

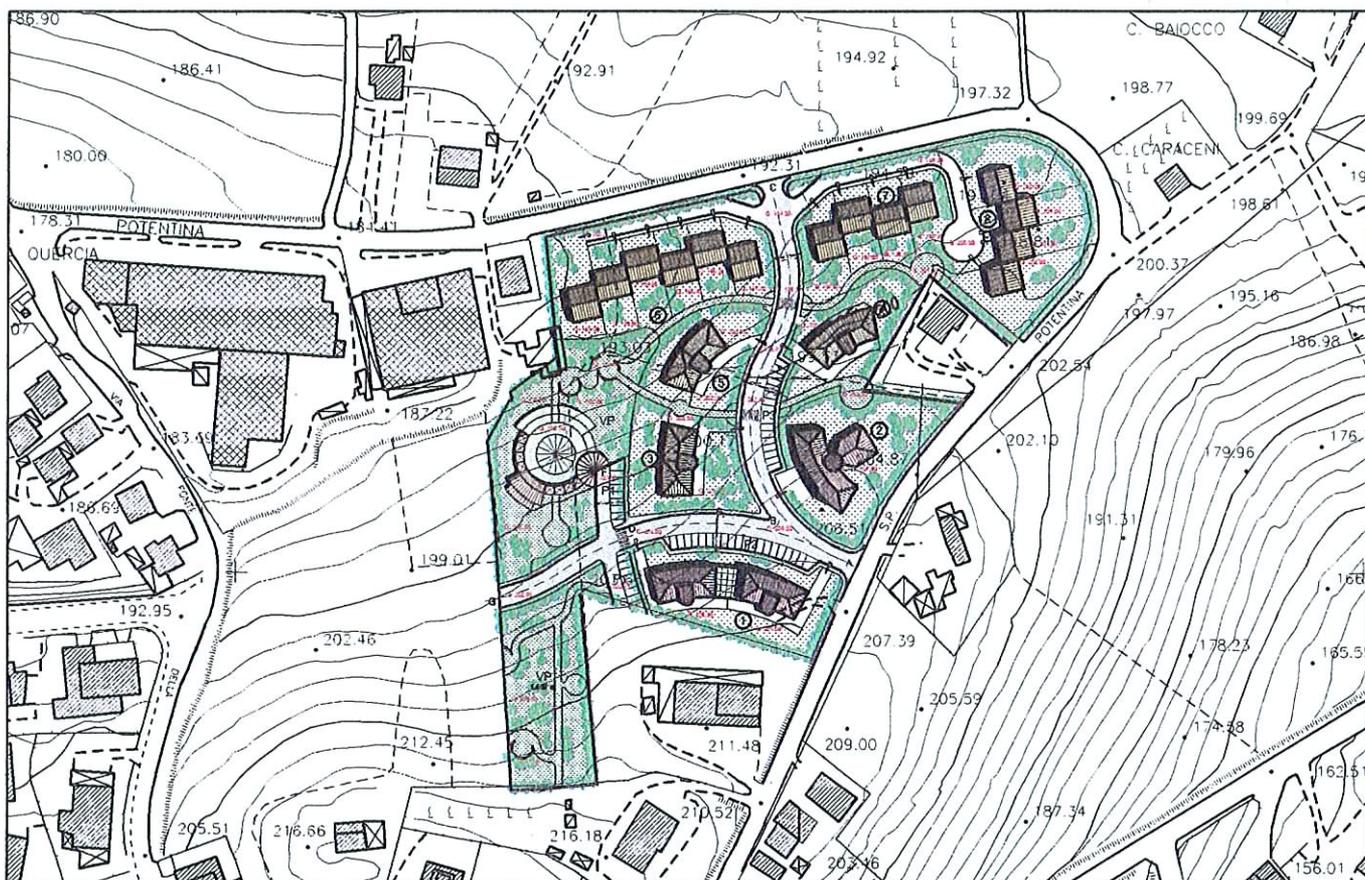


COMUNE DI MACERATA

PIANO CASA - PROGRAMMA DI SVILUPPO DELL' EDILIZIA ECONOMICA E DI RIQUALIFICAZIONE URBANA ATTRAVERSO L'INCLUSIONE DI AREE A POTENZIALE VOCAZIONE EDILIZIA PER IL COMPLETAMENTO DELLE PREVISIONI DEL VIGENTE P.R.G.

A6

PIANO DI LOTTIZZAZIONE PCL 10 (LA PACE 1) DELL'AREA TRA V. PACE E V. FONTE DELLA QUERCIA



COMMITTENTE : IMMOBILIARE IL BORGO s.r.l - MORROVALLE

PROGETTISTI : ARCH. FRANCESCO MARCELLETTI - MACERATA
ING. ROBERTO MARINCIONI - MACERATA



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI MACERATA
Dott. Ing. ROBERTO MARINCIONI
MACERATA
A 549 INGEGNERE a - civile e ambientale
b - industriale
c - dell'informazione

RELAZIONE AGRONOMICA

(A CURA DEL Dr. Agr. MARIO BONGARZONI)

07 AGO 2009

REGIONE MARCHE - Azienda Regionale Agricola
Zona Territoriale N. 9 di MACERATA
DIPARTIMENTO DI SVEVIZIONE
 Pratica edilizia (A) *col/tes*
 Pratica edilizia (L.P.)
Visto da: 26 AGO. 2009

1. INCARICO

Il sottoscritto Dottore Agronomo Mario Bongarzoni, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Macerata col n° 142, ha ricevuto l'incarico da parte dell'Arch. Francesco Marcelletti di redigere una relazione agronomica sull'area A6 zona nord, presso il quartiere Pace, per la presentazione di un progetto nell'ambito del Piano Casa del Comune di Macerata, al fine di:

- rilevare la dotazione floristica arborea del sito oggetto della presente relazione, per enucleare qualità e quantità delle specie vegetali presenti all'attualità;
- constatare, per le specie arboree, il loro stato fisiologico ed eventualmente biomeccanico vista la futura destinazione a verde pubblico dell'area;
- verificare la fattibilità di un'area a verde che sia congruamente frequentabile dalla cittadinanza e razionalmente gestibile dall'Amministrazione Comunale che in futuro ne assumerà la proprietà;
- proporre alcune risistemazioni delle preesistenze vegetali in relazione al futuro posizionamento delle strutture edili che verranno collocate nell'ambito del lotto, onde evitare interferenze negative tra costruzioni e verde naturale, anzi operare una progettazione armonizzatrice delle due entità anche in funzione della Legge Regionale n. 7/85 e s.m. "Disposizioni per la salvaguardia della flora Marchigiana", della quale si dovrà tener conto in fase progettuale al fine di esperire eventuali pratiche tecnico-amministrative che potrebbero interessare le specie vegetali tutelate.

2. INQUADRAMENTO BOTANICO DELLA ZONA DI MACERATA

Per capire quale tipo di vegetazione può naturalmente insediare le nicchie ecologiche dell'area maceratese, sarà d'uopo inserire quest'ultima nel complesso della classificazione fitoclimatica di Pavari, ulteriormente calibrata da De Philippis, che divide l'Italia in cinque zone definite da limiti termici; la zona di Macerata è inserita nella zona *Lauretum*, sottozona media così definita in relazione ad una bassa piovosità estiva. Il nome di questa zona, come delle altre quattro (*Cataneum*, *Fagetum*, *Picetum* e *Alpinetum*), si contraddistingue con un nome latino che si riferisce ad una cenosi oppure ad una specie, spontanea o diffusa e coltivata dall'uomo, che caratterizza la zona stessa. Dato che le variazioni della temperatura sono discriminanti per la definizione di una fitozona e che la temperatura diminuisce all'aumentare dell'altitudine, si ha che la vegetazione si distribuisce in fasce altimetriche o piani altitudinali, nelle Marche ce ne sono cinque, Macerata è compresa in quella definita "Piano submediterraneo o collinare" che va da 150-200 a 900-1000 m s.l.m., caratterizzata da una vegetazione composta prettamente da querceti di roverella e orno-ostrieti.

3. PREMESSA ALL'INDAGINE BOTANICO-VEGETAZIONALE

Dopo aver collocato l'area maceratese in una zona fitoclimatica particolare, caratterizzata da specifici popolamenti arborei, dobbiamo obbligatoriamente fare alcune puntualizzazioni sull'area di indagine; tale sito è inserito all'interno di un'area agricola, dove troviamo un solo soggetto di roverella (*Quercus pubescens*), relitto di boschi più estesi in passato, grazie ad una più spiccata termofilia, rispetto al carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) ed all'orniello (*Fraxinus ornus*), di soggetti di varia età di *Ulmus mino*. Il resto

della dotazione vegetale sia arborea che erbacea ha un crisma prettamente sinantropico, come dimostra la presenza di molte piante da frutto, per lo più olivi, albicocchi, fichi, meli, peri e ciliegi da innesto.

4. DESCRIZIONE DEL SITO

L'area oggetto di indagine si trova nel quartiere Pace, confina a nord e sud-est con via della Pace, gli altri confini sono interessati da altre proprietà private.

L'area ha una esposizione a nord, con giacitura acclive a partire dal confine sud, fino ad acquisire una certa regolarità nella parte nord.

5. RILEVAMENTO DELLA COMPONENTE FLORISTICA ARBOREA

L'area è disseminata di alberi e la maggior parte degli individui protetti ai sensi della L.R. 7/85 e s.m. sono presenti nella superficie compresa tra la curva di Via della Pace ed una siepe che taglia in due l'area, partendo dall'angolo a monte della proprietà Tartabini fino all'angolo compreso tra le due querce della Proprietà Machella .

Questo paragrafo si dividerà in due parti, una tesa ad enucleare quantità e qualità degli alberi protetti ai sensi della L.R. 7/85 e s.m., l'altra ad enucleare la presenza di soggetti non protetti e segnalarne l'eventuale pregio naturalistico.

Si premette che, in entrambe i sottoparagrafi, si indicherà preferenzialmente la circonferenza degli alberi a petto d'uomo (a circa 130 cm dal piano di campagna); solo laddove è stato fisicamente impossibile rilevarla, si riporterà il diametro.

Per la loro posizione all'interno dell'area si rimanda alla planimetria di progetto dedicata (Tav. N. 1).

-PIANTE PROTETTE AI SENSI DELLA L.R. 7/85 E S.M.

-Genere *Quercus*

-soggetto n. 1: *Q. pubescens* (roverella), diametro impossibile da valutare per forte infestazione di edera lungo il tronco, altezza 8 ml, stato vegetativo deperiente, per presenza di ampi fronti di seccumi;

-Genere *Acer*

-soggetto n. 1: *A. campestre* (acero campestre), diametro cm 30 ca., altezza 3,5 ml, stato vegetativo buono, fusto caratterizzato da forte emissione di getti epicormici, che dona un portamento arbustivo, forte invasione di vite americana, conformazione a coppa per allevamento vocato al maritaggio con la vite;

-soggetto n. 2: *A. campestre* (acero campestre), diametro cm 30 ca., altezza 3 ml, stato vegetativo buono, fusto caratterizzato da forte emissione di getti epicormici, che dona un portamento arbustivo, forte invasione di vite americana, conformazione a coppa per allevamento vocato al maritaggio con la vite;

-soggetto n. 3: *A. campestre* (acero campestre), diametro cm 30 ca., altezza 3,5 ml, stato vegetativo buono, fusto caratterizzato da forte emissione di getti epicormici, che dona un portamento arbustivo, forte invasione di vite americana, conformazione a coppa per allevamento vocato al maritaggio con la vite;

-soggetto n. 4: *A. campestre* (acero campestre), diametro cm 30 ca., altezza 3,5 ml, stato vegetativo buono, fusto caratterizzato da forte emissione di getti epicormici, che dona un portamento arbustivo, forte invasione di vite americana, conformazione a coppa per allevamento vocato al maritaggio con la vite;

-soggetto n. 5: *A. campestris* (acero campestre), circonferenza cm 45, altezza 3,5 ml, stato vegetativo discreto;

-soggetti n. 6-7-8-9: *A. campestris* (acero campestre), arbusti (probabilmente formati da emissione di getti epicormici di soggetti arborei precedentemente tagliati) della larghezza ed altezza di 2,5 ml;

-soggetto n. 10: *A. campestris* (acero campestre), arbusto di piccole dimensioni facente parte di un gruppo con un melo ed un olivo;

-Genere *Ulmus*

-soggetto n. 1: *U. minor* (olmo campestre), dicotomico, con circonferenze rispettivamente di cm 52 e 66, altezza 7 ml, stato vegetativo sufficiente, presente infestazione d'edera;

-soggetto n. 2: *U. minor* (olmo campestre), circonferenza di cm 50, altezza 7 ml, stato vegetativo insufficiente, presente forte infestazione d'edera;

-soggetto n. 3: *U. minor* (olmo campestre), circonferenza non valutabile per forte infestazione d'edera;

-soggetto n. 4: *U. minor* (olmo campestre), diametro di cm 25, altezza 8 ml, stato vegetativo sufficiente;

-Genere *Prunus*

-soggetti n. 1-2-3: *P. avium*, trattasi di tre astoni di ciliegio probabilmente originati da seme (adiacenza di un ciliegio da frutto innestato), dalle circonferenze rispettivamente di cm 10, 7, 14.

La siepe, che comprende gli olmi, della lunghezza di ml 30 ca. contiene molti arbusti di *U. campestris* ed *A. campestris*.

-PIANTE NON PROTETTE AI SENSI DELLA L.R. 7/85 E S.M.

Nella parte coltivata, si ritrovano per lo più piante adulte di olivo e piante da frutto come albicocchi, fichi, meli, peri e ciliegi da innesto.

Alcune piante di olivo e frutti, radicati nella parte sud, a valle, sono completamente coperti di vite americana.

6. PROPOSTE DI SISTEMAZIONE A VERDE DELL'AREA

L'area oggetto della presente relazione, a causa della sua giacitura dovrà essere sistemata tramite movimenti di terreno per poter ricavare delle aree pianeggianti o sub-pianeggianti al fine di ottenere:

- spazi per la sosta;
- spazi per la sistemazioni di giochi per bambini;
- sentieristica accessibili anche a persone con svantaggi motori;

L'area che verrà destinata a verde, essendo inserita all'interno della superficie edificata, si tenderà a segnare il perimetro con specie caducifoglie al fine di creare, nei periodi di maggior utenza (primavera ed estate), uno schermo interno-esterno e viceversa nei confronti di rumori ed esterno-interno contro i gas di scarico ed il particolato.

Nella parte destinata a scopi ludico-ricreativi e in quella destinata alla piantumazione di viali alberati, la dotazione floristica dovrà comprendere alberi di diversa classe di grandezza ed arbusti che:

- saranno piantumate con il giusto sesto d'impianto conoscendo lo sviluppo radiale della chioma a maturità, al fine di evitare competizione tra le chiome e ripetuti interventi di potatura, che risultano fastidiosi per la pianta quanto antieconomici per il gestore;
- avranno, preferibilmente, media ed elevata velocità di crescita, al fine di ottenere un effetto ombreggiante nel minor tempo possibile;
- avranno, preferibilmente, pollini con basso o nullo contenuto allergenico;
- non abbiano presenza di spine;
- non abbiano, parti tossiche o peggio velenose;
- non siano colpite da patologie talmente gravi da dover essere trattate con fitofarmaci di sintesi distribuibili sia per diffusione esterna che con endoterapia;

-è da sconsigliare, nella più parte dei casi, la piantumazione di conifere a causa della copertura totale che provocano sul terreno sottostante, della reazione acida delle foglie che si distaccano dai rami durante tutto l'anno, impedendo la crescita di una coltre erbosa sotto la proiezione della loro chioma e della loro funzione di ospite di alcuni insetti (vedi processionaria delle Pinecee) che sono forniti di peli urticanti;

Nel caso che il progetto architettonico preveda la presenza di scarpate più o meno estese, esse saranno piantumate con specie arbustive "tappezzanti", previo stendimento di telo pacciamante, al fine di evitare la competizione che opererebbero le "malerbe" nei primi periodi di crescita delle specie coltivate, evitando di sfalciare l'erba (con i limiti che ha il gestore futuro che vede aumentare continuamente il numero di aree da mantenere) o peggio, di usare prodotti chimici diserbanti in luoghi di media-elevata utenza. Se le pendenze per ragioni di progetto dovessero essere significativamente accentuate, saranno preferenzialmente costituite opere di contenimento mediante "muri verdi"

Al fine di favorire l'attecchimento delle specie usate, tutte le piante (comprese quelle eventualmente contenute nei muri verdi) dovranno essere assistite da impianti di irrigazioni automatizzati:

-le piantagioni arboree con impianto di irrigazione a goccia ipogeo (come da particolare costruttivo allegato);

-le piantagioni arbustive con un impianto ad ala gocciolante epigeo o ipogea (contro eventuali atti vandalici) o ad allagamento. Tali impianti dovranno comunque essere gestiti da centraline di comando elettroniche alimentate a corrente o a batteria.

Gli alberi che saranno piantumati, dovranno rispondere a requisiti formali e volumetrici, corrispondenti a quanto previsto dal progetto e dall'uso ed avere caratteristiche morfologiche ed architettoniche conformi alla specie di

appartenenza ed essere scevri da anomalie biotiche, abiotiche o ferite di qualsiasi genere.

Al momento della progettazione dovranno evitarsi creazioni di angoli eccessivamente nascosti o riparati alla pubblica visione o a quella delle forze dell'ordine, al fine di evitare il perpetrarsi di azioni più o meno confacenti al vivere civile; è da sconsigliarsi la formazione di siepi perimetrali anche recanti varie soluzioni di continuità

La sentieristica dovrà essere costituita come da particolare costruttivo allegato alla presente relazione, con larghezza minima di cm 150.

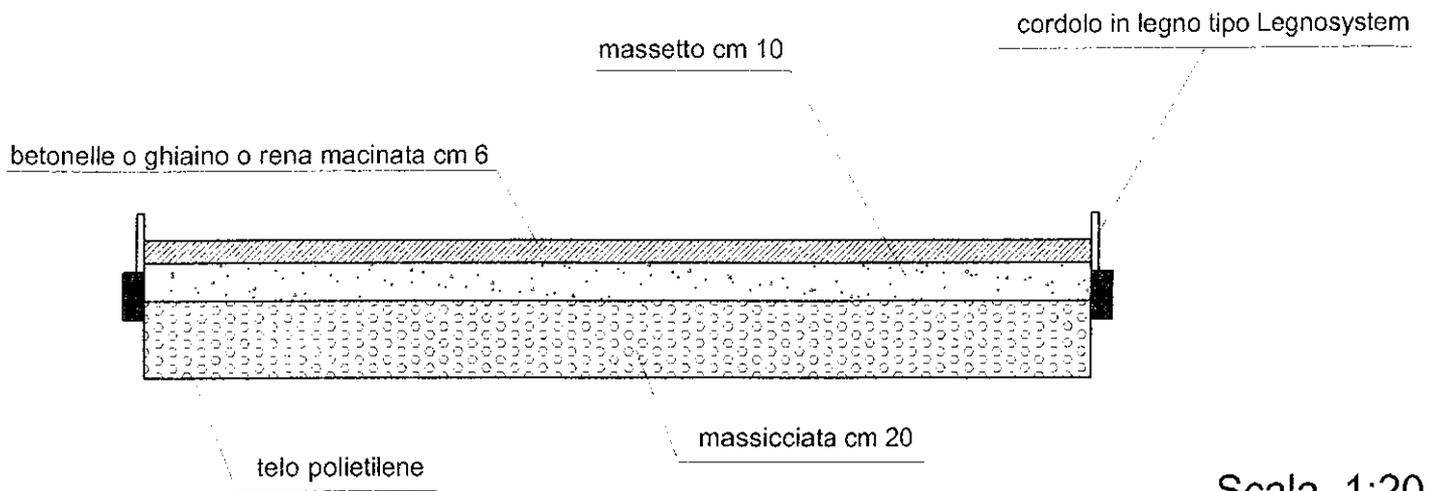
Tanto si doveva ad evasione dell'incarico

Macerata 21/07/2004

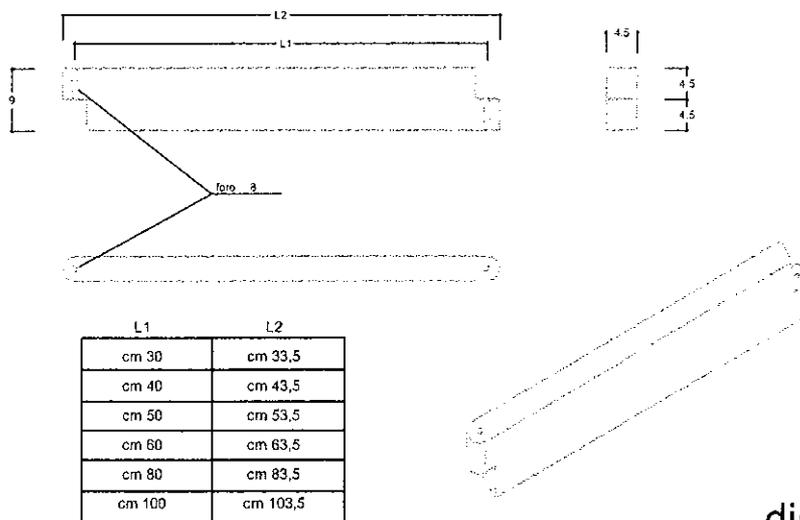
In fede
Dr. Agr. Mario Bongarzoni



PARTICOLARI VIALETTI PEDONALI

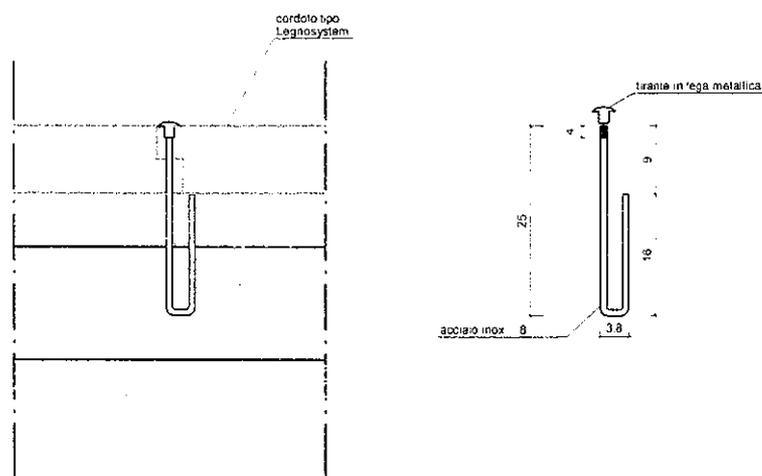


elementi cordoli tipo "Legnosystem"



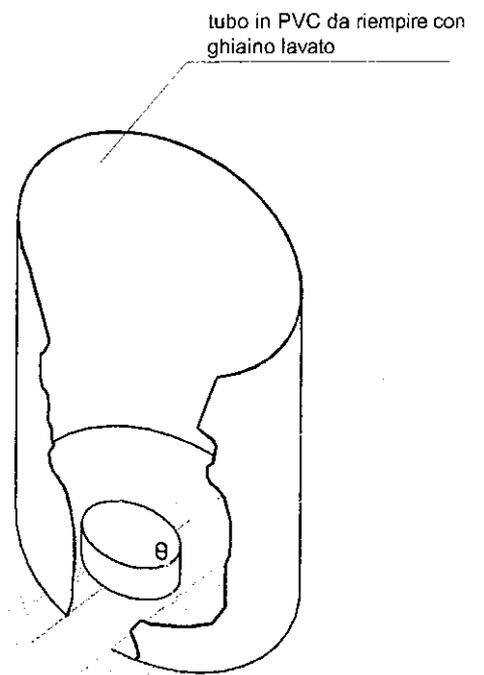
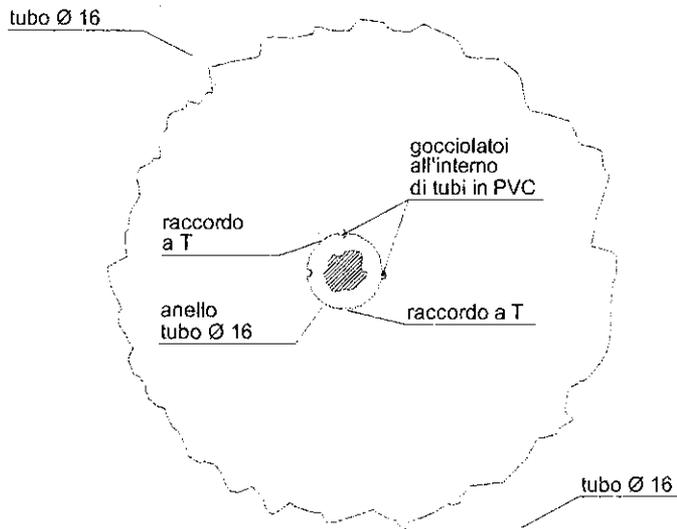
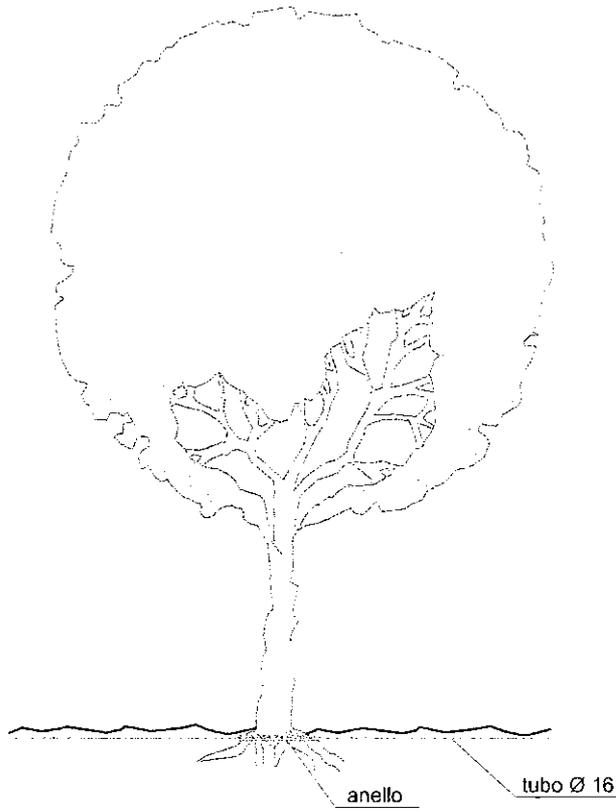
disegno non in scala

dettaglio fissaggio cordoli



Scala 1:10

PARTICOLARI IMPIANTO DI IRRIGAZIONE



dettaglio gocciolatoio

disegni non in scala