materiale di risulta, il trasporto all'interno del cantiere o alle discariche autorizzate (ONERI DI DISCARICA ESCLUSI) e la compattazione del fondo dello scavo con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento: SOMMANO mq	€ 4,68
3	Fornitura e posa in opera di geodreno con resistenza alla trazione longitudinale e trasversale ≥ 45 kN/m (tipo geotessuto a bandelle in polipropilene, 170 g/mq), steso sul fondo dello scavo e nelle trincee dei drenaggi trasversali e perimetrali, compresi i necessari sormonti tra telo e telo per almeno 30 cm al fine di rendere omogenea la resistenza ai carichi di pressione: SOMMANO mq	€ 1,20
4	Formazione della massicciata di sottofondo, eseguita mediante fornitura e posa in opera di materiale arido di cava di granulometria 20÷40 mm, steso per uno spessore di 14 cm, compresa la livellazione con macchinari a controllo laser, per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento: SOMMANO mq	€ 5,22
5	Livellazione finale del piano di posa eseguita mediante fornitura e posa in opera di graniglia di granulometria 12÷18 mm, stesa per uno spessore di 4 cm, compresa la livellazione con macchinari a controllo laser, per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento: SOMMANO mq	€ 2,20
6	Finitura del piano di posa mediante spargimento a spaglio di 3,0 cm di sabbia di frantoio o materiale di idonea natura, di granulometria 0,2÷0,8 mm, compresa la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, sino ad ottenere una superficie completamente liscia, compatta ed idonea alla posa del tappeto artificiale: SOMMANO mq	€ 1,90
7	Formazione dello scavo a sezione obbligata per l'alloggiamento della tubazione drenante principale, larghezza cm 60 e profondità media cm 60 eseguito a macchina secondo le pendenze necessarie per il convogliamento delle acque al recapito finale: SOMMANO ml	€ 10,80
8	Formazione della rete di scolo delle acque meteoriche posta sul perimetro del campo da gioco mediante fornitura e posa in opera della tubatura drenante microforata a 180° del diametro di 160 mm, compreso il rinfilanco con pietrisco (granulometria 28-32 mm) e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO ml	€ 18,70
9	Formazione dello scavo a sezione obbligata per l'alloggiamento della tubazione drenante secondaria, larghezza cm 25 e profondità media cm 20 eseguito a macchina secondo le pendenze necessarie per il convogliamento delle acque ai pozzetti perimetrali: SOMMANO ml	€ 8,10
10	Formazione dei drenaggi profondi secondari mediante fornitura e posa in opera della tubatura drenante microforata a 270° del diametro di 90 mm, posta diagonalmente, collegata con la tubazione perimetrale, compreso, il riempimento con pietrisco (granulometria 28÷32 mm) e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO ml	€ 5,40
11	Formazione di pozzetti di ispezione al collettore drenante, composti da anelli sezione interna cm 40 x 40 e da chiusino in CLS, compresi gli oneri di posizionamento su idoneo letto in CLS, il collegamento alle tubature ed il rinfilanco in CLS, il reinterro e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO cad.	€ 50,00
12	Fornitura e posa in opera di canaline in CLS sez. 15,5 x h 16 cm leggermente armati, comprensivi di griglia in acciaio zincato a ferritoie antitacco pari alla classe B125 (norme EN 1433 DIN 19580), posti in opera su idoneo letto in CLS, compreso lo scavo in sezione, il rinfilanco in CLS e il collegamento alla rete fognaria: SOMMANO ml	€ 40,00
13	Formazione di pozzetto di ispezione in CLS delle dimensioni interne di cm 100x100, diaframmato, sifonato completo di soletta e di botola in lamiera zincata, compreso lo scavo, il reinterro a posa avvenuta, il collegamento alla fognatura esistente e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO cad.	€ 550,00

Num. Ord. TARIF	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		listino
14	Reinterro e ripristino pavimentazioni del parcheggio con finiture in asfalto e in masselli autobloccanti come da stato di fatto e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO a corpo	€ 1 000,00
15	Formazione di recinzione H 6,00 m costituita da montanti alti ϕ 76 mm e bassi ϕ 60 mm, posti ad interasse di circa 2,50 m, e saette ϕ 60 mm in acciaio zincato a caldo, compresa la formazione di adeguati plinti in cls; fornitura e messa in opera fino ad un'altezza di 2,20 m di rete in acciaio zincato, plastificato, a maglia sciolta, filo sp. 4,2 mm, compresi i cavi d'acciaio di stesura con i relativi tiranti e la legatura; fornitura e messa in opera da 2,20 a 6,00 m di rete in nylon maglia 13 x 13 cm annodata e bordata compreso il cavo d'acciaio di tesura con i relativi tiranti e la legatura; sono inclusi i tappi in plastica per i montanti e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO ml	€ 85,00
16	Sistemazione dei pali esistenti parzialmente arrugginiti mediante raschiatura, spazzolatura manuale e successiva verniciatura protettiva antiruggine sintetica e verniciatura di finitura con smalto sintetico per esterno di colore verde, per tubi oltre 3 e fino a 5 cm di diametro: SOMMANO ml	€ 9,00
17	Sostituzione rete metallica esistente con rete in acciaio zincato, plastificato, a maglia sciolta, filo sp. 4,2 mm, compresi i cavi d'acciaio di stesura con i relativi tiranti e la legaturaplaticata tesata su tre ordini di filo e legata ai paletti esistenti, rete e fili di tesatura in filo zincato plastificato, altezza della rete 2,20 m, compreso di fornitura e posa e trasporto in discarica (lato Ovest): SOMMANO ml	€ 20,00
18	Sostituzione rete metallica esistente con rete parapalloni da 2,20 fino all'altezza di 6 m. Rete in nylon maglia 13 x 13 cm, spessore 3 mm annodata e bordatura perimetrale realizzata con una treccia in polietilene spessore 6 mm, stabilizzato contro i raggi ultravioletti, compreso il cavo d'acciaio di tesura con i relativi tiranti e la legatura. Compreso di fornitura e posa e trasporto in discarica (lato Ovest): SOMMANO cad.	€ 10,00
19	Formazione di impianto d'irrigazione per campo omologato costituito da: Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per elettropompa sommersa; Fornitura e posa in opera di cavi elettrici d'alimentazione per l'elettropompa, per le sonde di livello e per l'elettrovalvola di carico della cisterna; Fornitura di elettropompa sommersa pluristadio idraulica, in acciaio inossidabile, motore trifase 380 V da 15 HP, compreso collegamento idraulico ed elettrico; Fornitura e posa in opera di programmatore a 10 settori; Fornitura e posa in opera di n° 8 irrigatori a scomparsa con elettrovalvola incorporata, posti sul lato lungo del campo, con gittata 38 m, completi di ugelli intercambiabili, il collegamento alla tubazione di alimentazione, drenaggio in ghiaia e raccorderia varia in acciaio zincato e in polietilene; Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene PN 12,5 del diam. 75 mm, compresi i pezzi speciali di collegamento e derivazione, lo scavo in sezione, il letto di posa ed il rinfilanco in sabbia; Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in PEAD doppia parete del diametro di 63 mm passacavo, compreso lo scavo in sezione ed il successivo reinterro con sabbia; Fornitura e posa in opera di saracinesca 1" per scarico totale dell'impianto, raccorderia zincata ed in polietilene, manodopera, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte; Fornitura e posa in opera di fontana da esterno in ferro zincato e verniciato h 100 cm, completa di accessori per l'utilizzo, compreso scavo, allacciamento alla rete, fondazione e qualsiasi opera necessaria per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO a.c.	€ 19 000,00
20	Fornitura e posa in opera di n°8 proiettori assimetrico, corpo in fusione d'alluminio verniciato con polveri poliestere termoindurenti polimerizzate a forno 200°. Riflettore assimetrico in alluminio di elevata purezza, stampato, ossidato e brillantato. Vetro di chiusura temperato sigillato e ancorato con cornice in alluminio. Fissaggio per mezzo di staffa in acciaio zincato a caldo, dotato di scala graduata con riferimento sulla fusione per la regolazione del puntamento. Proiettore a Led mod. 4/A40/W da 50 K, potenza elettrica assorbita 450 W, Indice protezione IP55: SOMMANO a.c.	€ 11 500,00
21	Fornitura e posa in opera di sistemi di protezione antitrauma per ostacoli presenti all'interno del recinto di gioco mediante imbottiture in gomma espansa mm 50, densità 30 con rivestimento fronte e retro in PVC bispalmato ignifugo rispondenti alla norma UNI-EN913. Fissaggio tramite apposita colla o con banda occhiellata o velcro per fissaggio a seconda della tipologia della superficie da proteggere: SOMMANO a.c.	€ 2 000,00
22	Formazione di n° 4 plinti in CLS delle dimensioni di cm 60x60x60 di sostegno delle porte per il gioco del calcio, compreso ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte: SOMMANO a.c.	€ 450,00

Num. Ord. TARIF	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		listino	
23	Fornitura e posa in opera di coppia di porte da calcio in profilato di alluminio mm 120x100 rinforzate con nervature interne antiflessione e protette con vernice poliuretanica colore bianco; gomito di giunzione palo/traversa in pressofusione di lega di alluminio; supporto posteriore staccato per la rete costituito da montanti in acciaio zincato a caldo e verniciato colore bianco sezione mm 48x3, tubo tendirete completo di protezioni con chiusura a velcro in PE tubolare presagomato rivestito in PVC bispalmato, antistrappo e antimuffa; ganci tendirete speciali in nylon resistente alle intemperie; bulloneria di assemblaggio 8,8; le porte sono fornite a traversa intera, complete di rete esagonale in treccia di nylon diam. mm 3,5 e bussole da interrare. Dimensione interna come da regolamento L.N.D. di m 7,32 x 2,44:	SOMMANO cad.	€ 2 300,00
24	Fornitura e posa in opera di coppia di porte da calcio in profilato di alluminio mm 120x100 rinforzate con nervature interne antiflessione e protette con vernice poliuretanica colore bianco; gomito di giunzione palo/traversa in pressofusione di lega di alluminio; supporto posteriore per la rete a coda di rondine in tubolare d'acciaio zincato a caldo sezione mm 40, tubo tendirete in tubolare d'acciaio verniciato sezione mm 40; ganci tendirete speciali in nylon resistente alle intemperie; bulloneria di assemblaggio 8,8; le porte sono fornite a traversa intera, complete di rete in treccia di polipropilene diam. mm 3 e bussole da interrare. Dimensione interna di m 6,00 x 2,00:	SOMMANO cad.	€ 1 950,00
25	Fornitura e posa in opera di pali calcio angolo Ø mm. 30, antinfortunistici, snodati, completi di bussole, compresa la formazione dei relativi plinti in CLS di dimensione cm 30*30*30:	SOMMANO cad.	€ 45,00
26	Fornitura e posa in opera di sistema divisorio amovibile campo da calcio a 11 per separazione campi da calcio a 7. Sistema costituito da posa pali in acciaio zincato verniciati di h 3 m con relativo plinto di fondazione 50x50x50 cm posti esternamente al campo per destinazione. Fornitura rete divisoria composta da rete a maglia quadrata 12x12 cm di h 3 m, bordo superiore con cordone resistente, bordo inferiore zavorrato con cordone appesantito di 250 gr/m. Fornitura sistema di ancoraggio costituito da carrucole, ganci tensori e qualsiasi altro sistema atto alla messa in opera della struttura. Lunghezza complessiva di 62 m:	SOMMANO a.c.	€ 1 200,00
27	Formazione della platea di appoggio per la panchina mediante realizzazione di una piastra in CLS dello spessore di 10 cm e della dimensione di m 1,5 x 7,0 con rete di armatura diametro mm 10 a maglia cm 30*30, compreso scavo, fornitura e posa ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte:	SOMMANO cad.	€ 450,00
28	Fornitura e posa in opera di panchine per allenatori/riserve per il gioco del calcio a 11, lunghezza m 6, struttura in tubolare d'acciaio zincato a caldo sezione mm 30x30. Panca da bordo campo modulare, componibile, ampliabile, con copertura in policarbonato alveolare mm 6 e fianchi in policarbonato trasparente compatto mm 3 con protezione anti UV, tamponamento inferiore con pannelli in resina melaminica spessore mm 4, fissaggio a terra tramite appositi profili ad Omega in acciaio zincato, telaio di seduta in tubolare d'acciaio zincato sezione mm 50x30 e lamiera spessore 30/10 per il fissaggio delle seggiole in PVC. Compresa la bulloneria di assemblaggio 8.8, ingombro 6,00x1,20 h 2,00:	SOMMANO cad.	€ 2 700,00
29	Scarifica fino ad una profondità massima di 10 cm compreso il carico del materiale di risulta, il trasporto all'interno del cantiere o alle discariche autorizzate:	SOMMANO mq	€ 1,75
30	Livellazione del piano scoticato, con parziale sterro e riporto del terreno presente, compreso il controllo continuo dei piani di progetto e la compattazione con rullo vibrante sino a completo assestamento:	SOMMANO mq	€ 1,30
31	Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzato (pezzatura indicativa 0÷25 mm), steso per uno spessore di 10 cm, compresa la livellazione con idonei macchinari o con attrezzi manuali per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento:	SOMMANO mq	€ 5,60
32	Finitura del piano di posa mediante spargimento a spaglio di uno spessore massimo cm 2, di sabbia di frantoio o materiale di idonea natura (pezzatura indicativa 0,2÷2 mm), compresa la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, sino ad ottenere una superficie completamente liscia, compatta e idonea alla posa del sistema drenante:	SOMMANO mq	€ 2,20
33	MANTO - Fornitura e posa in opera del manto in erba sintetica H 22 mm, costituito da fibre in polipropilene verde prodotte per estrusione, fibrillato, resistente ai raggi U.V. e al gelo, di ottima durabilità, drenante, spalmato sul dorso con mescole di lattici di gomma immarcescibile. INTASO DI STABILIZZAZIONE - Fornitura e posa in opera di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,45 ÷ 0,80 mm, fornita nella quantità necessaria a formare lo strato per zavorrare il manto su tutta la superficie.	SOMMANO mq	€ 18,00

Num. Ord. TARIF	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		listino	
34	<p>Livellazione del piano di posa eseguita mediante fornitura e posa in opera di sabbia di riporto, stesa secondo pendenza di progetto, compresa la livellazione con macchinari a controllo laser, per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	€ 2,45	
35	<p>Demolizione della rampa in cemento armato eseguito con apparecchiatura elettrica, carico dei materiali di risulta e trasporto in discarica. Realizzazione nuovi scalini di accesso in cemento armato:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	€ 700,00	
36	<p>Fornitura e posa in opera di sottotappeto geocomposito antischock e per drenaggio creato tramite sovrapposizione di teli composti da armatura interna in polietilene HDPE spalmata su entrambe le facce con polietilene LDPE, e da un geocomposito da mm 16 per drenaggio planare, ricavato dall'accoppiamento per termosaldatura continua tra un'anima drenante, realizzata con monofili estrusi aggrovigliati con struttura a canali longitudinali paralleli, e due strati in geotessile, agugliato e termotrattato. Il sistema consente il perfetto scorrimento delle acque meteoriche ed è conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.</p> <p>Manto manto sintetico H 50 mm composto da una speciale fibra con particolare forma a tre sezioni combinate e legate, non ritorte, una con ispessimento centrale di rinforzo, una a diamante e l'altra ad "S". Gli speciali polimeri di cui la fibra è composta riducono sensibilmente i coefficienti di abrasione e di rifrazione della luce oltre ad assicurare, dopo il calpestio, un costante ritorno della fibra in posizione verticale garantendo l'ottimale rotolamento del pallone durante i passaggi ed agevolando la pratica della manutenzione. Struttura MONOFILO monoestruso a nove filamenti, di cui tre con una sezione da 325 micron e una larghezza di 1,35 mm, tre con una sezione da 440 micron e una larghezza di 1,00 mm, tre con una sezione da 135 micron e una larghezza di 1,30 mm, realizzato in tre diverse tonalità di colore per ottenere una straordinaria somiglianza all'erba naturale, anti-abrasive, dotate di elevata memoria dimensionale, estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV. Conforme ai requisiti importi dal Regolamento L.N.D. Dtex 18.000 - Spessore 440/325/135 micron - Punti/mq 7.350 - Fili/mq 132.300 - larghezza fibra 1,35 mm</p> <p>Intaso di Stabilizzazione Sabbia Silicea Fornitura di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,45 ÷ 0,80 mm, fornita nella quantità necessaria a formare il 1° strato per zavorrare il manto su tutta la superficie.</p> <p>Intaso prestazionale Gomma Nobilitata Fornitura di granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,5 a 2,5 mm, ricavato dalla macinazione di gomma selezionata rispondente alle normative vigenti, privo di polvere o parti estranee, ricoperto ed incapsulato con un film di resina poliuretanica vergine, verniciato e nobilitato con pigmenti ecologici ed atossici per ottenere un prodotto inodore e di grande resistenza all'abrasione, conforme ai limiti imposti dalla norma DIN 18035 / 7 sul rilascio dei metalli pesanti e al decreto Ronchi, fornito nella quantità necessaria a formare l'intaso prestazionale.</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>	€ 34,40	
37	<p>Tracciatura campo secondario per il gioco di calcio a 7 con linea color giallo, già realizzata sul manto fornito dall'azienda produttrice.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>	€ 500,00	