

1. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO E CARATTERISTICHE PROGETTUALI

L' intervento è finalizzato alla piantumazione degli alberelli forniti dalla Regione Piemonte nel rispetto del disposto normativo di cui alla L. 113 del 29.01.1992 – Un albero per ogni nato.

La piantumazione dovrà avvenire su un'area attualmente a gerbido di proprietà comunale risultante da aree a risaia non più coltivate da alcuni anni.

Pertanto si dovrà provvedere alla predisposizione di terreno idoneo per l'attecchimento e lo sviluppo per i primi anni delle piantine nonché alla realizzazione di impianto di irrigazione interrato con sistema ad ala gocciolante intorno ad ogni pianta.

In dettaglio si dovranno eseguire le seguenti lavorazioni, come esplicitato nel Computo Metrico Estimativo e nel Capitolato Speciale d' Appalto

- Piantumazione di n. 260 esemplari di alberi di varie specie fornite dai vivai regionali dim. indicative h = 1,00 a radice nuda, da posarsi a coppie di due distanziate di circa 1 mt. tra loro su filari tracciati secondo le indicazioni dall'amministrazione su una superficie complessiva di circa 2 ha. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per la formazione della buca di dim. minime 40x40x40, la preparazione del terreno di riempimento mediante miscelazione con ammendante organico nella misura del 35% in volume, e concime chimico trivalente nella misura di 1 kg./pianta, il posizionamento della pianta ed il riempimento della buca con formazione di ciotola per l'irrigazione di soccorso, la posa e l'ancoraggio di telo pacciamante in pvc. diametro min. 0,75 mt
- Realizzazione di impianto di irrigazione per 260 piante, h = 1,00 posate a radice nuda, realizzato mediante posa di 2 giri di ala gocciolante perimetralmente alle singole piante, per uno sviluppo di circa 5 mt., distribuite su una superficie di circa 2 ha per uno sviluppo complessivo indicativo di 650mt. . Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri relativi alla realizzazione dell'impianto ed in particolare:
- le operazioni di scavo e rinterro per la posa di pozzetti e tubazioni di distribuzione ad una profondità minima di 70 cm.
- la fornitura e stesa della sabbia per il rinfiacco delle tubazioni interrate
- la fornitura e posa di pozzetto in cls dim. 80x80 completo di chiusino in lamiera grecata e zincata per realizzazione punto consegna acqua da parte dell'azienda fornitrice
- la fornitura e posa di saracinesca di sezionamento e valvola di non ritorno da posarsi nel pozzetto di consegna secondo le indicazioni fornite dall'azienda e relative tubazioni e raccorderia
- la fornitura e posa di pozzetti in cls dim. 50x50 con chiusino in ghisa C250 per la posa delle elettrovalvole di sezionamento dell'impianto
- la fornitura e posa delle elettrovalvole bistabili di sezionamento in zone dell'impianto in numero minimo di 4 di diametro adeguato (minimo 1½") e relative tubazioni e raccorderia
- la fornitura e posa di armadio stradale stagno per la posa al suo interno della centralina di comando e controllo dell'impianto

- la fornitura e posa di centralina a batteria a 8 zone per il comando e controllo dell'impianto da posarsi all'interno dell'armadio stradale stagno
- la realizzazione dei cablaggi e dei collegamenti elettrici tra centralina ed elettrovalvole mediante posa di tubazione interrata a doppio strato (corrugato esterno e liscio interno) per il passaggio dei cavi, i cavi di sezione e numeri fili adeguati per la trasmissione del segnale e tutti i cablaggi necessari da realizzare mediante muffole stagne o sistemi equivalenti
- la fornitura e posa delle tubazioni di distribuzione in PEAD DN 16 diametro minimo 1½" per uno sviluppo indicativo di 300 mt lineari e diametro minimo 3/4 di pollice per uno sviluppo indicativo di 1750 mt lineari da posarsi in scavo ad una profondità minima di 70 cm con rinfiando e rinterro in sabbia e terra di scavo
- la fornitura e posa di ala gocciolante, per uno sviluppo indicativo di 650 ml, per l'irrigazione delle singole piante mediante stacco dalla tubazione di distribuzione con presa a staffa in numero di 130 circa, tratto di tubazione di raccordo e raccordo all'ala gocciolante. Le piante saranno posate accoppiate a due a due, per compensare la prevedibile bassa percentuale di attecchimento, e pertanto da ogni presa a staffa si potranno irrigare n. 2 piante.
- la fornitura e posa di tutta la raccoderia necessaria al completamento dell'impianto
- la consegna al termine dei lavori alla stazione appaltante dei libretti di istruzioni, delle specifiche tecniche dei materiali e dello schema grafico dell'impianto

2. PIANO DI SICUREZZA E RELATIVI ONERI

Trattandosi di intervento che non prevede la contestuale presenza in cantiere di diverse imprese, e non comportante rischi aggravati, non è obbligatoria la preliminare redazione di Piano di Sicurezza ai sensi D.Lgs. 494/96 e s.m.i.

L' Impresa appaltatrice sulla base degli elaborati di progetto dovrà predisporre il Piano Sostitutivo di Sicurezza ed il relativo P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza).

L'intervento non prevede l'esecuzione di lavorazioni a bordo strada con conseguente rischio di investimento degli operatori.

Gli oneri relativi agli approntamenti per la sicurezza sono stati calcolati nella formulazione dei singoli prezzi e pertanto concorrono a formare l'importo non soggetto a ribasso pari ad € 717,81 (IVA esclusa).

3. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DA ESEGUIRE

Il cronoprogramma delle fasi attuative, come previsto all' art. 19 del D.P.R. 554/99, indica i tempi massimi di svolgimento delle varie attività per l' esecuzione e collaudo per la realizzazione dell' opera in esame.

In linea di massima vengono di seguito indicati i tempi per le varie fasi:

FASI	DURATA PREVISTA (giorni lavorativi)
Allestimento cantiere	1
Predisposizione terreno per piantumazioni	2
Piantumazioni con posa telo	3
Impianto irrigazione	10
Punto consegna AMC	2
Prove funzionamento	1
Smontaggio cantiere	1
TOTALE DURATA DEI LAVORI	20

Il totale giorni lavorativi è di 20, e tenendo conto delle festività e dei giorni ad andamento climatico sfavorevole si determina una **durata complessiva dei lavori di 30 giorni naturali consecutivi.**

QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico di progetto e' il seguente:

LAVORI

Messa a dimora alberi forniti da Regione Piemonte	€ 6.970,00
Realizzazione impianto irrigazione	€ 8.094,50

IMPORTO TOTALE LAVORI € 15.064,50

Di cui oneri generici per la sicurezza € 717,81
Pari al 4.76% dell'importo dei lavori

SOMME A DISPOSIZIONE

IVA 20%	€ 3.012,90
Attivazione utenza Enel	€ 450,00
Attivazione utenza acqua	€ 1.650,00
Imprevisti ed arrotondamento	€ 322,60
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 5.435,50

IMPORTO COMPLESSIVO INTERVENTO € 20.500,00

Casale Monferrato, 14.12.09

IL PROGETTISTA
(Geom. Roberto Martinotti)

IL R.U.P.
(Geom. Roberto Martinotti)

IL PROGETTISTA
(Geom. Bibiana Zavattaro)

IL DIRIGENTE
(Ing. Albertazzi Ferdinando)
