

RIQUALIFICAZIONE CAMPO DI CALCIO COMUNALE
REALIZZAZIONE NUOVI SPOGLIATOI
sito in via Alessandro Manzoni - Montelupone (MC)

PROGETTO ESECUTIVO



STIMA INCIDENZA MANODOPERA LAVORI RIQUALIFICAZIONE CAMPO SPORTIVO

COMMITTENTE:

COMUNE DI MONTELUPONE

Il Sindaco

ROLANDO PECORA

Il RUP

ANTONIO SPACCESI

PROGETTISTA:

Ing. GIACOMO COMITE

iscritto albo Ing. FERMO n. A323



Elaborato **G**

Integrazione

AGOSTO 2022

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - RIQUALIFICAZIONE CAMPO SPORTIVO COMUNALE - MONTELUPO							
AGGIORNAMENTO PREZZARIO REGIONE MARCHE 2022							
ID	CODICE	SUB CODICE	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	QUANTITA'	COSTO MANODOPERA	IMPORTO TOTALE
			LAVORI RIFACIMENTO MANTO CAMPO DI GIOCO				
			SCAVI - RINTERRI - DEMOLIZIONI - RIMOZIONI				
1	02.01.001*		Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m ³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
			Per asportazione terreno vegetale sino ad una profondità di cm. 21 Mt. (107,00x63,00)x h. 0,21= mq.	MC.	1.415,61	2,38	3.369,15
2	02.01.003*		Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		001	Scavi fino alla profondità di m 3,00 - Per esecuzione drenaggi trasversali: ml. 913,30x(0,30x0,20)= mc. 54,80 - Per esecuzione drenaggi perimetrali: ml. 2x(107+63)x 0,50x0,30= mc 51,00. - Per esecuzione deflusso verso fognatura: ml 20x(0,80 x 0,50) = mc. 8,00 - Per scavi impianto irrigazione - ml. 510 x (0,50x0,30)= mc. 76,50	MC.	190,00	4,41	837,90
3	02.01.007*		TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	MC.	1.470,41	1,01	1.485,11
4	01.26.021.	001	Esecuzione di drenaggi interrati trasversali secondari formati da tubi corrugati e fessurati in PEAD a doppia parete (parete interna liscia) completi di manicotti e giunzioni, compreso scavo, piano di posa con sabbia e rivestimento del tubo con inerti di idonea granulometria, 2,8 - 3,2 cm, distribuiti sul terreno di gioco a distanza costante, come indicato nelle tavole di progetto. Diametro delle tubazioni dei condotti secondari trasversali 90 mm, forati a 270°.				
			Drenaggi trasversali: (17,70+32,60+47,40+62,60+78,00+90,10+90,10+90,10+90,10+75,00+60,00+45,00+30,00+15,00)= ml. 913,30	MT.	913,30	-	-
5	17.02.046		Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata a 270°, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 151 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		003	Perimetro campo di gioco - micro forato a 180° - (107,00+107,00+63,00+63,00) = ml. 340,00	MT.	340,00	-	-
6	N.P.1		Livellazione finale pacchetto drenante con pala meccanica a controllo laser, mediante strato da cm.3 di sabbia frantumata di cava e rullatura con rullo di peso adeguato con operatore specializzato, con pendenza stabilita in progetto e dalle norme LDN. Compresa la finitura a mano necessaria per rendere perfettamente planare la superficie libera da dossi o avvallamenti con tolleranza +/- 1 cm. Pronto per la successiva posa di terreno vegetale. Strato di spessore 3/4 cm.				
			superficie area di gioco (lung.=107,00x63,00) = mq. 6.741,00	MQ.	6.741,00	-	-

7	N.P.2		Fornitura e posa di geotessuto avente funzione di filtrazione. Fornitura e posa di geotessuto avente funzione di filtrazione delle acque, separazione dei terreni a diversa granulometria, distribuzione del carico con conseguente capacità portante del terreno. Il geotessuto dovrà essere costituito da trama ed ordito e realizzato con filamenti in polipropilene stabilizzato ai raggi U.V. Dovrà essere imputrescibile ed atossico, inoltre dovrà avere peso non inferiore a 400 g/m ² , resistenza a trazione, longitudinale e trasversale non inferiore a 80/75 KN/m con allungamento a rottura rispettivamente non superiore al 15% e al 12%, penetrazione del cono (ENPA) non superiore a 6 mm e resistenza alla prova CBR non inferiore a 11 KN. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità della ditta produttrice. Nel prezzo sono compresi fornitura e posa del tessuto sfridi e sormonti e quant'altro necessario per la collocazione a regola d'arte del geotessuto.				
			Campo di gioco: (lung.=107,00x63,00)= mq. 6.741,00 Drenaggi trasversali: (lung.=913,30 x 0,80)= mq. 730,64, Drenaggi perimetrali: (lung.=342,40 x 1,40)= mq. 479,36	MQ.	7.951,00	-	-
8	N.P.3		Fornitura e posa in opera di riempimento drenante realizzato con materiale spezzato di cava a spigoli vivi di pezzatura variabile, ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi, lavato ed esente da polveri. Compresa la stesa con idoneo mezzo meccanico corredato di lama a controllo laser e successiva rullatura con rullo da 70 q (ferro/ferro) per la corretta esecuzione delle pendenze secondo le norme della LNDi. Strato fino a 14 cm di spessore. Pezzatura inerti 2/4 cm.				
			Campo di gioco: (lung.=107,00x63,00)= mq. 6.741,00x0,14= mc. 943,74 Risagomatura perimetrale: lung. 2x(108,00x0,30x0,50)+2x(64,00x0,30x0,50)= mc. 51,60	MC.	995,34	-	-
9	N.P.4		Fornitura e posa in opera di riempimento drenante realizzato con materiale spezzato di cava a spigoli vivi di pezzatura variabile, ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi, lavato ed esente da polveri. Compresa la stesa con idoneo mezzo meccanico corredato di lama a controllo laser e successiva rullatura con rullo da 70 q (ferro/ferro) per la corretta esecuzione delle pendenze secondo le norme federali. Strato fino a 4 cm di spessore. Pezzatura inerti 1,2/1,8 cm.				
			SOTTOFONDO CAMPO (lung.=107,00*63,00*0,04)	MC.	269,64	-	-
10	18.09.003*	002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40	Cad	32,00	21,22	679,04
11	18.09.004*	002	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio del ... pera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco. Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40	Cad	32,00	17,24	1.816,00
12	18.09.008*	001	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40	Cad	32,00	6,60	211,20
13	20.02.065		Canaletta in PVC. Fornitura e posa in opera lungo i lati dei campi da gioco di una canaletta in PVC, larghezza utile circa cm 20 e profondità circa cm 15/20, interamente coperta con lastra dello stesso materiale dello spessore minimo di cm 2 munita di opportune feritoie per lo smaltimento delle acque. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	MT.	336,00	-	-
14	20.02.004		Tappeto erboso in terra vegetale. Formazione di tappeto erboso in terra vegetale e sabbia silicea miscelata precedentemente, secondo il rapporto stabilito dal laboratorio di analisi di un idoneo Istituto Universitario, pulita e mista a torba. Sono compresi: il livellamento; la cilindatura con rullo leggero; la concimazione; la seminazione con interrimento del seme e cura del tappeto erboso; l'integrazione della semina nelle zone di minore attecchimento; il primo taglio dell'erba, operazione con la quale decorrerà la consegna del campo di calcio al committente. Spessore tappeto erboso cm 6/7. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
			Formazione pendenze: Mt. (107,00x63,00)= mq. 6.741,00	MQ.	6.741,00	-	-
			IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI RIFACIMENTO MANTO CAMPO DI GIOCO	€.			8.398,41
ID	CODICE	SUB CODICE	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.			
			IMPIANTO IRRIGAZIONE CAMPO DI CALCIO				

15		<p>Programmatore elettronico atto alla gestione d'impianti d'irrigazione. 4 a 24 settori con l'inserimento di moduli da 4 o 8 settori. Il programmatore TMC424 è adatto ad operare insieme con il sistema 3COM per la gestione globalizzata dell'irrigazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 programmi indipendenti. • 16 partenze (assegnabili per programma). <ul style="list-style-type: none"> • Tre tipologie di programmazione per programma: calendario di 7 giorni · intervallo da 1 a 31 giorni · Giorni pari/dispari con opzione di giorno escluso ed esclusione di un giorno specifico. • Irrigazione manuale per stazione, per programma o programma di test • Monitoraggio delle portate dei flussi. Ogni stazione può essere provvista di allarmi in caso di portata insufficiente, eccessiva o per avvisare una situazione di criticità. <ul style="list-style-type: none"> • Tempo di attesa tra settore per permettere alla cisterna/pozzo di riempirsi: da 5 a 55 secondi con incrementi di cinque secondi e da 1 a 30 minuti. • Azionamento pompa/valvola master impostati secondo il programma e stazione. • Azionamento pompa/valvola master in modalità autonoma o con moduli di monitoraggio della portata. <ul style="list-style-type: none"> • Sospensione pioggia da 1 a 14 giorni • Regolazione stagionale dallo 0 al 200% con incrementi del 10% • Moleto impermeabile con chiusura a chiave. • Memoria non volatile senza batterie fino a 5 anni. <p>Specifiche elettriche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione ingresso • 230 o 240 V c.a., 50/60 Hz • Omologazioni e certificazioni UL/cUL, CSA (o equivalente), TUV, SAA, CE, C-Tick, IPX0 (interni), IPX3 (esterni), FCC Classe B <p>Caratteristiche in uscita settore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 V c.a. (50/60 Hz) • 0,50 A massimi per settore - 0,50 A pompa/valvola master • 1,20 A carico totale • Stazioni modulari speciali per alta sovratensione, su richiesta, per ottemperare alle norme sulla protezione da sovratensione <p>Specifiche meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni (modelli per interni/esterni): 273 x 260 x 117 mm (larghezza x altezza x profondità) - • (modello per interni/ esterni con trasformatore): 2,43 kg. 			
		TMC 424 in versione per montaggio esterno con trasformatore 230V incorporato. Completa di un modulo da 4 stazioni standard. Espandibile fino a 24 stazioni.	€.		
		modulo 8 stazioni per TMC 424	€.		
		Sensore per l'interruzione del ciclo d'irrigazione in caso di pioggia	€.		
		VALVOLE AUTOMATICHE IN RESINA SERIE P220			
16		<ul style="list-style-type: none"> - Elettrovalvola costruita in nylon rinforzato con fibra di vetro e acciaio inossidabile - Spurgo interno ed esterno - Modelli a comando elettrico e con regolatore di pressione - Nessun tubicino esterno in entrambi i modelli regolatori di pressione - Valvola Schrader incorporata per la verifica della pressione a valle - Controllo del flusso indipendente dal solenoide - Coperchio autoallineante per assicurare una corretta installazione - Spillo autopulente in acciaio inossidabile - Possibilità di abbassamento di portata fino a 18,9 l/min. (5 GPM) con dispositivo EZReg - Basso consumo elettrico: le linee di collegamento possono essere più lunghe <p>Specifiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campo di portata: 25mm(1"): da19a114l/min(5-35GPM) - 40mm(1 1/2"): da114a265l/min(30-110GPM)- da300a530l/min(80-180GPM) - 80mm(3"): da568a852l/min(150-300GPM) - Pressione di esercizio: a comando elettrico — da 0,7 a 15 bar (10 – 220 psi) - Atta all'inserimento di regolatore di pressione: In uscita (EZR-30): da 0,3 a 2,0 bar (5 – 30 psi ± 3) - In uscita (EZR-100): da 0,3 a 7,0 bar (5 – 100 psi ± 3) - In entrata: da 0,7 a 15,0 bar (10 – 220 psi) Differenza minima (tra pressione in entrata e in uscita) per la regolazione della pressione: 0,7 bar (10 psi) - Resistenza al cedimento: 51,7 bar (750 psi) - Configurazioni: Filettatura femmina per montaggio sia ad angolo che in linea — 25, 40, 50, 75 mm (1", 1 1/2", 2", 3") <p>Solenoidi 102-7054: 24 V c.a. (50 Hz)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assorbimento allo spunto: 60 Hz: 0,34 A - Assorbimento a regime: 60 Hz: 0,2 			
		1" 1/2 F. - Solen. 24 V. Standard -	€.		
		IRRIGATORI DINAMICI PER MEDI E GRANDI IMPIANTI SERIE TS 90			

17		<p>Irrigatore dinamico pop-up per l'utilizzo in aree sportive o estese.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolazione TruJectoryTM da 70 e 300 per una regolazione perfetta della traiettoria del getto dall'ugello, contribuisce a migliorare la copertura tra gli irrigatori, e compensa in caso di condizioni di ventosità • Parzializzatori d'angolo e a pieno cerchio in uno stesso irrigatore. Non è necessario fare scorta di modelli o ricambi diversi. • Possibilità di installare l'ugello posteriore. Ideale per il perimetro di campi sportivi. Offre la possibilità di una regolazione precisa per soddisfare ogni fabbisogno irriguo. • La ghiera permette la regolazione della torretta nell'irrigatore senza smontarlo. Estrarre semplicemente la torretta ed azionare la ghiera fino ad ottenere la posizione esatta per l'irrigazione. • Gittata: 16,2-29,0 m (53'-95') • Campo di portata: da 106 a 190 l/min • Angolo: <p>Pieno cerchio e parzializzazione d'angolo in uno stesso irrigatore Pieno cerchio: 360 rotazione unidirezionale 360° in senso orario Parzializzazione d'angolo: 40-330</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attacco filettato femmina (NPT o BSP) da 1" • Campo di pressione raccomandato: da 4,5 a 6,9 bar • Pressione massima: 10,3 bar <ul style="list-style-type: none"> • Pressione minima: 2,8 bar • Altezza: 254 mm • Diametro del corpo: 165 mm • Escursione della torretta all'ugello: 83 mm • Diametro della superficie esposta: 55,9 mm • Valvola di ritenuta standard 				
		Irrigatore POP UP	€.			
		Stabilizzatore EPDM per TS90T-52 posizionati all'esterno del campo in erba	€.			
		IRRIGATORI DINAMICI PER MEDI E GRANDI IMPIANTI - tipo SERIE MINI GRILLO della Toro				
18		<p>Irrigatore dinamico pop-up per l'utilizzo in aree sportive o estese. Protetto nella parte superiore da protezione antiurto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolazione TruJectoryTM da 70 e 300 per una regolazione perfetta della traiettoria del getto dall'ugello, contribuisce a migliorare la copertura tra gli irrigatori, e compensa in caso di condizioni di ventosità • Parzializzatori d'angolo e a pieno cerchio in uno stesso irrigatore. Non è necessario fare scorta di modelli o ricambi diversi. • Possibilità di installare l'ugello posteriore. Ideale per il perimetro di campi sportivi. Offre la possibilità di una regolazione precisa per soddisfare ogni fabbisogno irriguo. • La ghiera permette la regolazione della torretta nell'irrigatore senza smontarlo. Estrarre semplicemente la torretta ed azionare la ghiera fino ad ottenere la posizione esatta per l'irrigazione. • Gittata: 16,2-29,0 m (53'-95') • Campo di portata: da 53 a 233 l/min • Angolo: Pieno cerchio e parzializzazione d'angolo in uno stesso irrigatore. Parzializzazione d'angolo: 40-330. Pieno cerchio: 360 rotazione unidirezionale 360° in senso orario • Attacco filettato femmina (NPT o BSP) da 1" • Campo di pressione raccomandato: da 4,5 a 6,9 bar • Pressione massima: 10,3 bar • Pressione minima: 2,8 bar • Altezza: 254 mm • Diametro del corpo: 165 mm • Escursione della torretta all'ugello: 83 mm • Diametro della superficie esposta: 55,9 mm • Valvola di ritenuta standard <p>l'irrigatore è dotato di protezione antiurto. Materiale: EPDM. Consiste in un cappello in gomma che copre la parte superiore del corpo irrigatore. Il cappello è configurato superiormente a forma di vasca in modo da ricevere all'interno un contenitore solidale con la torretta. All'interno del contenitore c'è una porzione di erba sintetica. Il contenitore è riempito con intaso d'origine vegetale dove in seguito crescerà dell'erba. L'intaso è fornito a corredo.</p>				
		Pop up 83 mm con set di 9 ugelli - completo di distanziale	€.			
		CAVI UNIPOLARI PER TENSIONI DI COMANDO (24 V)				
19		Cavo elettrico isolato in Polietilene per il diretto interrimento, costruito a Norme UL con tensione nominale di 600 V. Materiale: Rame bassa densità e alto peso molecolare. Isolamento in polietilene. Temperatura utilizzo fino a 60°.				
		1,5 mmq - Colore nero (bobina: 762 m)	€.			
		1,5 mmq - Colore giallo (bobina: 762 m)	€.			
		POZZETTI IN RESINA SINTETICA				
20		Pozzetti ispezionabili atti all'installazione ed operazioni di manutenzioni degli impianti interrati. Supporta il passaggio dei tradizionali automezzi circolanti in aree verdi. Materiale: HDPE (Polietilene Alta Densità)				
		Pozzetto rettangolare 59x83x(H) 40 cm.	€.			
		Pozzetto circolare diam. 32cm. H=25 cm.	€.			
		RACCORDI A COMPRESSIONE PN 16				

21		<p>Raccordi a compressione PN 16 per tubi in Polietilene. Destinati al trasporto di fluidi in pressione, distribuzione dell'acqua potabile ed impianti trattamento acque, irrigazione sportiva e da giardino, irrigazione agricola ed orticoltura.</p> <p>INFORMAZIONI TECNICHE</p> <p>Materiali:</p> <p>Corpi, ghiera ed anelli di spinta: polipropilene copolimero vergine (PP-B) ad alta resistenza meccanica ed elevato grado di stabilita nel tempo. Per le ghiera colorate si utilizzano master ad alta resistenza ai raggi UV (grado 8-ASTM D2565)</p> <p>Anelli di graffaggio: resina poliacetalica (POM) copolimero neutro, colore bianco</p> <p>Guarnizioni coniche: gomma NBR o EPDM, durezza 70sh, colore nero</p> <p>Anelle di blindatura: solo sui filetti femmina >= 1"1/2, acciaio inox AISI 430</p> <p>Standards de riferimento:</p> <p>Dimensioni, caratteristiche e test funzionali: UNI 9561, EN712 - EN713 - EN715 - EN911, ISO3458 – ISO3459 – ISO3501 – ISO3503 – ISO14236, ISO17885 , DIN8076.3, AS/NZS 4129, BRL K534-03</p> <p>Compatibilità tubi PE-HD (PE63-80-100), PE-LD, PEX-a: UNI10910, EN12201-1, ISO4427, DIN8072 - DIN8074, AS/NZS4130, BS6572 – BS6730, UNI7990</p> <p>Filetti di tenuta idraulica (maschio e femmina): EN10226-1 (ex ISO7/1), DIN2999.1, BS21, AS/NZS1722.1</p> <p>Temperatura di utilizzo: -10 / +25°C PN16 +26-+35 PN12.5 +36-+45 PN12</p>				
		Gomito a 90° con derivazione filettata femina Ø50x1"1/2	€.			
		Gomito a 90° Ø63x63	€.			
		Raccordo maschio Ø50x1"1/2	€.			
		Raccordo maschio Ø63x2"	€.			
		Raccordo maschio ø 75 x 2"	€.			
		Manicotto Ø63xØ63	€.			
		RACCORDERIA BOCCHETTONATA PER COLLETTORI				
22		Raccordi dritti bocchettonati F/F per collegare in linea e semplificare la manutenzione di elettrovalvole. Materiale: Nylon caricato vetro. Pressione nominale 16 bar.				
		Bocchettone filettato 1 1/2"	€.			
		RACCORDI FILETTATI				
23		Raccordi filettati in Nylon rinforzato con fibra di vetro. Pressione max fino 2" 16 bar, fino 2.1/2" 12 bar, fino 4" 10 bar				
		"T" 90° 2" F	€.			
		Nipplo ridotto 2"-1"1/2	€.			
		Nipplo 1"	€.			
		Nipplo 2"	€.			
		Nipplo 1"1/2	€.			
		Manicotto di riduzione e filettato femmina 1"1/2-1"	€.			
		VALVOLA A SFERA				
24		Pressione nominale di 16 bar. Maniglie removibili per ragioni di sicurezza. / Materiali resistenti agli UV: Corpo e maniglia in Nylon rinforzato fibra di vetro, sfera in PP e sede in acetalica (POM); tenute in gomma nitrilica.				
		Valvola a sfera 1"1/2	€.			
		GIUNTI SNODATI				
25		Raccordi di unione tra la rete idrica e l'irrigatore, in PVC PN 16 con snodi per la regolazione dell'altezza per i diametri 1" e 1"1/2.				
		Giunto a 6 pezzi 1"1/2 - sbraccio 30 cm	€.			
		BANDIERINE				
26		Bandierine segnalazione posizionamento. 10x12cm H = 50 cm	€.			
		ROTOLO NASTRO PTFE				
		Rotolo nastro da 12 m	€.			
		TUBO PEAD PN12.5				
27		Tubo in Polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, PE100 SDR 13.6 PN 12.5, conforme alle norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494 per pressione massima di esercizio di 12,5 bar.				
		Tubo in PE alta densità PE100 SDR 13.6 per condotte di fluidi in pressione	€/m.			
		Tubo in PE alta densità PE100 SDR 13.6 per condotte di fluidi in pressione.	€/m.			
		Tubo in PE alta densità PE100 SDR 13.6 per condotte di fluidi in pressione.	€/m.			
		TOTALE COMPLESSIVO IMPIANTO IRRIGAZIONE	€.			1.050,00
		IMPORTO COMPLESSIVO RIFACIMENTO CAMPO DI CALCIO	€.			9.448,41
		Montelupone li AGOSTO 2022				
				Il tecnico		
				Ing. Giacomo Comite		

--	--	--	--	--	--	--	--