

# PROGETTO ESECUTIVO PER IL RIFACIMENTO DEL MANTO DEL CAMPO DA CALCIO IN ERBA SINTETICA DEL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI MAPELLO (BG)



## COMMITTENTE:

Comune di Mapello (BG)

## PROGETTISTI

studio **28**architettura  
architetti associati  
Alberto Roscini - Francesco Di Prisco - Marco Benedetti  
24128 Bergamo, via Nullo 28/a  
Tel. 035.243747 Fax 035.248074  
Info@studio28a.it

### Arch. Alberto Roscini

Iscritto Albo Arch. Bg n° 645

### Arch. Francesco Di Prisco

Iscritto Albo Arch. Bg n° 1493

### Arch. Marco Benedetti

Iscritto Albo Arch. Bg n° 215

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 Y.01	Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza  SOMMANO a corpo	1,00	6'000,00	6'000,00	0,00	
2 Z.01	Rimozione pavimento in erba sintetica comprensivo di intaso, di sottotappeto "geodreno" e guaina impermeabilizzante comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, compresi gli oneri di smaltimento.  SOMMANO m2	6'102,04	14,52	88'601,62	6'361,60	7,180
3 Z.02	Spurgo e smaltimento reflui del collettore esistente e dei pozzetti di raccordo da fanghiglia con verifica del ripristino della funzionalità delle condutture di scarico. Compresa pulizia delle canaline esistenti e comprensivo di un operaio autista e un operaio semplice, un autobotte per il pompaggio e l'aspirazione  SOMMANO a corpo	1,00	2'610,00	2'610,00	945,60	36,230
4 Z.03	Intervento di smontaggio e successivo rimontaggio delle porte da calcio e delle panchine esistenti eseguito mediante manodopera specializzata.  SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00	545,09	77,870
5 Z.04	Scarifica del fondo esistente fino ad una profondità massima di 3 cm eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico del materiale di risulta, il trasporto alle discariche e i relativi oneri.  SOMMANO mq	5'958,40	2,47	14'717,25	1'950,04	13,250
6 Z.05	Formazione strato di finitura con spolvero di frantoio di cava per uno spessore max. di 3 cm. Stesa mediante lama a controllo laser, e rullatura con rullo adeguato con operatore specializzato, con pendenza stabilita tra 0,58% min. e 0,63% max; finitura a mano necessaria per rendere perfettamente planare la superficie libera da dossi o avvallamenti con tolleranza +/- 0,5 mm misurato con staggia da ml 3, pronto per la successiva posa del sistema sottomanto e manto in erba sintetica. Il tutto deve essere conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabiliti dai Regolamenti vigenti della F.I.G.C. L.N.D..  SOMMANO m2	5'958,40	4,31	25'680,70	5'847,50	22,770
7 Z.06	Fornitura e posa di sistema manto in erba sintetica composto da: MANTO: Fornitura e posa in opera di manto in erba sintetica drenante del tipo omologato F.I.G.C. / L.N.D. realizzato con struttura monofilo H min 50 mm, completamente riciclabile e costituito da fibre verdi in polietilene con due tonalità di colore verde, prodotte per estrusione con polimeri al 100% in polietilene, resistenti ai raggi U.V., al gelo, completamente antiabrasive e di ottima durabilità, con spalmatura in polietilene. INTASO DI STABILIZZAZIONE: Fornitura e posa in opera di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,40 ÷ 1,25 mm, fornita nella quantità necessaria a formare il 1° strato per zavorrare il manto su tutta la superficie e idonea all'omologazione del sistema (circa 9 kg/mq). INTASO PRESTAZIONALE: Fornitura e posa in opera di granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,8 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 e idonea all'omologazione del sistema (circa 27 kg/mq). SOTTOTAPPETO: Fornitura e posa di sottotappeto drenante performante conforme ai requisiti imposti dal regolamento LND comprensivo di membrana impermeabile in polietilene rinforzato specifica per drenaggio orizzontale. Il tutto comprensivo della creazione e posa della segnaletica di gioco del calcio a 11 giocatori . Il sistema completo ed installato sarà conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabilita dalla F.I.G.C. L.N.D. e sarà in possesso delle relative attestazioni ufficiali riferite al regolamento "STANDARD" approvato dalla C.I.S.E.A. in data 7 Dicembre 2018. Nella fornitura è compreso il sistema di incollaggio e la realizzazione della tracciatura eseguita con intaglio. Il sistema manto dovrà garantire il rispetto dei CAM attualmente in vigore e, in particolare, dovrà poter essere riutilizzato/riciclato al 100% per quanto riguarda il manto e l'intaso di stabilizzazione.  SOMMANO m2	6'102,04	48,51	296'009,96	23'295,98	7,870
8 Z.07	Intervento di sostituzione di tutti gli irrigatori esistenti (perimetrali e centrali) presenti nel campo di calcio mediante: Rimozione e smaltimento dei 13 irrigatori e esistenti; Fornitura e posa in opera di n. 10 irrigatori da interrare nel modello a settore (90° e 180°) come da regolamento LND, (tipo irrigatori TORO) aventi le seguenti caratteristiche costruttive: - irrigatore dinamico in bronzo ad impatto con massa circolare battente - boccali					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			434'319,53	38'945,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			434'319,53	38'945,81	
9 Z.08	<p>intercambiabili in ABS con alette guida getto - valvola elettrica incorporata completa di regolatore di pressione e dispositivo per l'apertura e/o l'esclusione. Completati di presa a staffa per il collegamento alla tubazione di alimentazione e prolunga snodata per un più esatto livellamento e drenaggio in ghiaia questo compreso;</p> <p>Fornitura e posa in opera di n. 3 irrigatori centrali da interrare nel modello a cerchio intero (360°), come da regolamento LND (tipo irrigatori TORO) aventi le seguenti caratteristiche costruttive: - irrigatore auto rotante con mazza battente a volano - boccali intercambiabili in ABS con alette guida getto - cestello superiore estraibile in gomma - attacco inferiore e laterale da 1 1/2". Completati di prolunga snodata per un più esatto livellamento e drenaggio in ghiaia. Comprensivo di assistenze murarie e di quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e compiuta.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	13'500,00	13'500,00	1'962,90	14,540
	<p>Intervento di sostituzione della centralina di comando degli irrigatori programmabile a settori avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione di alimentazione 220 V;</li> <li>- Tempi regolabili per ciascun settore</li> <li>- Ciclo settimanale con possibilità di irrigazione a giorni alterni</li> <li>- Possibilità di 4 irrigazioni giornaliere</li> <li>- Comando pompa/master valvole.</li> </ul> <p>Il tutto compreso dei necessari collegamenti elettrici.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'500,00	1'500,00	450,00	30,000
10 Z.09	Opere di difficile valutazione da valutarsi in economia					
	SOMMANO a corpo	1,00	5'680,47	5'680,47	1'420,12	25,000
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			455'000,00	42'778,83	9,402
	<b>T O T A L E euro</b>			455'000,00	42'778,83	9,402
	A R I P O R T A R E					

[illegible]