



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

FACOLTA' DI INGEGNERIA

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE PER

L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO

**Tirocinio formativo presso il comune di Avellino – ufficio di
riqualificazione urbana**

**Studio sul dimensionamento di un parco urbano a
dimensione di bambino**
Relazione illustrativa - Elaborato di laurea

**TUTOR ACCADEMICO
RELATORE:
Ch.mo Prof. Ing.
Giovanni De Feo**

**CANDIDATA:
Rossella Rosapane
Matr. 467/60**

**TUTOR DELLA
STRUTTURA
OSPITANTE:
Ing. Luigi Masi**

ANNO ACCADEMICO 2005-2006



Indice

Introduzione.....	3
--------------------------	----------

Capitolo 1 : Relazione illustrativa del tirocinio.....	
---	--

1.1 Introduzione	
1.2 Progetto formativo a base del tirocinio.....	
1.3 Obiettivi del tirocinio.....	
1.4 Aspetti organizzativi	
1.5 Compiti svolti.	
1.6 Risultati raggiunti.	

Capitolo 2 : gli interventi di ingegneria naturalistica.	
--	--

2.1 Introduzione	
2.2 Definizione di Ingegneria Naturalistica.....	
2.3 Definizione e campi di applicazione.....	
2.4 Rinaturazione e ingegneria naturalistica.....	
2.5 Materiali utilizzati dalle tecniche di I.N.	
2.6 Attitudini biotecniche delle piante.....	
2.7 Ambiti di intervento e finalità.....	
2.8 Le tecniche di Ingegneria Naturalistica	
2.9 Linee guida per la progettazione delle opere di I.N.....	
2.10 Principi generali di intervento nella sistemazione dei corsi d'acqua.....	
2.11 Principi generali di intervento nella sistemazione dei versanti.....	
2.12 Studi delle componenti ecosistemiche.....	
2.13 Studio idrologico e calcoli idraulici.....	
2.14 Studio geologico – geotecnico	
2.15 Studio della flora e della vegetazione	
2.16 Studio faunistico	
2.17 Livelli progettuali	
2.18 Dimensionamento delle opere	
2.19 Le essenze vegetali	
2.20 Elenco delle specie.....	

Capitolo 3 : Indagine conoscitiva tra i fruitori del parco	
---	--

urbano.	
---------------------	--

3.1 Introduzione	
3.2 La struttura del questionario	

3.3 La somministrazione del questionario ed il campione intervistato.....
3.4 I risultati dell'indagine e le idee progettuali

Capitolo 4 : Studio del dimensionamento di un parco

urbano a dimensione di bambino.....

4.1 Introduzione
4.2 Premessa
4.3 Descrizione dello Stato di Fatto.....
4.4 Descrizione dell'Intervento di Progetto.....
4.5 Documentazione fotografica.....

Capitolo 5 : Conclusioni..... 5

Elenco delle tavole allegate

Bibliografia

Ringraziamenti

Introduzione

Il fine del lavoro di cui all'oggetto è quello di creare un "*Parco Urbano a dimensione di bambino*" con criteri di ingegneria naturalistica. A tale scopo è stato posto un questionario ad un'utenza selezionata locale (bambini nella fascia di età compresa tra i 5 e i 10 anni), i cui risultati sono allegati al presente lavoro.

Si è pensato di eliminare ove possibile, gli argini in calcestruzzo rinaturalizzando le sponde del torrente S. Francesco, cercando di ridurre gli impatti ambientali delle opere ritenute necessarie in un'ottica di sviluppo compatibile attraverso l'applicazione di tecniche che, impiegando le piante come "Materiale da Costruzione", consentono di mitigarne gli effetti negativi. A tale scopo si è pensato di:

- Dare ampio spazio al verde;
- Prevedere ampi spazi per il gioco dei bambini;
- Inserire nel parco una pista ciclabile in materiali eco-compatibili;
- Rifare l'impianto di illuminazione utilizzando lampade ad energia solare;
- Prevedere lo scavo di un pozzo collegato all'impianto di irrigazione;
- Adeguare una parte della sede della quinta circoscrizione ad uso dei piccoli fruitori.

Sull'area non esistono vincoli di natura storica, artistica, ed archeologica fatta eccezione per il vincolo sulle acque (fascia di rispetto di 10 m). L'area di intervento è di proprietà Comunale, per cui se ne ha la piena disponibilità. Il seguente lavoro rappresenta l'elaborazione di quanto è stato svolto ed approfondito nell'ambito dell'attività di tirocinio formativo del corso di laurea di Ingegneria Civile per

l'Ambiente ed il Territorio, presso l'Ufficio di Riqualificazione Urbana del Comune di Avellino.

Esso si struttura in 5 capitoli.

Il **primo capitolo** è dedicato all'illustrazione del progetto formativo alla base del tirocinio e si descriveranno la sede presso cui ha avuto luogo e le modalità organizzative di svolgimento.

Nel **secondo capitolo** verranno descritti gli interventi di Ingegneria Naturalistica, specificando le tecniche di intervento.

Il **capitolo terzo** è dedicato all'indagine sociologica-conoscitiva tra i fruitori del Parco Urbano.

Nel **capitolo quarto** verrà specificato il Titolo della Tesi ("Studio sul dimensionamento di un Parco Urbano a Dimensione di Bambino") e verrà spiegato in modo dettagliato l'intervento di progetto.

Nel **capitolo quinto** saranno espresse le conclusioni riguardo lo studio compiuto.

CONCLUSIONI

Questo lavoro si è posto l'obiettivo di illustrare le attività svolte durante il tirocinio presso l'Ufficio di Riqualificazione Urbana del Comune di Avellino. Il tirocinio è stato un indispensabile approfondimento e completamento degli studi effettuati a proposito della riqualificazione urbanistica ed ambientale dell'area suddetta. L'argomento principale di studio la rinaturalizzazione e la realizzazione di interventi tendenti ad accelerare i processi biologici, altrimenti molto lenti, necessari al raggiungimento di un equilibrio naturale stabile ed al miglioramento dell'area in questione. Gli interventi di rinaturalizzazione sono strumenti essenziali per il restauro di ambienti naturali. Questi interventi, prevedono l'utilizzo di tecniche di tipo diverso note come Tecniche di ingegneria naturalistica o Bioingegneria. Tali interventi producono un certo impatto sul territorio. Importante si è rivelata l'indagine conoscitiva tra i bambini del luogo, descritto nel capitolo terzo, che ha influenzato le idee del progetto. L'intervento è mirato alla limitazione di danni a persone, insediamenti, infrastrutture e all'ambiente. Studi successivi potrebbero essere volti alla verifica della corrispondenza fra previsioni e situazione reale e alla messa in evidenza dei benefici globali dell'intervento.

Il **primo capitolo** è stato dedicato all'illustrazione del progetto formativo alla base del tirocinio, alla descrizione della sede presso cui ha avuto luogo e alla modalità organizzative di svolgimento.

Nel **secondo capitolo** si è svolta una trattazione teorica degli interventi di Ingegneria Naturalistica, previsti dal progetto del Parco Urbano.

Nel **capitolo terzo** sono state fornite informazioni di carattere sociologico al fine di valutare la soddisfazione dell'utente finale.

Nel **capitolo quarto** è stato specificato il Titolo della Tesi (“Studio sul dimensionamento di un Parco Urbano a Dimensione di Bambino”) ed è stato spiegato in modo dettagliato l'intervento di progetto.