

ALLEGATO 2



**CONSORZIO PER LO SVILUPPO
INDUSTRIALE FROSINONE**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
PER L'ESECUZIONE OPERE A VERDE**

"Opere per la mitigazione dell'impatto visivo"

RDO FR 001/SEG/mp n. 01 del 14/03/2019 – CIG:7830320879



**IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE
LOC.TA' COLLE SAN PAOLO
CECCANO (FR)**



INDICE

NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

OGGETTO DELL'APPALTO

AMMONTARE DELL'APPALTO

DISPOSIZIONI TECNICHE

MATERIALE VEGETALE

- **Materiali per la realizzazione del progetto**
- **Piante – Alberi**
- **Piante da siepe**
- **Terra di coltivo**
- **Sostituzione materiale**

MODALITÀ D'ESECUZIONE DEI LAVORI

- **Programma specialistico dei lavori e verifiche preliminari**
- **Lavori preliminari e norme di comportamento**
- **Abbattimento di alberi esistenti**
- **Potature alberi e arbusti**
- **Tutela della vegetazione esistente**
- **Posa dell'ala (tubo) gocciolante**
- **Messa a dimora di piante**
- **Sistemi di ancoraggio**
- **Tempi di esecuzione**

MANUTENZIONE DELLE OPERE NEL PERIODO DI GARANZIA DI ATTECCIMENTO

- **Periodo di garanzia sulle opere a verde realizzate**
- **Manutenzione durante il periodo di garanzia di attecchimento**
- **Data d'inizio del periodo di garanzia di attecchimento**
- **Garanzia di attecchimento delle piante di nuovo impianto**
- **Verbale di attecchimento delle piante**
- **Garanzia**
- **Divieto di cessione del contratto/subappalto**
- **Fatturazione e pagamenti**
- **Controversie e riserve**
- **Obblighi di riservatezza e di segretezza – tutela della privacy**

- **FIGURE**

NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO



OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori (comprese le relative forniture) necessari per la realizzazione di abbattimenti, potatura e messa a dimora di nuove piante nell'impianto di depurazione consortile loc.ta' Colle San Paolo Ceccano (Fr).

Il presente appalto è a misura.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per consegnare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

L'appaltatore è, comunque, tenuto ad eseguire i lavori nel modo più completo ed estensivo, anche se nella loro descrizione sono compresi solo gli elementi essenziali per la loro determinazione.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dei lavori e delle provviste compresi nell'appalto è definito come segue:

A	Lavori	93.240,37€
B	Oneri per la sicurezza	2.797,22€
A+B	Importo Totale Appalto	96.037,59€

.....
.....



DISPOSIZIONI TECNICHE

Materiali per la realizzazione del progetto

I materiali (sia vegetali che non) da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere alle prescrizioni del Capitolato speciale ed essere della migliore qualità. In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori, anche a seguito di specifiche certificazioni fornite dal produttore.

Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere.

Qualora la Direzione Lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali, in quanto non adatta all'impiego, l'Appaltatore deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese dello stesso Appaltatore. Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei Lavori, la Stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivarne per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Piante - Alberi

Le piante fornite devono essere state allevate per scopo ornamentale, adeguatamente preparate per il trapianto e conformi alle caratteristiche indicate. Le piante dovranno corrispondere al genere, specie, varietà, cultivar, portamento, colore del fiore e/o delle foglie richieste in seguito.

Tutto il materiale vegetale (alberi, arbusti) dovrà essere etichettato singolarmente o per gruppi omogenei, con cartellini resistenti alle intemperie indicanti in maniera chiara e leggibile la denominazione botanica (Genere, specie, varietà o cultivar). Tutte le piante fornite dovranno essere di ottima qualità e conformi agli standard correnti di mercato per le piante "extra" o di "prima scelta".

Le piante dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi natura, grosse cicatrici o danni conseguenti a urti, grandine, legature, ustioni da sole, gelo o altro tipo di danno. Dovranno altresì essere esente da attacchi (in corso o passati) di fitofagi e/o patogeni, prive di deformazioni o alterazioni di qualsiasi natura inclusa la "filatura" (pianta eccessivamente sviluppata verso l'alto).

Le piante dovranno essere state adeguatamente allevate in vivaio con corrette potature di formazione della chioma. Le piante dovranno presentare uno sviluppo sufficiente della vegetazione dell'ultimo anno, sintomo di buone condizioni di allevamento.

Le piante fornite in contenitore devono aver trascorso, nel contenitore di fornitura, almeno una stagione vegetativa e aver sviluppato un apparato radicale abbondante in tutto il volume a disposizione. **Non saranno accettate piante con apparato radicale a "spirale" attorno al contenitore o che fuoriesce da esso.**



Le piante, richieste, in zolla dovranno essere ben imballate con un involucro totalmente biodegradabile, rivestito con rete di ferro non zincato a maglia larga. L'apparato radicale dovrà essere ben accestito, ricco di radici secondarie sane e vitali, privo di tagli con diametro superiore a 3 cm. Il terreno che circonda le radici dovrà essere ben aderente e senza crepe. La Direzione Lavori si riserva di esaminare l'apparato radicale per verificare se il materiale vegetale abbia i requisiti richiesti.

La chioma degli alberi dovrà essere correttamente ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. Gli alberi dovranno presentare una "freccia" centrale sana e vitale, fatta eccezione per le varietà pendule o con forma globosa.

Nel caso siano richieste piante ramificate dalla base, queste dovranno presentare un fusto centrale diritto, con ramificazioni inserite a partire dal colletto. Tali ramificazioni dovranno essere inserite uniformemente sul fusto in tutta la sua circonferenza e altezza.

Le piante devono avere subito i necessari trapianti in vivaio, (l'ultimo da non più di due anni), per le specie a foglia caduca : fino alla circonferenza di cm. 12-15 almeno 1 trapianto, fino alla circonferenza di cm. 20-25 almeno 2 trapianti.

Per le specie sempreverdi : fino all'altezza di 2-2.5 m. almeno 1 trapianto, fino all'altezza di m.3 - 3.5 almeno 2 trapianti, fino all'altezza di 5 m. e oltre almeno 3 trapianti.

Le zolle e i contenitori dovranno essere proporzionati alle dimensioni e allo sviluppo della pianta e rispettare un rapporto tra il diametro della zolla o del vaso e la circonferenza del tronco misurato ad 1 metro dal colletto, di 3:1. La zolla dovrà inoltre avere un'altezza pari almeno ai 4/5 del suo diametro.

L'Appaltatore deve comunicare anticipatamente alla Direzione Lavori il vivaio/i di provenienza del materiale vegetale. La Direzione Lavori potrà effettuare, insieme all'Appaltatore, visite ai vivaio/i di provenienza per scegliere le singole piante, riservandosi la facoltà di scartare, a proprio insindacabile giudizio, quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate negli elaborati progettuali in quanto non conformi ai requisiti fisiologici, fitosanitari ed estetici richiesti o che non ritenga comunque adatte al lavoro da realizzare.

Piante da siepe

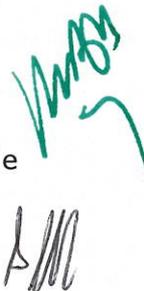
Per quanto riguarda le piante *rampicanti*, (Rincospermo) oltre a quanto specificato per le altre piante, l'Appaltatore dovrà avere cura che queste siano adeguatamente protette durante la fase di trasporto e messa a dimora. Dovrà, inoltre, avere cura di mettere in opera gli appositi sostegni necessari per la pianta.

Terra di coltivo

L'apporto della terra di coltivo, da mettere nella buca per effettuare la messa a dimora degli alberi, è soggetto a preventiva accettazione della sua qualità da parte della Direzione Lavori.

Sostituzione materiale

La D.L. si riserva di richiedere eventualmente la sostituzione del materiale, con altro materiale necessario a completare il progetto, alle stesse condizioni, patti e prezzi.



MODALITÀ D'ESECUZIONE DEI LAVORI

Programma specialistico dei lavori e verifiche preliminari

Le operazioni di sistemazione a verde dovranno essere eseguite da personale qualificato, in numero sufficiente e con attrezzature adeguate al fine di assicurare il regolare e continuo svolgimento dei lavori.

L'Appaltatore, al quale è stato definito il cronoprogramma generale dell'opera, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori dovrà presentare e sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori il programma dettagliato dei lavori ad esso affidati. L'Appaltatore dovrà inoltre accertarsi dell'eventuale presenza di reti tecnologiche, manufatti, tubazioni, cavidotti, pozzetti, o qualsiasi altro elemento interrato presente all'interno dell'area d'intervento, individuarne la posizione e verificarne l'interferenza con le operazioni previste dal progetto o necessarie alla realizzazione dello stesso. In caso di verificata interferenza, e prima di procedere con le operazioni, è fatto obbligo all'Appaltatore di informare la Direzione Lavori attenendosi alle sue decisioni in merito.

Lavori preliminari e norme di comportamento

Prima dell'inizio dei lavori necessari alla realizzazione delle opere previste dal progetto, l'Appaltatore è tenuto a provvedere a:

- allestimento del cantiere, pulizia dell'area interessata dai lavori, al fine di eliminare tutti i rifiuti presenti che possono intralciare i lavori o che possono accidentalmente essere incorporati nel terreno, diminuendone la qualità;
- messa in opera di tutte le misure necessarie alla salvaguardia di tutte le piante indicate in progetto come da conservare

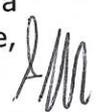
L'Appaltatore è comunque tenuto, durante l'esecuzione dei lavori, a mantenere il cantiere in ordine e pulito, rimuovendo tempestivamente i residui di lavorazione di volta in volta prodotti e le attrezzature non più utilizzate. L'appaltatore non deve abbandonare, al di fuori delle aree previste come deposito temporaneo e all'uopo predisposte, i rifiuti prodotti dalle lavorazioni e altri materiali e sostanze potenzialmente inquinanti.

Prima dell'inizio dei lavori, la D.L. indicherà, gli alberi da abbattere, quelli da potare nonché i siti dove mettere a dimora gli alberi forniti, nelle diverse aree del progetto.

Abbattimento di alberi esistenti

Il progetto prevede l'abbattimento di circa 40 alberi e arbusti presenti nelle diverse zone, essi saranno indicati dalla D.L. con vernice rossa, l'Appaltatore è tenuto a prestare particolare attenzione affinché alberi e rami, nella caduta, non causino danno alcuno a cose e persone. A tale scopo, l'Appaltatore è tenuto ad eliminare le branche e i rami dal tronco, prima di abbattere la pianta, e successivamente a "guidarla" nella sua caduta.

Il legname derivante dall'abbattimento di alberi verrà accatastato, secondo le indicazioni della Direzione Lavori, in un luogo idoneo. Nel caso le piante abbattute presentino malattie,



L'Appaltatore è tenuto a seguire tutte le norme igienico-sanitarie del caso, nonché quelle eventualmente previste dalla legislazione vigente.

Salvo specifica indicazione della Direzione Lavori, le ceppaie verranno rimosse e trasportate in idoneo luogo di smaltimento. Le ceppaie indicate per rimanere sul sito andranno tagliate rasente il terreno.

Potature

L'Appaltatore dovrà eseguire circa 107 interventi di potatura sugli alberi, presenti nelle diverse zone del progetto, attenendosi alle indicazioni della D.L.

Per quanto riguarda la tipologia di taglio sarà effettuata una potatura di mantenimento si tratta di un intervento che accampa la pianta nel resto della sua vita. Consiste nell'asportazione totale dei rami troppo sviluppati e/o vigorosi privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura. Il taglio di potatura dovrà essere netto, non slabbrato o a scale. Nel caso della soppressione di un intero ramo, il ramo in questione non dovrà essere tagliato a filo tronco, com'è pratica diffusa, bensì dovrà essere lasciato il cercine (il cosiddetto collare) alla base del ramo che è la parte di inserzione del ramo stesso sul tronco. In caso di rami lunghi o pesanti è bene, al fine di evitare strappi nella corteccia, effettuare un pre-taglio nella parte basale, inferiore del ramo e poi tagliare anteriormente, partendo dall'alto, il suddetto ramo, infine rifilare il moncone con un solo taglio dall'alto anteriormente al cercine o collare. La porzione di ramo rimasta potrà così sviluppare il callo cicatriziale, in modo da ricoprire l'intera ferita da taglio. Nel caso di raccorciamento di un ramo o branca, la potatura dovrà seguire il principio del cosiddetto taglio di ritorno che consiste nel raccorciare un ramo lasciando, al di sotto del taglio, un rametto laterale che sostituisca nelle funzioni la cima asportata. Questo rametto dovrà avere le seguenti caratteristiche: essere una ramificazione laterale della branca principale; avere un diametro non inferiore a 1/3 della branca potata; nel caso che questo sia eccessivamente lungo, in relazione alla sua estetica e stabilità meccanica, può essere anch'esso raccorciato con un taglio di ritorno.

Occorre effettuare il taglio dei polloni dal colletto dell'albero soprattutto su piante pollonifere, quali Tigli, ed eliminazione dei succhioni lungo i tronchi fino al primo palco. Per le siepi occorre potare i rami laterali, senza potare gli astoni che verranno potati solo quando la pianta avrà raggiunto l'altezza desiderata.

Posa dell'ala (tubo) gocciolante

Prima della formazione delle siepi di Rincospermo, occorre realizzare un sistema di irrigazione a goccia automatico, utilizzando tubi disperdenti in polietilene del tipo autocompensante con gocciolatori inseriti a distanza standard. Per evitare il più possibile un'occlusione degli ugelli l'ala gocciolante sarà alloggiata all'interno di controtubi drenanti.

L'ala gocciolante sotterranea, perfettamente stesa senza alcuna torsione, va posata alla distanza prevista dal progetto, Ogni elettrovalvola al servizio dell'ala gocciolante disporrà di un riduttore di pressione e di filtro, il tutto verrà alloggiato entro apposito pozzetto ispezionabile.



Messa a dimora di piante

Prima della messa a dimora delle piante il terreno dovrà essere stato adeguatamente preparato con le lavorazioni opportune, con particolare attenzione alla rottura degli eventuali profili compattati. Per la formazione della buca si procederà allo scavo separando la terra dai sassi grossolani, dalle erbacce o radici residue e dagli altri materiali inerti o dannosi. La dimensione della buca d'impianto dovrà essere tale da garantire un pronto sviluppo delle nuove radici della pianta messa a dimora: essa dovrà avere mediamente una larghezza pari ad almeno 2 volte il diametro della zolla e una profondità di 1,2 volte l'altezza della zolla. Il fondo della buca deve essere adeguatamente drenante. L'Appaltatore dovrà sempre assicurarsi che non ci siano condizioni di ristagno idrico nella zona in cui le piante svilupperanno le radici dopo gli interventi di messa a dimora. Se necessario l'Appaltatore dovrà porre in essere adeguate soluzioni previa autorizzazione della Direzione Lavori, quali l'aumento della quota di piantagione o la predisposizione di idonei drenaggi collegati alla rete scolante.

Nel fondo della buca dovrà essere steso uno strato di buona terra vegetale proveniente, eventualmente miscelata con torba e/o ammendante organico.

Le piante dovranno essere collocate in buca ed orientate in modo da ottenere il miglior risultato estetico e tecnico in relazione agli scopi della sistemazione. **Massima attenzione dovrà essere posta ad evitare l'interramento del colletto.**

Per le piante fornite in zolla, si procede con il disimballo della zolla, che deve essere costituito esclusivamente da materiale degradabile (es. gabbie in ferro, juta, ecc.): dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi e, se questo non comporta la rottura della zolla, si dovrà eliminare completamente sia la rete metallica che l'involucro di juta. La zolla deve essere integra, sufficientemente umida e aderente alle radici; se si presenta troppo asciutta dovrà essere immersa temporaneamente in acqua con tutto l'imballo prima della messa a dimora, in modo da reidratare le radici. Si procederà quindi con il riempimento della buca con la eventualmente arricchita di ammendanti e/o concimi organici.

Prima del riempimento definitivo delle buche si dovranno collocare i tutori. La tipologia di tutori (pali di sostegno, tiranti, tutori sotterranei, ecc...). Potranno essere presi in considerazione ancoraggi sotterranei se richiesti dalla D.L. in modo particolare per le conifere.

In caso di impiego di pali tutori, essi dovranno essere di misura adeguata e non dovranno essere inferiori (come diametro) al diametro del tronco misurato ad 1 m di altezza dal colletto.

Il riempimento della buca deve avvenire solamente con terreno vegetale fertile e con componenti adeguati alle esigenze delle piante da mettere a dimora.

Il riempimento della buca dovrà avvenire per gradi, provvedendo periodicamente alla costipazione della terra attorno alla zolla, il tutto avendo cura di non lasciare spazi vuoti attorno all'apparato radicale che bloccherebbero lo sviluppo delle radici. **Il colletto della pianta non dovrà in nessun caso essere interrato.**

A riempimento ultimato, farà seguito un'abbondante irrigazione in modo da saturare in profondità l'area di messa a dimora e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla questo intervento andrà fatto indipendentemente dal grado di bagnatura del terreno e/o della stagione, essendo la sua funzione esclusivamente di sistemazione del terreno attorno alle radici.

Dopo l'assestamento della prima irrigazione, occorre garantire adeguate irrigazioni (almeno 50-60 litri) e comunque non inferiore a 15 cm rispetto al colletto della pianta. Nei casi in cui non sia previsto uno specifico sistema di irrigazione localizzato, le conche d'invaso dovranno essere

mantenute in efficienza per tutte le successive irrigazioni fino al collaudo e comunque per almeno 1 anno dall'impianto.

La frequenza, le dosi e le modalità d'irrigazione post-impianto dovranno avvenire in maniera adeguata in relazione alle condizioni climatiche, alle condizioni agronomiche ed alle esigenze delle piante al fine di favorire lo sviluppo vegetativo della pianta.

Se necessario, si dovrà procedere con la potatura di trapianto. Si dovranno asportare i rami che si presentino eventualmente danneggiati o secchi.

Sistemi di ancoraggio

Gli alberi (o arbusti di grandi dimensioni), dovranno essere opportunamente ancorati al suolo, per almeno due anni (tre nel caso di piante di grandi dimensioni).

Il tutore deve essere diritto, scortecciato e trattato con sostanze antimuffa e antimarciume, per un'altezza di almeno 1 m. Allo stesso trattamento devono essere sottoposti i picchetti in legno che eventualmente verranno utilizzati.

In particolari situazioni e per particolari esigenze, la Direzione Lavori può richiedere l'utilizzo di appositi tiranti in sostituzione dei tutori.

Nell'operazione di "impianto" del tutore, l'Appaltatore dovrà porre particolare attenzione al fine di evitare qualsiasi tipo di danneggiamento alle zolle e agli apparati radicali. Di norma, il palo tutore deve essere piantato nel terreno ad una profondità di 30-50 cm, in funzione della specie e della dimensione della pianta.

I pali di sostegno (o i tiranti) verranno legati al tronco delle piante per mezzo di opportuni legacci. Questi dovranno, comunque, consentire l'assestamento delle piante ed evitare "strozzature" del tronco. A tal fine, dovranno, una volta legati, presentare un certo grado di movimento e, comunque, essere realizzati con materiali opportunamente elastici (gomma, plastica ecc.). Inoltre, per evitare danneggiamenti al tronco, è sempre utile frapporre tra quest'ultimo e il legaccio un "cuscinetto" di opportuno materiale (es. stoffa, gomma ecc.)

Salvo diverse indicazioni di progetto l'ancoraggio per gli alberi sarà costituito principalmente da 3 pali sistemati a forma di U capovolta la traversa di opportuna misura, verrà fissata ai pali con viti. Tra il tronco delle piante e il palo di sostegno dovrà essere sempre frapposto del materiale morbido che eviti ogni possibile danneggiamento dovuto allo sfregamento delle due parti. (Vedi figura). Per i Cipressi si potrà realizzare un ancoraggio sotterraneo con pali di legno debitamente tagliati e avvitati.



Tempo di esecuzione interventi

L'esecuzione degli interventi avverrà in un unico appalto, la durata temporale ammonta a circa 65 (sessantacinque) giorni naturali e consecutivi, a partire dal verbale di affidamento dei lavori.

Cronoprogramma lavori

Attività fasi	Quantità materiale	Giorni
Allestimento cantiere		2
Abbattimento alberi	39/40	7
Estirpazione	28	3
Spollonature	50	5
Potatura e spalatura n.	109	28
Decespigliamento e altri interv.		1
Messa a dimora alberi	107	15
Formazione siepe	110	2
Pulizia e smantellamento cantiere		2
Totale giorni		65




MANUTENZIONE DELLE OPERE NEL PERIODO DI GARANZIA DI ATTECCHIMENTO

Periodo di garanzia sulle opere a verde realizzate

Le opere a verde realizzate saranno considerate definitivamente compiute con pieno successo solo al termine del "periodo di garanzia di attecchimento".

Tale "periodo di garanzia di attecchimento", misurato a partire dalla fine dei lavori previsti dal progetto, avrà la durata necessaria ad accertare la piena riuscita della realizzazione e l'attecchimento del materiale vegetale piantato, e comunque non inferiore a 12 mesi. L'Appaltatore si impegna a dare una garanzia di attecchimento del 100% su tutte le piante.

Durante tale "periodo di garanzia di attecchimento", l'Appaltatore è tenuto ad effettuare tutte le operazioni di manutenzione utili per conservare le opere a verde nello stato migliore, come meglio specificato nel successivo articolo.

Nel caso di alberi o arbusti, sarà necessario verificare che le piante siano sane e in buono stato vegetativo, trascorsi dodici mesi dopo l'impianto.

La fine del periodo di garanzia verrà certificato dalla Direzione Lavori con un apposito verbale.

Manutenzione durante il periodo di garanzia di attecchimento

Durante il periodo di garanzia di attecchimento l'Appaltatore è tenuto ad effettuare, sulle opere realizzate, le operazioni di manutenzione specificate nei successivi commi del presente articolo e ogni altro intervento che riterrà utile ai fini della salvaguardia delle piante.

L'Appaltatore è tenuto ad irrigare le piante messe a dimora secondo un programma di irrigazione definito in accordo con la Direzione Lavori, e comunque ogniqualvolta le piante necessitano di acqua. Il volume di adacquamento e la frequenza delle irrigazioni saranno determinati in funzione della specie, del tipo di terreno e dell'andamento climatico. Nel caso siano state realizzate delle conche d'irrigazione, l'Appaltatore è tenuto a ripristinarne, qualora se ne presenti la necessità, la funzionalità.

L'Appaltatore è tenuto ad effettuare le concimazioni necessarie secondo un programma definito in accordo con la Direzione Lavori, a cui rimane, comunque, la facoltà di richiedere interventi specifici ritenuti necessari.

L'Appaltatore è tenuto ad effettuare tutte le operazioni necessarie al contenimento della vegetazione infestante e delle malattie delle piante. Gli interventi di controllo delle malattie devono essere preventivamente concordati con la Direzione Lavori.

L'Appaltatore è tenuto a eliminare gli eventuali polloni e succhioni presenti sulle piante messe a dimora. Solo su specifica indicazione della Direzione Lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere ad effettuare le opportune operazioni di potatura (di "rimonda" o di "formazione").

Nel caso che alcune delle piante messe a dimora dovessero perire, l'Appaltatore dovrà sostituirle, nel più breve tempo possibile e compatibilmente con la stagione e le condizioni climatiche, con piante uguali. Per le piante sostituite, il periodo di garanzia verrà considerato a partire dal loro impianto.

L'Appaltatore dovrà monitorare l'efficacia delle misure di ancoraggio adottate in sede di impianto e, se del caso, provvedere alla sostituzione e/o adattamento di tutori, ancoraggi e legacci.

L'Appaltatore è tenuto ad allontanare, secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il materiale di risulta delle operazioni di manutenzione e lasciare l'area pulita.



Data d'inizio del periodo di garanzia di attecchimento

La data d'inizio del periodo di garanzia di attecchimento coincide con la data del certificato di ultimazione dei lavori di realizzazione delle opere a verde, con essa si intendono conclusi i lavori di realizzazione ed hanno inizio le operazioni e gli obblighi previsti dal seguente capitolato.

Il certificato di ultimazione dei lavori di realizzazione delle opere a verde è emesso dalla Direzione Lavori, anche su esplicita richiesta dell'Appaltatore, solo dopo aver eseguito le necessarie verifiche in contraddittorio con l'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà garantire che tutti i lavori siano stati eseguiti a perfetta regola d'arte, abbiano le caratteristiche richieste dal contratto e siano esenti da difetti che possano diminuirne o annullarne il loro valore o l'idoneità all'uso previsto.

I lavori di realizzazione s'intendono conclusi solo quando tutte le lavorazioni relative alle opere a verde, sono completate in tutte le loro parti specifiche (abbattimenti, potature, piantagione piante, ecc.) e funzionali (realizzazione impianti irrigazione, altri impianti funzionali, ecc.). In nessun caso si fa riferimento a lavorazioni parziali.

Garanzia di attecchimento delle piante di nuovo impianto

Ai fini della garanzia, per attecchimento di una pianta di nuovo impianto s'intende la capacità della pianta messa a dimora di sviluppare un'adeguata crescita vegetativa della parte epigea (foglie, germogli e rami) e della parte ipogea (radici) nel periodo vegetativo dell'anno successivo a quello di ultimazione delle opere di costruzione; lo stato di salute e la crescita della pianta saranno giudicati non oltre il 30 di settembre. Dopo la messa a dimora inizia, infatti, un periodo transitorio particolarmente critico per le piante di nuovo impianto, nel quale presentano una ridotta capacità di adattamento alle condizioni ambientali e climatiche. In questo periodo lo sviluppo dell'apparato radicale è insufficiente e non equilibrato e non consente alle piante di attingere appieno alle risorse necessarie per un adeguato sviluppo vegetativo. La durata di questo periodo transitorio critico è fortemente variabile (da qualche mese a qualche anno) e dipende da molti fattori, quali la specie, lo stato della pianta messa a dimora (età, dimensione, stato di coltivazione, ecc.), le condizioni pedologiche ed ambientali dei luoghi. In questo periodo le piante richiedono interventi di manutenzione straordinari senza i quali potrebbero andar incontro a danni transitori e permanenti compromettendo in tutto o in parte il risultato dell'opera a verde.

Il periodo di attecchimento corrispondente al ciclo vegetativo successivo all'ultimazione dei lavori, comprende in tutto o in parte il periodo critico transitorio post-impianto come pocanzi definito.

Al termine del periodo di attecchimento, lo sviluppo vegetativo sarà considerato adeguato quando, considerate le caratteristiche della specie, le condizioni ottimali di fornitura (piante adeguatamente rizollate e potate, ecc.) e le condizioni ottimali di mantenimento (irrigazioni, concimazioni, trattamenti fitosanitari, ecc.) la pianta presenterà rami vivi ben distribuiti sulla chioma, l'allungamento dei nuovi germogli risulta adeguato e non sono presenti ferite sul tronco e sui rami principali.



Verbale di attecchimento delle piante

Al termine del periodo di garanzia di attecchimento le piante dovranno presentarsi sane, in buono stato vegetativo, prive di ferite o fessurazioni e dovranno garantire un valore ornamentale almeno corrispondente a quello d'impianto. Le piante che presentano lievi difetti o lievi difformità potranno essere accettate dalla Direzione Lavori salvo rivalutazione dei prezzi.

Al termine del periodo di garanzia, l'Appaltatore richiederà alla Direzione Lavori il sopralluogo per la verifica conclusiva da eseguirsi in contraddittorio tra le parti al fine della emissione del Verbale di attecchimento e il Certificato di fine dei lavori di manutenzione.

Garanzia

La Ditta aggiudicataria garantisce il raggiungimento degli obiettivi indicati nella descrizione tecnica dei vari interventi riportati nel presente capitolato. La Ditta aggiudicataria garantisce i beni e i materiali forniti, da tutti gli inconvenienti, esclusi quelli derivanti da forza maggiore. La Ditta aggiudicataria garantirà, fino all'emissione del Verbale di attecchimento e del Certificato di fine dei lavori di manutenzione, il perfetto funzionamento ed efficienza dell'opera, nel rispetto delle caratteristiche tecniche indicate nel capitolato. La Ditta aggiudicataria garantirà che le opere saranno eseguite nel rispetto del programma lavori indicato in questo capitolato. Durante il periodo di garanzia la Ditta aggiudicataria provvederà a sua cura e spese ai rifacimenti che risultassero necessari per imperfetta esecuzione dell'opera. La Ditta aggiudicataria si impegna altresì, durante il periodo di garanzia, a provvedere direttamente ed a sue spese, ivi comprese quelle di trasporto, alla fornitura e sostituzione del materiale vegetale inadeguato o per deficienze di messa in opera; dal momento della sostituzione decorrerà nuovamente il periodo di garanzia, limitatamente al materiale vegetale sostituito. La Ditta aggiudicataria dovrà altresì stipulare una polizza fideiussoria a favore della aea srl per tutti i rischi connessi all'utilizzo della fornitura in garanzia. La predetta polizza deve essere stipulata nei termini definiti dall'art. 103 comma 7 del D.Lgs. 50 / 2016. Tutti i difetti che si verificassero nel periodo di garanzia, dipendenti da vizi o da difetti dei materiali vegetali utilizzati o da difetti di installazione, dovranno essere eliminati a cura e a spese della ditta aggiudicataria. Nel caso che la ditta aggiudicataria non provveda, entro i termini imposti, alle riparazioni e/o sostituzioni richieste, vi provvederà il Committente addebitando le spese all'aggiudicatario anche tramite l'escussione della polizza fideiussoria.

Divieto di cessione del contratto/subappalto

Il contratto non può essere ceduto e non può essere subappaltato.

Fatturazione e pagamenti

La fatturazione dell'importo complessivo oggetto dell'appalto potrà avvenire giusta le seguenti modalità:

- 70% dell'importo alla data di ultimazione lavori con esito positivo rilasciato per iscritto dalla D.L.. Il pagamento avverrà a 90 gg dffm;

- 20% dell'importo dopo sei mesi dalla data di ultimazione lavori e dopo l'emissione del verbale di attestazione la manutenzione in corso con esito positivo rilasciato per iscritto dalla D.L.. Il pagamento avverrà a 90 gg dffm;
- 10% dell'importo alla data di emissione del Verbale di attecchimento rilasciato per iscritto dalla D.L., con pagamento a 90 gg dffm;

Aea srl si riserva la facoltà di sospendere i termini di pagamento e/o applicare quanto previsto nel presente capitolato se, nel frattempo, si riscontrino vizi strutturali o di malfunzionamento delle fornite eseguite.

Controversie e riserve

Ove non si proceda ad un accordo bonario, per ogni controversia nascente dall'interpretazione e dall'applicazione del presente capitolato, degli allegati e di quant'altro richiamato, le parti eleggono di comune accordo ed in via esclusiva il foro competente di Rieti.

Obblighi di riservatezza e di segretezza – tutela della privacy

La ditta aggiudicataria assume l'obbligo di agire in modo che il personale dipendente, incaricato di effettuare le prestazioni contrattuali, mantenga riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, non li divulghi e non ne faccia oggetto di sfruttamento. aea srl, parimenti, assume l'obbligo di mantenere riservate le informazioni tecniche portate a sua conoscenza dalla ditta, nello svolgimento del rapporto contrattuale, come informazioni riservate.

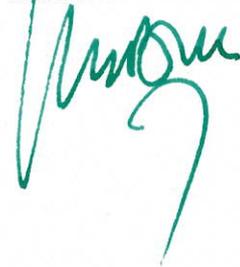
Rieti, lì 14/03/2019

Il RUP

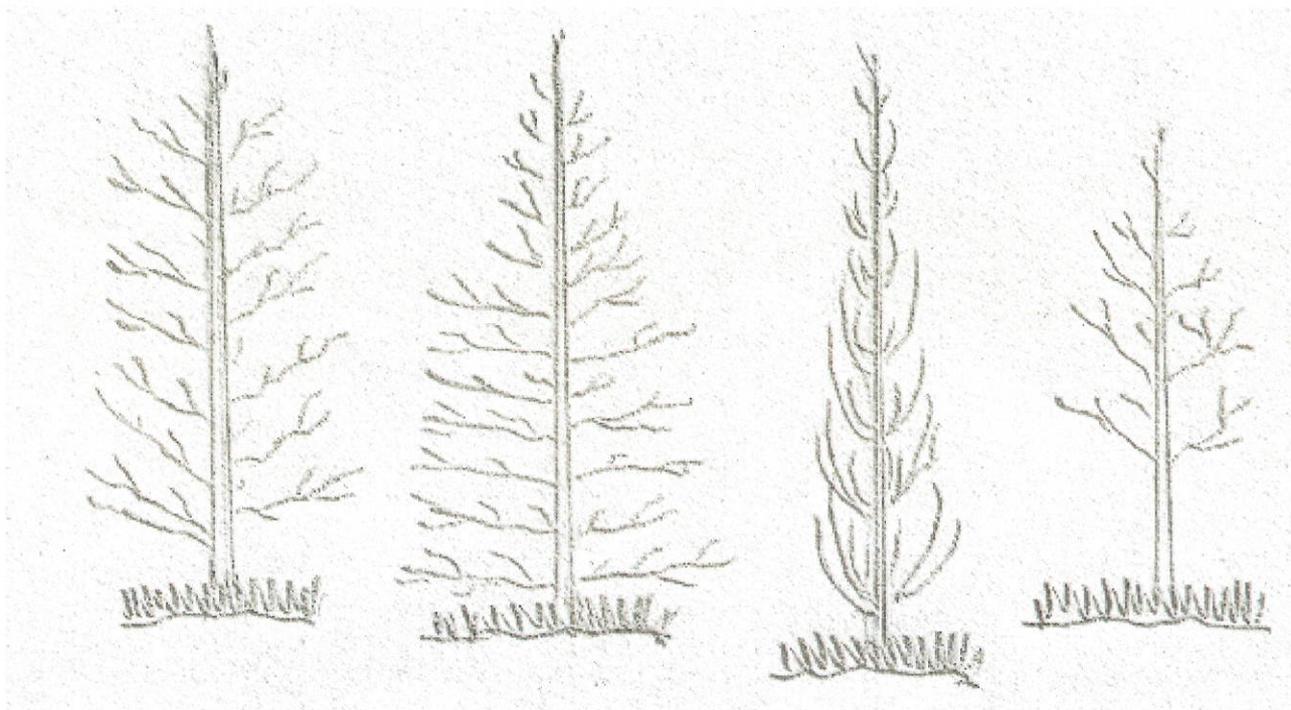


L'Amministratore Delegato

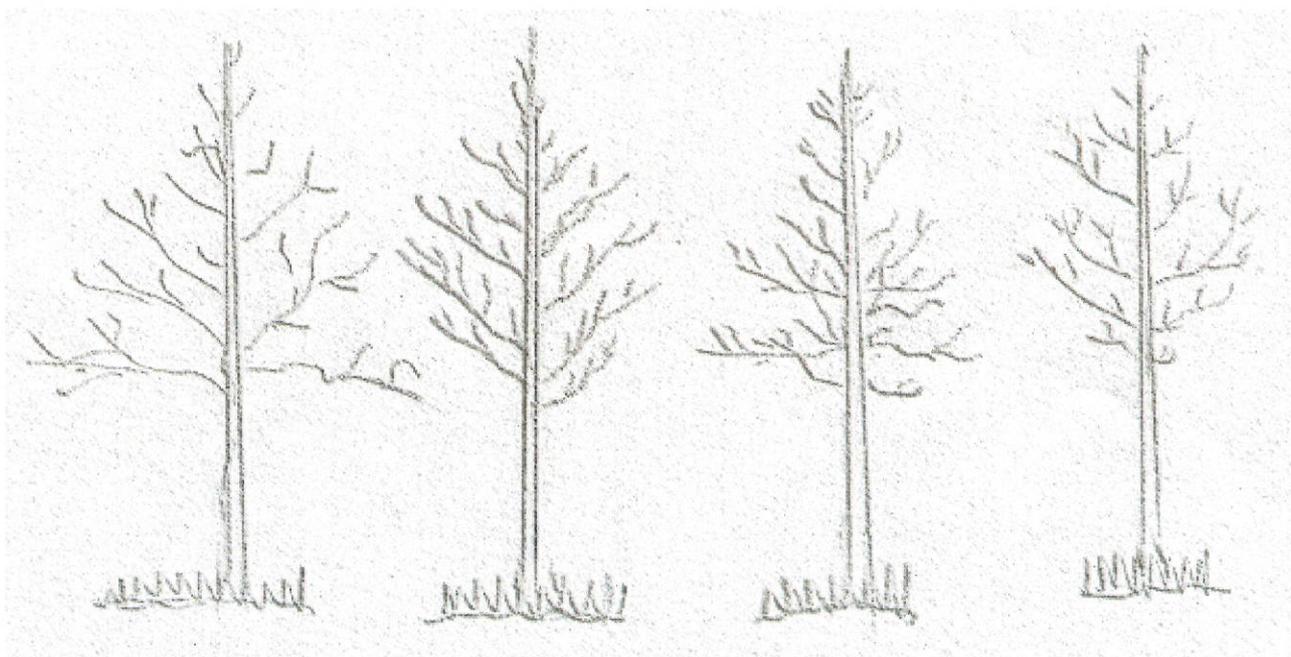
 aea s.r.l.
Amministratore Delegato
Riccardo Bianchi



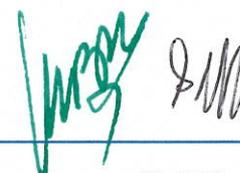
FIGURE

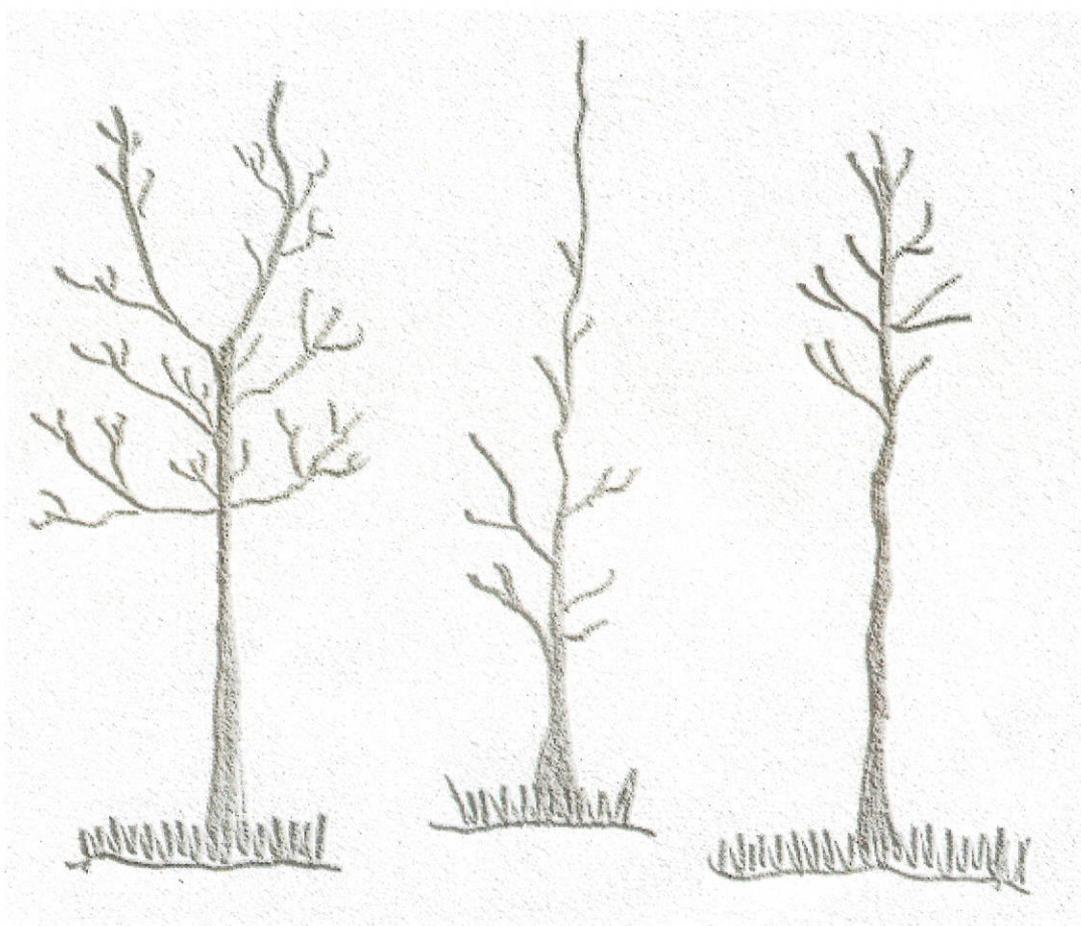


Esempio di forma regolare di diverse tipologie di piante

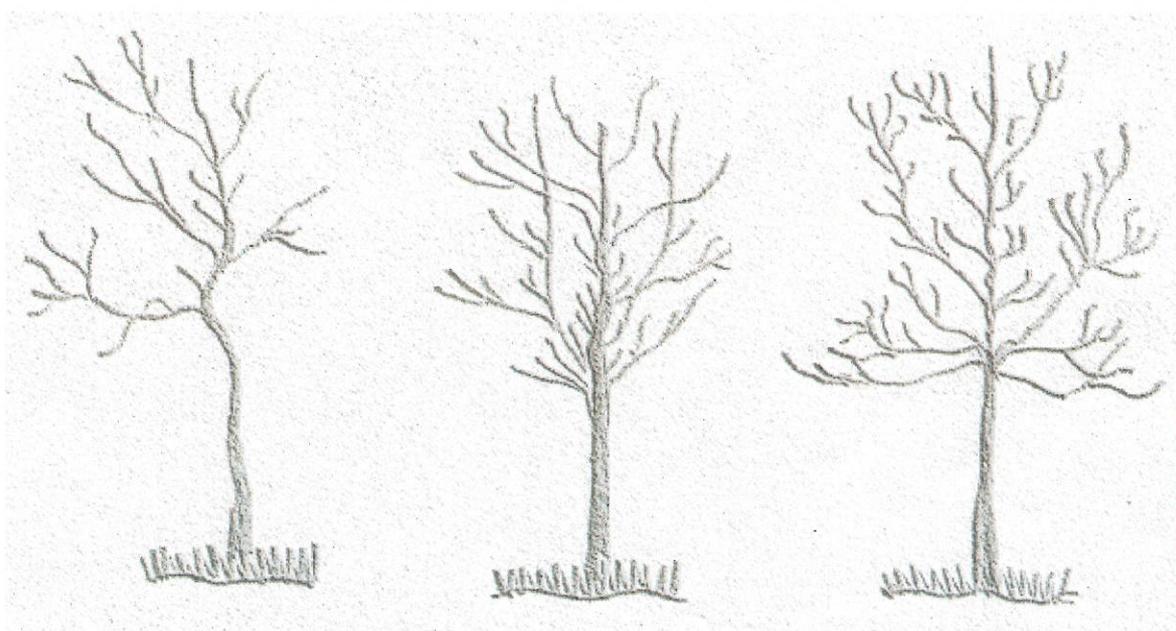


Esempio di forma regolare di diverse tipologie di piante



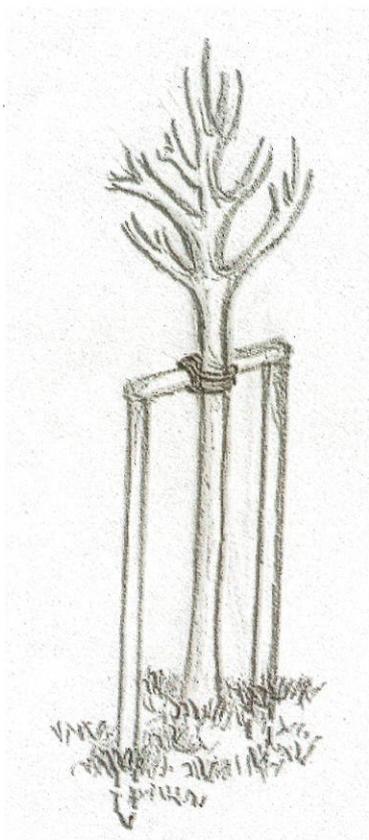


Esempio di forma irregolare di diverse tipologie di piante

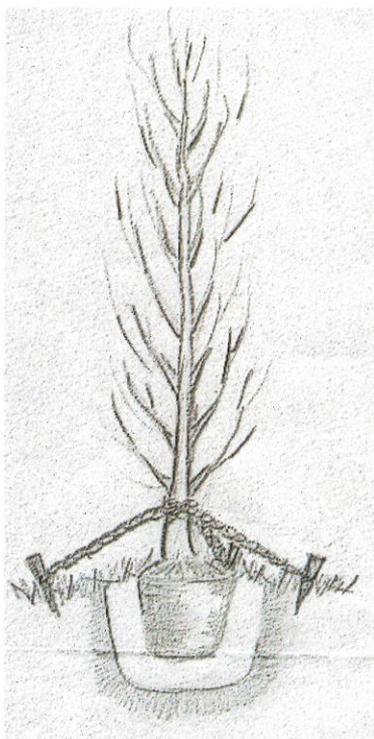


Esempio di forma irregolare di diverse tipologie di piante

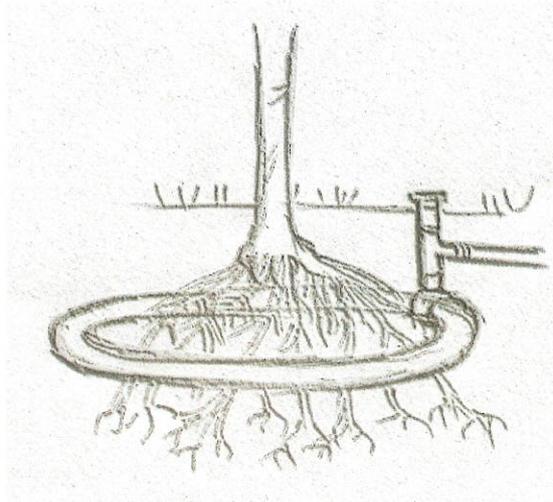


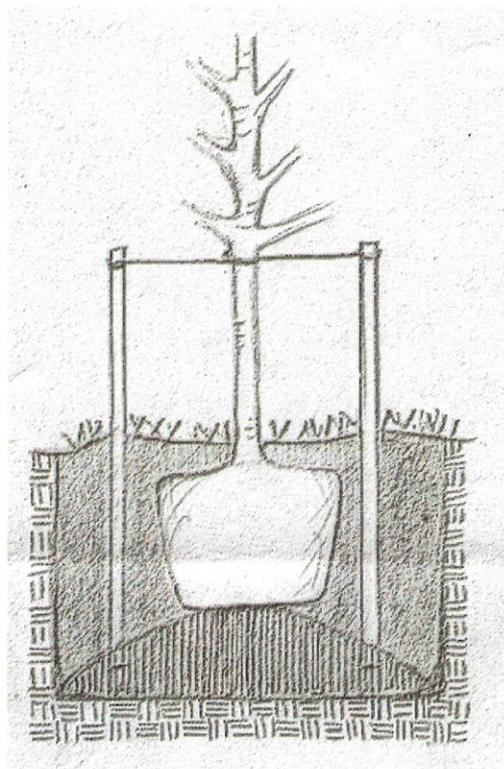
Esempio di ancoraggio



Esempio di ancoraggio



Esempio di tubo di irrigazione sotterraneo con estremità sporgente



Handwritten signature in green ink.

Rapporto tra le dimensioni della buca e quelle della zolla

Handwritten signature in black ink.