



# COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

SETTORE OPERE INFRASTRUTTURALI, MANUTENZIONI E ARREDO URBANO

SERVIZIO VERDE

## PROGETTO ESECUTIVO LAVORI DI MANUTENZIONE IMPIANTI DI IRRIGAZIONE ANNO 2018

IMPORTO COMPLESSIVO: € 70.000,00

<b>N° Progetto</b>  <b>Nome File</b> <i>APPR_3_OPI_IRR_2018_ COM.pdf</i>  <b>Data</b> Gennaio 2018	<b>CUP</b>    <b>LLPP</b>	<b>Elaborato</b> <b>3</b>  <b>Computo Metrico Estimativo</b>
--	---------------------------------------	--

<b>IL REDATTORE</b>  Geom. Piergiorgio Stefani	<b>R.U.P.</b>  Ing Paolo Salvagnini	<b>CAPO SETTORE</b>  Arch. Luigino Gennaro	<b>CAPO AREA</b>  Arch. Luigino Gennaro
---	---	--	---



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 0.01.01	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; tipo serie PGA "Rainbird"® o similare; - elettrovalvola con solenoide 24 V in angolo/linea - diametro 1" FF 5 diconsì Euro cinquanta/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	50,00	250,00
2 0.01.02	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; tipo serie PGA "Rainbird"® o similare; - elettrovalvola con solenoide 24 V in angolo/linea - diametro 1½" FF 2 diconsì Euro novanta/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	90,00	180,00
3 0.01.03	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; tipo serie PGA "Rainbird"® o similare; - elettrovalvola con solenoide 24 V in angolo/linea - diametro 2" FF 2 diconsì Euro cento/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	100,00	200,00
4 0.01.04	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; tipo serie PGA "Rainbird"® o similare; - elettrovalvola con solenoide 9V in angolo/linea - diametro 1" FF 2 diconsì Euro ottanta/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	80,00	160,00
5 0.01.05	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; tipo serie PGA "Rainbird"® o similare; - elettrovalvola con solenoide 9 V in angolo/linea - diametro 1½" FF 3 diconsì Euro novantacinque/00	3,00		
	Totale Cadauno	3,00	95,00	285,00
6 0.01.06	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; tipo serie PGA "Rainbird"® o similare; - elettrovalvola con solenoide 9 V in angolo/linea - diametro 2" FF 1	1,00		
	A RIPORTARE	1,00		1.075,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO	1,00		1.075,00
	diconsì Euro centoventicinque/00			
	Totale Cadauno	1,00	125,00	125,00
7 0.01.07	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola con filtro sulla membrana, normalmente chiusa, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio da 0,5 a 10 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. il collegamento alla rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; il collegamento elettrico, il collaudo; - elettrovalvola con solenoide come voce precedente, senza regolazione manuale di flusso, tipo serie JTV, in linea 24 V e 9 V "Rainbird"® o similare;			
	2 diconsì Euro novanta/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	90,00	180,00
8 0.02	Fornitura e posa in opera di solenoide bistabile monoblocco per sistemi a batteria 9 V - tipo serie JTV "Rainbird"® o similare			
	5 diconsì Euro cinquanta/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	50,00	250,00
9 0.03.01	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, a 8 stazioni, espandibile fino a 24 stazioni, con moduli a 4 settori, trasformatore interno idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac; Memoria non volatile per assicurare la permanenza dei programmi in caso di prolungato black-out; programmazione indipendente fino a 24 programmi per singola valvola, 3 programmi per programmazione settimanale o ciclica, ciclo irriguo 1-30 giorni, irrigazione automatica, manuale o semi-automatica - rain delay fino a 240 giorni, master valve / comando pompa; diagnostica elettrica dei rilevamenti dei cortocircuiti; water budget per ogni programma, collegabilità a sensore pioggia; compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo. - programmatore elettronico per il comando di 8 stazioni			
	1 diconsì Euro duecentosessantacinque/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	265,00	265,00
10 0.03.02	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, a 8 stazioni, espandibile fino a 24 stazioni, con moduli a 4 settori, trasformatore interno idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac; Memoria non volatile per assicurare la permanenza dei programmi in caso di prolungato black-out; programmazione indipendente fino a 24 programmi per singola valvola, 3 programmi per programmazione settimanale o ciclica, ciclo irriguo 1-30 giorni, irrigazione automatica, manuale o semi-automatica - rain delay fino a 240 giorni, master valve / comando pompa; diagnostica elettrica dei rilevamenti dei cortocircuiti; water budget per ogni programma, collegabilità a sensore pioggia; compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo. - modulo di espansione a 4 stazioni			
	1 diconsì Euro quaranta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	40,00	40,00
11 0.04.01	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, da 8 o 12 stazioni, espandibile fino a 48 stazioni, con moduli da 8 o 12 stazioni, idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac, fornito con sportello con chiave, pannello di programmazione rimovibile, batteria tampone 9V per mantenere le impostazioni in assenza di alimentazione, 4 programmi con microirrigazione in contemporanea agli altri, 8 partenze giornaliere per programma, partenza ritardata fra le stazioni programmabile da 1' a 9h - waterbudget 0-30, programmazione per cicli, tempi di irrigazione 1 min/12 , cycle&soak, avvio pompa o MV programmabile per stazione, sospensione pioggia programmabile, funzione diagnostica e test con rilevazione corto circuit, avvio fino a 2 elettrovalvole 24V piu MV in contemporanea; interfacciabile con sistema di gestione IQ. Gestione di contatore volumetrico. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: - programmatore modulare 8 stazioni			
	1 diconsì Euro quattrocento/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	400,00	400,00
	A RIPORTARE			2.335,00



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			2.335,00
12 0.04.02	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, da 8 o 12 stazioni, espandibile fino a 48 stazioni, con moduli da 8 o 12 stazioni, idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac, fornito con sportello con chiave, pannello di programmazione rimovibile, batteria tampone 9V per mantenere le impostazioni in assenza di alimentazione, 4 programmi con microirrigazione in contemporanea agli altri, 8 partenze giornaliere per programma, partenza ritardata fra le stazioni programmabile da 1' a 9h - waterbudget 0-30, programazione per cicli, tempi di irrigazione 1 min/12 , cycle&soak, avvio pompa o MV programmabile per stazione, sospensione pioggia programmabile, funzione diagnostica e test con rilevazione corto circuit, avvio fino a 2 elettrovalvole 24V piu MV in contemporanea; interfacciabile con sistema di gestione IQ. Gestione di contatore volumetrico. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: - programmatore modulare 12 stazioni con modulo smart flo 1 dicons Euro settecento/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	700,00	700,00
13 0.04.03	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, da 8 o 12 stazioni, espandibile fino a 48 stazioni, con moduli da 8 o 12 stazioni, idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac, fornito con sportello con chiave, pannello di programmazione rimovibile, batteria tampone 9V per mantenere le impostazioni in assenza di alimentazione, 4 programmi con microirrigazione in contemporanea agli altri, 8 partenze giornaliere per programma, partenza ritardata fra le stazioni programmabile da 1' a 9h - waterbudget 0-30, programazione per cicli, tempi di irrigazione 1 min/12 , cycle&soak, avvio pompa o MV programmabile per stazione, sospensione pioggia programmabile, funzione diagnostica e test con rilevazione corto circuit, avvio fino a 2 elettrovalvole 24V piu MV in contemporanea; interfacciabile con sistema di gestione IQ. Gestione di contatore volumetrico. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: - modulo espansione 4 stazioni 1 dicons Euro novanta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	90,00	90,00
14 0.04.04	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, da 8 o 12 stazioni, espandibile fino a 48 stazioni, con moduli da 8 o 12 stazioni, idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac, fornito con sportello con chiave, pannello di programmazione rimovibile, batteria tampone 9V per mantenere le impostazioni in assenza di alimentazione, 4 programmi con microirrigazione in contemporanea agli altri, 8 partenze giornaliere per programma, partenza ritardata fra le stazioni programmabile da 1' a 9h - waterbudget 0-30, programazione per cicli, tempi di irrigazione 1 min/12 , cycle&soak, avvio pompa o MV programmabile per stazione, sospensione pioggia programmabile, funzione diagnostica e test con rilevazione corto circuit, avvio fino a 2 elettrovalvole 24V piu MV in contemporanea; interfacciabile con sistema di gestione IQ. Gestione di contatore volumetrico. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: - modulo espansione 8 stazioni 1 dicons Euro centosettanta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	170,00	170,00
15 0.04.05	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare, da 8 o 12 stazioni, espandibile fino a 48 stazioni, con moduli da 8 o 12 stazioni, idoneo al controllo di elettrovalvole a 24 V ac, fornito con sportello con chiave, pannello di programmazione rimovibile, batteria tampone 9V per mantenere le impostazioni in assenza di alimentazione, 4 programmi con microirrigazione in contemporanea agli altri, 8 partenze giornaliere per programma, partenza ritardata fra le stazioni programmabile da 1' a 9h - waterbudget 0-30, programazione per cicli, tempi di irrigazione 1 min/12 , cycle&soak, avvio pompa o MV programmabile per stazione, sospensione pioggia programmabile, funzione diagnostica e test con rilevazione corto circuit, avvio fino a 2 elettrovalvole 24V piu MV in contemporanea; interfacciabile con sistema di gestione IQ. Gestione di contatore volumetrico. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: - modulo espansione 12 stazioni 1 dicons Euro duecentoventi/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	220,00	220,00
	A RIPORTARE			3.515,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			3.515,00
16 0.05	Fornitura e posa in opera di programmatore modulare per sistemi a decoder collegabile alle elettrovalvole tramite cavo bipolare; modello a 50 stazioni espandibile fino a 200 con moduli di implemento da 75 decoder, completo di software per la gestione di situazioni di anomalia, per perdite o mancata erogazione; funzione cycle+soak per stazione; funzione per sospensione per pioggia, impostazione di giorni non irrigui e ritardo tra le stazioni programmabile per programma; valvola principale programmabile per stazione, led di allarme, disgiuntore elettronico, programma test modificabile, funzione diagnostica, tempo irriguo da 1 a 12 ore; water budget 0-300% - 4 programmi indipendenti con uno sovrapponibile agli altri, 8 partenze al giorno per programma - programmazione dei cicli multimodale - memoria non volatile con batteria tampone al litio; fino a 8 elettrovalvole funzionanti in contemporanea. 1 dicons Euro millenovecento/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	1.900,00	1.900,00
17 0.06	Fornitura e posa di programmatore monostazione a batteria per elettrovalvole a 9V - display LCD, programmazione tramite tre pulsanti, tempi da 1' a 12 h 8 partenze al giorno - water budget 0-200% - ciclo irriguo: settimanale, giorno pari/dispari, calendario da ad intervallo da 1 a 15 giorni- funzione rain delay con ritardo fino a 15 giorni - spia livello carica batteria; tipo programmatore wp1 a batteria IP68 della Del Taglia o similare; 4 dicons Euro centoventi/00	4,00		
	Totale Cadauno	4,00	120,00	480,00
18 0.07.01	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 9 V ac., con le seguenti caratteristiche: programmatore espandibile da 2 a 8 settori, tempi d'intervento di ciascun settore selezionabili tra 1 e 4 ore, programmi, 8 partenze in 24 ore per ogni programma, programmazione per immagini frequenza di irrigazione ogni, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 giorni pari o dispari in grado di comandare valvole con solenoidi bistabili e mantenere in memoria l'ora esatta e i dati programmazione, comando pompa o di una valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione, montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la manutenzione. Specifiche: alimentazione: 9 V due batterie completamente impermeabile. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo; tipo serie WP multistazione a batteria. IP68 della Del taglia o similare: - programmatore a 2 stazioni 1 dicons Euro duecento/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	200,00	200,00
19 0.07.02	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 9 V ac., con le seguenti caratteristiche: programmatore espandibile da 2 a 8 settori, tempi d'intervento di ciascun settore selezionabili tra 1 e 4 ore, programmi, 8 partenze in 24 ore per ogni programma, programmazione per immagini frequenza di irrigazione ogni, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 giorni pari o dispari in grado di comandare valvole con solenoidi bistabili e mantenere in memoria l'ora esatta e i dati programmazione, comando pompa o di una valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione, montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la manutenzione. Specifiche: alimentazione: 9 V due batterie completamente impermeabile. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo; tipo serie WP multistazione a batteria. IP68 della Del taglia o similare: - programmatore a 4 stazioni 1 dicons Euro duecentotrenta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	230,00	230,00
20 0.07.03	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 9 V ac., con le seguenti caratteristiche: programmatore espandibile da 2 a 8 settori, tempi d'intervento di ciascun settore selezionabili tra 1 e 4 ore, programmi, 8 partenze in 24 ore per ogni programma, programmazione per immagini frequenza di irrigazione ogni, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 giorni pari o dispari in grado di comandare valvole con solenoidi bistabili e mantenere in memoria l'ora esatta e i dati programmazione, comando pompa o di una valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione, montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la manutenzione. Specifiche: alimentazione: 9 V due batterie completamente impermeabile. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo; tipo serie WP multistazione a batteria. IP68 della Del taglia o similare: - programmatore a 6 stazioni A RIPIANTARE			
	A RIPIANTARE			6.325,00



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			6.325,00
	1 diconsì Euro duecentosessanta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	260,00	260,00
21 0.07.04	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 9 V ac., con le seguenti caratteristiche: programmatore espandibile da 2 a 8 settori, tempi d'intervento di ciascun settore selezionabili tra 1 e 4 ore, programmi, 8 partenze in 24 ore per ogni programma, programmazione per immagini frequenza di irrigazione ogni, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 giorni pari o dispari in grado di comandare valvole con solenoidi bistabili e mantenere in memoria l'ora esatta e i dati programmazione, comando pompa o di una valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione, montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la manutenzione. Specifiche: alimentazione: 9 V due batterie completamente impermeabile. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo; tipo serie WP multistazione a batteria. IP68 della Del taglia o similare: - programmatore a 8 stazioni			
	1 diconsì Euro trecento/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	300,00	300,00
0.07.05	Fornitura e installazione di programmatore bluetooth per il comando di linee di irrigazione, ad un azona completo di una elettrovalvola da FF 1" ed avente le seguenti caratteristiche: Corpo in ABS con protezione IP 68, alimentato con una batteria a 9 volt., che gestisce e comanda qualsiasi tipo di elettrovalvola a 9 volt VDC La programmazione dell'apparato avverrà tramite APP, scaricabile gratuitamente da internet, per smartphone e tablet Android (4.3 in poi) e IOS (iphone 4s e Ipad 3 in poi). La programmazione guidata con App specifica e dedicata, sarà organizzata in modo flessibile tramite 3 specifiche programmazioni da applicare fino 8 al giorno per 31 giorni, con tempi di irrigazione da 1 a 720 minuti. La memoria della centralina dovrà essere di tipo non volatile, compatibile con sistemi Android e IOS. La distanza massima di controllo del bluetooth dovrà essere 10 metri, mentre il controllo delle elettrovalvole avverrà via cavo da 1,5 mm2, fino a 30 mt. dalla valvola. Compreso il cablaggio dei cavi, l'allacciamento alla linea dell'acqua; Fornito in opera e collaudato.			
22 0.07.05.a	Fornitura e installazione di programmatore bluetooth per il comando di linee di irrigazione, ad un azona completo di una elettrovalvola da FF 1" ed avente le seguenti caratteristiche:			
	3 diconsì Euro centoottanta/00	3,00		
	Totale Cadauno	3,00	180,00	540,00
23 0.07.05.b	Fornitura e installazione di programmatore bluetooth per il comando di linee di irrigazione, per la gestione di due azona, ed avente le seguenti caratteristiche:			
	3 diconsì Euro duecento/00	3,00		
	Totale Cadauno	3,00	200,00	600,00
24 0.07.05.c	Fornitura e installazione di programmatore bluetooth per il comando di linee di irrigazione, per la gestione di quattro azona, ed avente le seguenti caratteristiche:			
	2 diconsì Euro duecentoquindici/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	215,00	430,00
25 0.07.05.d	Fornitura e installazione di programmatore bluetooth per il comando di linee di irrigazione, per la gestione di sei azona, ed avente le seguenti caratteristiche:			
	4	4,00		
	A RIPORTARE	4,00		8.455,00



29/01/2018

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO	4,00		8.455,00
	diconsì Euro duecentoventicinque/00			
	Totale Cadauno	4,00	225,00	900,00
26 0.08.01	Fornitura e posa in opera di unità di controllo programmabile con programmatore portatile a mezzo connessione ad infrarossi o a mezzo connessione radio; tipo unità di controllo TBOS2 della Rain Bird a batteria 9V - IP68 o similare: - unità di controllo a 1 stazione			
	2	2,00		
	diconsì Euro centonovantacinque/00			
	Totale Cadauno	2,00	195,00	390,00
27 0.08.02	Fornitura e posa in opera di unità di controllo programmabile con programmatore portatile a mezzo connessione ad infrarossi o a mezzo connessione radio; tipo unità di controllo TBOS2 della Rain Bird a batteria 9V - IP68 o similare: - unità di controllo a 2 stazioni			
	2	2,00		
	diconsì Euro duecentotrenta/00			
	Totale Cadauno	2,00	280,00	560,00
28 0.08.03	Fornitura e posa in opera di unità di controllo programmabile con programmatore portatile a mezzo connessione ad infrarossi o a mezzo connessione radio; tipo unità di controllo TBOS2 della Rain Bird a batteria 9V - IP68 o similare: - unità di controllo a 4 stazioni			
	1	1,00		
	diconsì Euro trecentosessanta/00			
	Totale Cadauno	1,00	360,00	360,00
29 0.08.04	Fornitura e posa in opera di unità di controllo programmabile con programmatore portatile a mezzo connessione ad infrarossi o a mezzo connessione radio; tipo unità di controllo TBOS2 della Rain Bird a batteria 9V - IP68 o similare: - unità di controllo a 6 stazioni			
	1	1,00		
	diconsì Euro quattrocento/00			
	Totale Cadauno	1,00	400,00	400,00
30 0.09	Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia radio con codice di identificazione a due cifre, compatibile con l'unità di controllo, IP68 con antenna semirigida, connettore ottico per comunicare con l'unità di controllo incapsulato esternamente; tipo modulo radio TBOS2-RA della Rain Bird o similare			
	2	2,00		
	diconsì Euro duecentodieci/00			
	Totale Cadauno	2,00	210,00	420,00
31 0.10	Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo automatico, il ciclo irriguo con successivo ripristino automatico senza modifiche alla programmazione impostata; compreso il supporto regolabile in alluminio, regolazione della soglia di intervento da 3,2 a 20 mm di precipitazione, regolazione del tempo di assorbimento tramite anello di sfiato in funzione del tipo di terreno da irrigare, disattivazione istantanea dell'irrigazione quando specificato; reso in opera completo dei collegamenti elettrici necessari per il suo funzionamento;			
	2	2,00		
	diconsì Euro sessanta/00			
	Totale Cadauno	2,00	60,00	120,00
32 0.11	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico unipolare a doppio isolamento in PE con conduttore a filo rigido avente le seguenti caratteristiche: sezione 1,5 mmq (CE-D 1x1,5) o 2,5 mmq (CE-D-1x2,5), guaina esterna grigia (CE-D 1x1,5) o nera (CE-D-1x2,5), qualità R2, grado di isolamento 4, norme CEI 20-14 tabelle UNEL 35739-35743, tensione massima 24V; Reso in opera comprensivo degli allacciamenti alle elettrovalvole per mezzo degli appositi connettori mod. DBY o DBR secondo dimensione del cavo.			
	160	160,00		
	diconsì Euro uno/50			
	Totale Cadauno	160,00	1,50	240,00
33 0.12	Provvista e posa in opera di irrigatore statico in resina sintetica a scomparsa, completo di testina, attacco da 1/2", con molla di richiamo della torretta portaugelli in resina, guarnizione parasabbia per basse pressioni, completo di filtro, atto ad ospitare ugelli con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro che può essere fisso o regolabile durante il funzionamento, completamente smontabile dall'alto senza che sia necessario			
	A RIPORTARE			11.845,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			11.845,00
	sconnetterlo dalla rete idrica, valvola di ritegno fino a 1.8 m di prevalenza, essa impedisce la fuoriuscita d'acqua nei casi d'impiego degli irrigatori su terreni in pendenza, compreso: il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica; il montaggio dell'irrigatore; la regolazione dell'angolo di lavoro; il collaudo. Irrigatore statico con caratteristiche di funzionamento a 206 kPa (2,1 kg/cmq): escursione della torretta: 10 cm; angolo di lavoro: 90°, 120°, 180°, 270°, 360°, regolabile da 1° a 360°; gittata: 1,5 mt ÷ 4,2 m. Compresa la raccorderia di collegamento alla linea (presa a staffa, Ti, gomito, prolunga regolabile)	50,00		
	50 diconsi Euro quattordici/00			
	Totale Cadauno	50,00	14,00	700,00
34 0.12.01	Provvisa e posa in opera di irrigatore dinamico in resina sintetica a scomparsa, movimento a turbina idraulica, molla di richiamo della torretta porta ugelli in resina, guarnizione parasabbia, completo valvola di ritegno, di filtro, statore auto regolante, dotato di frizione per la determinazione dell'angolo di lavoro compreso tra 40° e 360° oppure a pieno cerchio, atto ad ospitare ugelli con traiettoria standard (25°) e ugelli a bassa traiettoria (10°), con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, possibilità di cambio bocchaglio, ugello con possibilità di regolazione della gittata, completamente ispezionabile dall'alto senza che sia necessario sconnetterlo dalla rete idrica, compreso: il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica; il montaggio dell'irrigatore; la regolazione dell'angolo di lavoro; il collaudo. Irrigatore dinamico caratteristiche come da richiesta o esistente: escursione della torretta: 10-o più.; gittata: da 4 a 15 m; compresa la raccorderia di collegamento alla linea (presa a staffa, Ti, gomito, prolunga regolabile) tipo irrigatori a turbina serie 3500 della Rain Bird o similare, attacco 1/2":			
	25 diconsi Euro venticinque/00	25,00		
	Totale Cadauno	25,00	25,00	625,00
35 0.12.02	Provvisa e posa in opera di irrigatore dinamico in resina sintetica a scomparsa, movimento a turbina idraulica con demoltiplicatore, molla di richiamo della torretta porta ugelli in acciaio inossidabile o resina, guarnizione parasabbia, completo di filtro, statore auto regolante, dotato di frizione per la determinazione dell'angolo di lavoro compreso tra 40° e 360° oppure a pieno cerchio, atto ad ospitare ugelli con traiettoria standard (25°) e ugelli a bassa traiettoria (15°), con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, ugello con possibilità di regolazione della gittata, completamente ispezionabile dall'alto senza che sia necessario sconnetterlo dalla rete idrica, compreso: il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica; il montaggio dell'irrigatore; la regolazione dell'angolo di lavoro; il collaudo. Irrigatore dinamico con caratteristiche di funzionamento a 343 kPa (3,5 kg/cmq): escursione della torretta: 10 o più cm.; gittata: 8÷15 m. Compresa la raccorderia di collegamento alla linea (presa a staffa, Ti, gomito, prolunga regolabile); tipo serie 5000 attacco 3/4"F o similare			
	25 diconsi Euro trentacinque/00	25,00		
	Totale Cadauno	25,00	35,00	875,00
36 0.12.03	Provvisa e posa in opera di irrigatore dinamico in resina sintetica a scomparsa, movimento a turbina idraulica con demoltiplicatore, molla di richiamo della torretta porta ugelli in acciaio inossidabile o resina, guarnizione parasabbia, completo di filtro, statore auto regolante, dotato di frizione per la determinazione dell'angolo di lavoro compreso tra 50° e 300° oppure a pieno cerchio, atto ad ospitare ugelli con traiettoria standard (25°) e ugelli a bassa traiettoria (15°), con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, ugello con possibilità di regolazione della gittata, completamente ispezionabile dall'alto senza che sia necessario sconnetterlo dalla rete idrica, compreso: il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica; il montaggio dell'irrigatore; la regolazione dell'angolo di lavoro; il collaudo. Irrigatore dinamico con caratteristiche di funzionamento a 343 kPa (3,5 kg/cmq): escursione della torretta: 10-13 cm.; gittata: 11 ÷ 24 m. Compresa la raccorderia di collegamento alla linea (presa a staffa, Ti, gomito, prolunga regolabile) Irrigatore dinamico Pop-up bassa e media gittata); tipo irrigatori serie 8005, attacco da 1";			
	5 diconsi Euro centocinquanta/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	150,00	750,00
37 0.12.04	Provvisa e posa in opera di irrigatore dinamico in resina sintetica a scomparsa, movimento a turbina idraulica con demoltiplicatore, molla di richiamo della torretta porta ugelli in acciaio inossidabile o resina, guarnizione parasabbia, completo di filtro, statore auto regolante, dotato di frizione per la determinazione dell'angolo di lavoro compreso tra 40° e 360° oppure a pieno cerchio, atto ad ospitare ugelli con traiettoria standard (25°) e ugelli a bassa traiettoria (15°), con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, ugello doppio bocchaglio per campo sportivo con possibilità di regolazione della gittata,			
	A RIPORTARE			14.795,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			14.795,00
	completamente ispezionabile dall'alto senza che sia necessario sconnetterlo dalla rete idrica, compreso: il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica; il montaggio dell'irrigatore; la regolazione dell'angolo di lavoro; il collaudo. Irrigatore dinamico con caratteristiche di funzionamento a 343 kPa (3,5 kg/cmq): escursione della torretta: 10-cm.; gittata: 20 ÷ 29 m. Compresa la raccorderia di collegamento alla linea (presa a staffa, Ti, gomito, prolunga regolabile) tipo irrigatori per parchi e impianti sportivi, attacco 1 1/2"			
	2	2,00		
	diconsi Euro quattrocentocinquanta/00			
	Totale Cadauno	2,00	450,00	900,00
38 0.13.01	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di esercizio di 12,5 Kg/cmq, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo: - Diametro esterno: 75,0 mm - Spessore: 6,9 mm - PEAD PN12,5 75			
	100	100,00		
	diconsi Euro sette/50			
	Totale m	100,00	7,50	750,00
39 0.13.02	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di esercizio di 12,5 Kg/cmq, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo: - Diametro esterno: 63,0 mm - Spessore: 5,8 mm - PEAD PN12,5 63			
	200	200,00		
	diconsi Euro cinque/50			
	Totale m	200,00	5,50	1.100,00
40 0.13.03	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di esercizio di 12,5 Kg/cmq, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo: - Diametro esterno: 50,0 mm - Spessore: 4,6 mm - PEAD PN12,5 50			
	300	300,00		
	diconsi Euro quattro/00			
	Totale m	300,00	4,00	1.200,00
41 0.13.04	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di esercizio di 12,5 Kg/cmq, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo : - Diametro esterno: 40,0 mm - Spessore: 3,7 mm - PEAD PN12,5 40			
	200	200,00		
	diconsi Euro tre/50			
	Totale m	200,00	3,50	700,00
42 0.13.05	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di esercizio di 12,5 Kg/cmq, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo: - Diametro esterno: 32,0 mm - Spessore: 3,0 mm - PEAD PN12,5 32			
	400	400,00		
	diconsi Euro due/50			
	Totale m	400,00	2,50	1.000,00
43 0.13.06	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di			
	A RIPORTARE			20.445,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			20.445,00
	esercizio di 12,5 Kg/cm <sup>2</sup> , ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo: - Diametro esterno: 25,0 mm - Spessore: 2,3 mm - PEAD PN12,5 25			
	200 diconsi Euro due/40	200,00		
	Totale m	200,00	2,40	480,00
44 0.13.07	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, per pressioni di esercizio di 12,5 Kg/cm <sup>2</sup> , ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo: - Diametro esterno: 20,0 mm - Spessore: 1,9 mm - PEAD PN12,5 20			
	250 diconsi Euro due/00	250,00		
	Totale m	250,00	2,00	500,00
45 0.14.01	Fornitura e posa in opera di tubo polietilene, doppia parete, corrugato esterno e liscio internamente, scavo conteggiato a parte, 0.14 compresa la fornitura e stesa di nastro segnalatore: - diametro esterno 90 mm			
	100 diconsi Euro quattro/20	100,00		
	Totale m	100,00	4,20	420,00
46 0.14.02	Fornitura e posa in opera di tubo polietilene, doppia parete, corrugato esterno e liscio internamente, scavo conteggiato a parte, 0.14 compresa la fornitura e stesa di nastro segnalatore: - diametro esterno 125 mm			
	100 diconsi Euro sei/25	100,00		
	Totale m	100,00	6,25	625,00
47 0.14.03	Fornitura e posa in opera di tubo polietilene, doppia parete, corrugato esterno e liscio internamente, scavo conteggiato a parte, 0.14 compresa la fornitura e stesa di nastro segnalatore: - diametro esterno 160 mm			
	100 diconsi Euro otto/45	100,00		
	Totale m	100,00	8,45	845,00
48 0.15	Provvista e posa in opera di ala gocciolante autocompensante con erogatori autopulenti, portata: 2 l/h, costante da 0,7 a 4,0 bar su tutta la linea. Diametro: ø 16 spessore mm. 1,1 Distanza gocciolatori: 33 cm;			
	1000 diconsi Euro due/40	1.000,00		
	Totale m	1.000,00	2,40	2.400,00
49 0.16	Rubinetto a molla per fontana in bronzo cromato, Provvista e posa in opera di rubinetto con possibilità di manutenzione completa. Compreso: l'alloggiamento all'interno della fontana; la regolazione della valvola; l'installazione e il collaudo.			
	5 diconsi Euro cinquanta/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	50,00	250,00
50 0.17.01	Fornitura e posa di fontana costituita da struttura in tubo d'acciaio zincato a caldo e verniciato a polvere poliestere, a sezione rettangolare 100x200 mm di altezza di 990 mm con piastra rettangolare 290x140 mm e tappo superiore in lamiera. Compreso il rubinetto in ottone nichelato con pulsante a molla avvitato al manicolto da 1/2" e raccordato alla tubazione in acciaio inox con terminale filettato per l'allacciamento alla rete idrica. Struttura fissata a una vasca, con caditoia asportabile, tutto in lamiera d'acciaio zincato a caldo e verniciato a polvere poliestere delle dimensioni di 296x890 mm e profondità 102 mm dotata di tubo di scarico e troppo pieno diam. 40 mm, Tipo Fuente-R della Metalco o similare;			
	A RIPORTARE			25.965,00



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			25.965,00
	2 diconsì Euro seicento/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	600,00	1.200,00
51 0.17.02	Come voce precedente, per fornitura e posa di fontana in ghisa zincata e verniciata color antracite, h 125 cm completa di accessori, tipo Milano Trevi o similare;			
	2 diconsì Euro seicento/00	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	600,00	1.200,00
52 0.17.03	Realizzazione di manufatto per l'installazione di fontanella, consistente nella realizzazione di piastra in calcestruzzo delle dimensioni di cm 120x120, sp. 15 cm, con inseriti all'interno 3 pozzetti in cls dim. cm 30x30x30, compresa la fornitura di n. 1 caditoia ed n.2 coperchi in ghisa classe 250; il primo pozzetto dovrà alloggiare il raccordo con la chiave di arresto e TEE da 1/2, il tubo di adduzione dell'acqua per la fontanella diam. 25 mm inserito in un corrugato a doppia parete diam. 100 mm ed eventuale centralina tipo mod. TBoss 2 a una zona con interfaccia radio, o similare, conteggiata a parte; il secondo pozzetto con caditoia in ghisa dovrà essere collegato mediante raccordo a gomito in Pvc diam. 100 mm al terzo pozzetto di ispezione con la formazione dello scarico con tubazione in Pvc, diam 100 mm, fino ad una distanza di 5 metri, compresa la fornitura e formazione della piastra di fissaggio della fontanella, ogni onere compreso (collegamenti, minuteria e raccordi, ecc. ...) per dare l'opera finita a regola d'arte come da schema allegato al capitolato;			
	3 diconsì Euro settecentocinquanta/00	3,00		
	Totale Cadauno	3,00	750,00	2.250,00
53 0.17.04	Installazione di fontanella fornita dall'Amministrazione e prelevate in viavo, successivamente installate su piazzole specifiche, esistenti o appositamente realizzate e contabilizzate a parte. Nel prezzo è compreso l'ancoraggio ai tirafondi o con bulloni o con viti chimiche, l'allacciamento alla tubazione dell'acqua, verifica del funzionamento della fontana e dello scarico, compreso materiali di consumo.			
	15  diconsì Euro centosessanta/00	15,00		
	Totale Cadauno	15,00	160,00	2.400,00
54 0.17.05	Rubinetto a molla per fontana in bronzo cromato, Provvista e posa in opera di rubinetto con possibilità di manutenzione completa. Compreso: l'alloggiamento all'interno della fontana; la regolazione della valvola; l'installazione e il collaudo.			
	5 diconsì Euro cinquanta/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	50,00	250,00
55 0.17.10	Intervento di espurgo e pulizia di caditoie e scarichi di fontanelle in aree pubbliche, comprendente il nolo di automezzo a caldo dotato di canaljet; il lavaggio, l'asportazione e smaltimento del materiale in discariche autorizzate; verifica e collaudo dello scarico.			
	16 diconsì Euro duecentotrenta/00	16,00		
	Totale Cadauno	16,00	230,00	3.680,00
56 0.18.01	Fornitura e posa di contatore volumetrico, con corpo in ghisa: - portata max 250 l, DN 50			
	1 diconsì Euro duecentonovanta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	290,00	290,00
57 0.18.02	Fornitura e posa di contatore volumetrico, con corpo in ghisa: - portata max 400 l, DN 65			
	1 diconsì Euro trecentodieci/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	310,00	310,00
58	Fornitura e posa di contatore volumetrico, con corpo in ghisa; portata max 250 l, DN 80			
	A RIPORTARE			37.545,00



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
0.18.03	RIPORTO			37.545,00
	1 diconsì Euro trecentotrenta/00	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	330,00	330,00
59 0.19	Scavo e reinterro da eseguire a perfetta regola d'arte, su terreno normale, di tipo meccanico, con macchina operatrice tipo catenaria o similare compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura.profondità 45-50 larg.15-20 cm. 500 diconsì Euro tre/60	500,00		
	Totale m	500,00	3,60	1.800,00
60 0.19.01	Scavo e ripristino come esistente mediante reinterro da eseguire a perfetta regola d'arte, su asfalto o fondo armato in cls o pavimentato, (con demolitore meccanico e con macchina operatrice tipo miniescavatore compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura.profondità 45-50 cmx largh 40 cm. 20 diconsì Euro trenta/00	20,00		
	Totale m	20,00	30,00	600,00
61 0.19.02	Scavo e reinterro da eseguire a perfetta regola d'arte, su terreno normale, di tipo meccanico, con macchina operatrice con ripper vibrante (puller), compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura.profondità 45-50cm.x largh 20-30 cm. 50 diconsì Euro quattro/00	50,00		
	Totale m	50,00	4,00	200,00
62 0.19.03	Scavo e reinterro da eseguirsi a mano a perfetta regola d'arte, su terreno normale, largh. 20-30 cm, profondita di 50-60 cm 50 diconsì Euro sei/50	50,00		
	Totale m	50,00	6,50	325,00
63 0.19.30	Fornitura e posa in opera di stabilizzato in frantumato di cava, diam. 0-15 mm, per il ripristino di avvallamenti, compresa la stesa e compattazione a mano o con mezzo meccanico. 10 diconsì Euro ottantacinque/00	10,00		
	Totale m³	10,00	85,00	850,00
64 0.20.01	Provvisa e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, alveolare, con coperchio di colore verde, vite inox, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiancatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo; coperchio con maniglia e bullone inox di sicurezza, colore verde : - rotondo piccolo diam. inf. 23 cm h. 23,5 cm 10 diconsì Euro quindici/00	10,00		
	Totale Cadauno	10,00	15,00	150,00
65 0.20.02	Provvisa e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, alveolare, con coperchio di colore verde, vite inox, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiancatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo; coperchio con maniglia e bullone inox di sicurezza, colore verde : - rotondo diam. inf. 33,5 cm h. 26 cm 5 diconsì Euro venticinque/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	25,00	125,00
66 0.20.03	Provvisa e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, alveolare, con coperchio di colore verde, vite inox, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiancatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo; coperchio con maniglia e bullone inox di sicurezza, A RIPORTARE			
				41.925,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			41.925,00
	colore verde : - rettangolare base inf. 52 x 39 cm h. 33 cm			
	5 diconsì Euro cinquanta/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	50,00	250,00
67 0.20.04	Provvisata e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, alveolare, con coperchio di colore verde, vite inox, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiancatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo; coperchio con maniglia e bullone inox di sicurezza, colore verde : - rettangolare base inf. 66 x 49 h 33 cm			
	3 diconsì Euro novanta/00	3,00		
	Totale Cadauno	3,00	90,00	270,00
68 0.21.01	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordo di tubazioni compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta cementizia, lo scavo del terreno il reinterro e la formazione del piano di appoggio: - cm 30x30x30x6-8			
	5 diconsì Euro trentatre/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	33,00	165,00
69 0.21.02	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordo di tubazioni compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta cementizia, lo scavo del terreno il reinterro e la formazione del piano di appoggio: - cm 40x40x40x6-8			
	5 diconsì Euro trentotto/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	38,00	190,00
70 0.21.03	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordo di tubazioni compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta cementizia, lo scavo del terreno il reinterro e la formazione del piano di appoggio: - cm 50x50x50x6-8			
	5 diconsì Euro quarantacinque/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	45,00	225,00
71 0.21.04	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa, per pozzetti di raccordo o d'ispezione, cl. 250: - cm 30x30			
	4 diconsì Euro sessantacinque/00	4,00		
	Totale Cadauno	4,00	65,00	260,00
72 0.21.05	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa, per pozzetti di raccordo o d'ispezione, cl. 250: - cm 40x40			
	5 diconsì Euro ottantacinque/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	85,00	425,00
73 0.21.06	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa, per pozzetti di raccordo o d'ispezione, cl. 250: - cm 50x50			
	5 diconsì Euro centodieci/00	5,00		
	Totale Cadauno	5,00	110,00	550,00
74 0.21.07	Fornitura e posa in opera di chiusini pesanti in calcestruzzo: - pozzetti 40x40 cm			
	5	5,00		
	A RIPORTARE	5,00		44.260,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO	5,00		44.260,00
	diconsì Euro dodici/00			
	Totale Cadauno	5,00	12,00	60,00
75 0.21.08	Fornitura e posa in opera di caditoia in calcestruzzo, completa di telaio: - per pozzetti 40x40			
	5	5,00		
	diconsì Euro trenta/00			
	Totale Cadauno	5,00	30,00	150,00
76 0.22	Provvista e posa in opera di pompa con giranti in acciaio inox con valvola di ritegno incorporata con le seguenti caratteristiche portata lit/min. da 300 - 417 - 500 - 583 - 642, prevalenza m.c.a. 82 - 63 - 48; Cv nominali 12,5; Kw nominali 9,2; Volts 380; Amper 21,8 diametri come da richiesta, il collegamento elettrico, il collaudo; tipo pompa sommergibile in acciaio Grundfos/ Lovara o similare			
	1	1,00		
	diconsì Euro duemilasettecento/00			
	Totale Cadauno	1,00	2.700,00	2.700,00
77 0.23.01	Stesa e modellazione di terreno di coltivo di medio impasto a PH neutro, proveniente dallo strato attivo di terreno agrario, privo di pietre, radici, organi di conservazione di piante infestanti e da altri materiali inadatti alla coltivazione, steso alle quote indicate dalla Direzione Lavori e misurato sui mezzi in cantiere, con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture manuali; - compresa la fornitura.			
	10	10,00		
	diconsì Euro ventiquattro/00			
	Totale m <sup>3</sup>	10,00	24,00	240,00
78 0.23.02	Ripristino di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicature) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 40 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso, compreso il carico, trasporto e conferimento in discarica del materiale di risulta: - per singole superfici inferiori ai 100 mq			
	200	200,00		
	diconsì Euro due/50			
	Totale m <sup>2</sup>	200,00	2,50	500,00
79 0.24	Lavori in economia: per lavori di difficile previsione da liquidarsi con liste settimanali di mezzi ed operai; il ribasso di gara verrà applicato esclusivamente su spese generali (14%) e utili di impresa (10%)			
	1	1,00		
	diconsì Euro duemilaottocento/00			
	Totale	1,00	2.800,00	2.800,00
0.25.03	Nolo di autobotte per la pulizia idrodinamica (tipo canal-jet) di dispositivi di raccolta acque piovane, allacci e condotte, pozzetti con caditoie e sifoni; comprese tutte le dotazioni necessarie alla prestazione quali proboscide, tubo aspirante, canna di lavaggio idrodinamico di adeguata lunghezza, magli idraulici, frese idrauliche tagliaradici e perforanti, corpi piatti e quant'altro necessario all'esecuzione dei lavori. Compreso l'equipaggiamento minimo di due operai (autista-manovratore ed assistente a terra), assistenza tecnica, segnaletica stradale, carburante, lubrificanti e quant'altro necessario alla resa della lavorazione nel suo insieme. Per ogni ora di lavoro effettiva			
80 0.25.03.a	capacità da 6 mc., con 160 atm, con mc 3 di acqua pulita			
	20	20,00		
	diconsì Euro ottantacinque/00			
	Totale h	20,00	85,00	1.700,00
	A RIPORTARE			52.410,00



29/01/2018

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
81 0.25.03.b	capacità da 9 a 14 mc., con 250 atm, con mc 4.5 di acqua pulita	RIPORTO		52.410,00
	22 diconsi Euro novantacinque/00	22,00		
	Totale h	22,00	95,00	2.090,00
82 0.26.00.os	Oneri di sicurezza			
	1 diconsi Euro millecinquecento/00	1,00		
	Totale	1,00	1.500,00	1.500,00
	<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>56.000,00</b>



29/01/2018

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
IMPORTO LAVORI Euro		56.000,00
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
IVA 22% sull'importo lavori e sicurezza Euro	12.320,00	
Incentivi per funzioni tecniche (art. 113 D. Lgs. 50/2016) Euro	1.120,00	
Spese di gara e imprevisti Euro	560,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		14.000,00
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>70.000,00</b>