

Numero Speciale:

## **PROGETTOBOSCO**

Metodi e organizzazione dei dati per la pianificazione e la gestione dei boschi  
in Emilia-Romagna

*F.D.C. 62: (450,45)*

Lavoro svolto nell'ambito di specifica convenzione finanziata dalla Regione Emilia-Romagna, confluita nel progetto finalizzato "RISELVITALIA" finanziato dal Ministero per le politiche agricole e forestali, sottoprogetto "SISTEMI INFORMATIVI DI SUPPORTO PER LA GESTIONE FORESTALE" (responsabile scientifico Fabrizio Ferretti).

ISSN 0390-0010



Anno 2001 Volume 32

Hanno contribuito (in ordine alfabetico):

Silvia Agazzi, Andrea Aimi, Gianni Argenti, Isabella Ballauri del Conte, Lamberto Baratozzi, Agostino Barbieri, Stefano Bassi, Alberto Belosi, Domenico Befani, Wanda Bodoardo, Lucia Botticchio, Giovanni Bovio, Enrico Buresti, Andrea Camia, Andrea Corapi, Piermaria Corona, Alberto Dotta, Mirta Fedrigoli, Annalisa Francesetti, Franco Gottero, Francesco Grohmann, Luigi Hermanin, Giorgio Iorio, Andrea La Monaca, Gianni Mao, Massimo Milandri, Pierluigi Molducci, Ivan Montevecchi, Antonio Mortali, Arturo Oradini, Paolo Panteghini, Pietro Panzacchi, Marco Pattuelli, Gabriele Peterlin, Luigi Portoghesi, Serena Ravagni, Gianluca Ravaioli, Paolo Rigoni, Marco Sangalli, Luigi Sani, Paola Savini, Roberto Scotti, Neri Tarchiani, Piergiorgio Terzuolo, Roberto Tonetti

Forma di citazione raccomandata:

BIANCHI M., CANTIANI P., FERRETTI F., 2006. Progettobosco. Metodi e organizzazione dei dati per la pianificazione e la gestione dei boschi in Emilia-Romagna. Annali Istituto Sperimentale per la Selvicoltura. Numero Speciale, Arezzo Anno 2001. Volume 32

Al sottoprogetto partecipano negli anni 2001-2002:

- Istituto Sperimentale Selvicoltura (Arezzo),
- Istituto Sperimentale Assestamento Forestale e Alpicoltura (Trento),
- Università degli Studi della Tuscia, Università degli Studi di Torino
- Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Umbria.

Foto di copertina:

Paolo Cantiani, Camilla Dibari, Francesco Pelleri

## Presentazione

L'attenzione pubblica nei confronti dell'ambiente forestale è in progressiva crescita. L'interesse esistente nei confronti del destino del bosco e del territorio che lo ospita costituisce una sfida impegnativa per la Regione e per gli Enti delegati alla gestione forestale, chiamati a governare rilevanti estensioni di bosco.

Il bosco produce di più, molto di più del reddito in termini monetari che il bosco stesso sarà mai in grado di produrre: ambiente, ossigeno, salute, cultura, e non solo legno. Gestire il bosco in base ad un'attenta pianificazione è il risultato di strategie di lungo periodo, non improvvisabili, e richiede l'impiego di idonee professionalità nonché adeguati investimenti finanziari.

L'Emilia-Romagna è indirizzata da tempo, fin dalla promulgazione della L.R. 30/81, verso lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali. Attualmente la Regione è impegnata nella verifica e riprogrammazione delle proprie scelte di intervento nel settore forestale, anche in conseguenza della revisione della politica rurale in sede UE e della riorganizzazione nazionale che fa seguito al Decreto legislativo 227/2001. Tuttavia da molti anni questa Regione persegue un'approfondita pianificazione forestale, soprattutto a livello aziendale, nel segno della sostenibilità, della trasparenza dei processi adottati e della partecipazione più ampia da parte di tutti gli interessati. Ciò è possibile solo mediante l'adozione e la diffusione di opportuni ed aggiornati strumenti tecnici di riferimento.

Le Norme tecniche per l'Assestamento forestale, che per prima questa Regione adottò nel 1989, sono state un esempio seguito anche da altre Regioni, oltre che solido riferimento per un'intensa azione pianificatoria condotta in questi anni: una settantina di piani di gestione forestale realizzati, finanziati e approvati, per complessivi 50.000 ettari, e molti altri in cantiere.

Ora il pacchetto delle istruzioni si è ampliato e modernizzato. *Progettobosco* non è solo un semplice strumento di studio e raccolta informazioni, ma anche un Sistema informativo finalizzato all'elaborazione applicativa e all'archiviazione di dati territoriali, comune e condiviso tra Istituti di Ricerca, Università, Regioni, Enti Locali e Liberi Professionisti.

Come emerso durante l'incontro di presentazione avvenuto nella sede regionale a Bologna, il 30 ottobre 2002, *Progettobosco* è destinato a fornire un contributo innovativo alla gestione forestale, non solo aiutando *a pensare il bosco e ad agire al suo interno*, ma anche andando a costituire il riferimento per il confronto tra boschi differenti nello spazio e nel tempo, per il controllo degli interventi programmati e dei finanziamenti destinati al bosco.

Un processo lungo e impegnativo, un progetto ambizioso e all'avanguardia, dunque, ha prodotto una metodologia, un applicativo informatico e un contesto progettuale i cui sviluppi sono consultabili sui siti WEB di molti Enti e Istituzioni. Sono tutti prodotti che faticano ad entrare in una tradizionale pubblicazione cartacea, forse non altrettanto animata e colorata rispetto al corrispondente ipertesto su Internet, ma quantomai meritata, doverosa e gradita.

Il Direttore Generale  
Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa  
D.ssa Leopolda Boschetti



## **Premessa**

### **Conforto**

La conclusione di un lavoro eseguito su commissione ha sempre un effetto confortante: significa che anche altri hanno creduto all'iniziativa e l'hanno sostenuta fino in fondo. Il "valore conforto" è più intenso se, come accade ora, la conclusione segna una tappa importante di un cammino cominciato molto tempo addietro, alla fine degli anni '80. Da allora a oggi molti altri nobili propositi sono naufragati ma non questo: significherà qualcosa?

Comunque stiano le cose, di questa fiducia e continuità di impegno non si può essere altro che grati alla Regione Emilia-Romagna.

### **Bilancio**

Un altro effetto che solitamente una chiusura di lavori comporta consiste in una sorta di bilancio con se stessi. Si tratta di una contabilità che per alcuni aspetti (questa volta sicuramente) va al di là delle formalizzazioni puramente contrattuali: quanto si è effettivamente realizzato di quello che si intendeva fare? Cosa di (inevitabilmente) diverso si è prodotto rispetto alle intenzioni originarie?

Il bilancio va calibrato con particolare attenzione se il sistema di regole tecniche e metodologiche proposto è destinato a coinvolgere un settore importante di un'Amministrazione regionale: è essenziale definire con chiarezza i limiti dello strumento messo a punto, affinché sia possibile utilizzarlo al meglio e per evitare che qualcuno vi cerchi inutilmente risposte che lì non possono essere trovate.

### **Quale assestamento**

Il punto di partenza per ogni tipo di confronto fra risultati e propositi consiste evidentemente nell'enunciare in maniera inequivocabile le intenzioni iniziali. Contrariamente alle apparenze, formalizzare adeguatamente le intenzioni è sempre difficile; fortunatamente in questo caso un non assestatore, operando in un altro contesto (chissà, forse proprio agevolato da queste circostanze), ha enunciato con chiarezza e semplicità una definizione che noi abbiamo assunto come identificatrice delle coordinate di fondo del nostro impegno di organizzatori dell'assestamento:

- *"L'assestamento forestale è l'espressione delle intenzioni dell'uomo nei confronti del bosco... L'assestamento è pianificazione realistica della selvicoltura, cioè dell'azione dell'uomo in determinati boschi concreti: perché, cosa, dove, quando e come fare..."* [HIPPOLITI, 1996].

### **Concretezza e incisività**

Il primo obiettivo che si è cercato di raggiungere è consistito dunque nel cercare la massima concretezza e incisività del piano di assestamento forestale. Il sistema informativo intende facilitare l'assestamento, renderlo meno oneroso, coordinarne le varie realizzazioni e quindi fare diventare più efficace la pianificazione forestale (informazioni coerenti e utilizzabili anche fuori dal contesto nel quale sono state raccolte e a distanza di tempo) e più praticata.

### **Responsabilità di assestamento**

Una condizione posta fin dall'inizio al sistema informativo è consistita nel rispettare le responsabilità e le capacità dell'assestatore: facilitare il lavoro dell'assestatore nelle operazioni manuali o ripetitive non deve significare limitare le sue scelte a soluzioni di piano preconfezionate.

Pertanto il sistema informativo non detta il modo migliore per programmare gli interventi nel bosco: si limita (ma non è poco) a stabilire in che maniera raccogliere i dati, archivarli, elaborarli e come organizzare la redazione del documento di programmazione. Il sistema informativo non suggerisce i criteri da seguire per effettuare scelte valide di gestione forestale e non fornisce indirizzi selvicolturali di nessun genere. Domande di questo genere vanno rivolte altrove, qualora occorra farlo.

Il sistema informativo è strumento tecnico imparziale rispetto alla selvicoltura e ai problemi gestionali da affrontare, vuole rendere percorribili dall'assestatore tutte le strade che portano a buone soluzioni di piano ma senza vincolare le sue capacità e responsabilità. Un aforisma un po' crudo può rendere adeguatamente l'idea a

questo proposito, più di molte altre parole:

- *"il sistema informativo non impedisce all'assestatore di fare cattivo assestamento"...*!

### **Opportunità e controllo**

Oggi spesso non è la pianificazione forestale a determinare tempi e dimensioni delle azioni del selvicoltore (quando eseguire gli interventi e in che misura), a differenza di quanto (forse) succedeva più facilmente in passato; non raramente sono le opportunità (occasioni di finanziamento) che consentono di attuare una parte degli interventi contenuta nella programmazione del piano. Così almeno sembra avvenire frequentemente sull'Appennino.

Per questo motivo diventa più importante che in passato controllare il modo in cui i piani di assestamento vengono applicati. Evidentemente non si tratta solo di organizzare la modulistica che registri i fatti che riguardano il bosco, obiettivo facilmente perseguibile in un sistema informativo: occorre soprattutto uno sforzo organizzativo da parte degli enti gestori della foresta. Impegnarsi in questa direzione conviene: con poca fatica e a basso costo è possibile mantenere aggiornato un quadro informativo che l'assestatore ha composto a prezzo di un costo e di un impegno non indifferenti.

Una cosa che dovrebbe essere programmata con certezza è anche la revisione del piano, poiché anche i dati invecchiano e spesso ancora più rapidamente si evolvono i problemi che riguardano il bosco: i piani di assestamento dovrebbero succedersi in maniera ordinata e prevedibile secondo le loro scadenze naturali.

### **Tipi forestali**

Per migliorare tecnicamente la gestione dei boschi dell'Emilia-Romagna devono essere ancora affrontati e risolti altri problemi, sia a monte sia a valle del sistema informativo dedicato all'assestamento.

Primo fra tutti il problema di fornire agli operatori indirizzi selvicolturali solidi e pensati in un quadro generale per l'intera regione. È il problema di sempre e vi si è già accennato: quali comportamenti è opportuno programmare in boschi di un certo tipo? Esiste qualche criterio, studiato nello specifico dell'Emilia-Romagna, che possa aiutare l'assestatore a formulare una decisione corretta sulla base di elementi di facile applicazione?

Si tratta di un tentativo in atto in altre Regioni, sulla base della definizione di opportune tipologie forestali da assumere come elemento guida nelle decisioni di intervento.

Il sistema informativo dell'assestamento forestale potrebbe trovare un'utile interazione e completamento in un'iniziativa di questo genere.

### **Sostenibilità**

Un'altra possibile frontiera di evoluzione futura può consistere nel certificare la sostenibilità della gestione attuata nel bosco. Principi, criteri e indicatori di sostenibilità non si sono ancora tradotti in contenuti assestamentali adeguati. Forse sarà così ancora per poco poiché i sistemi di certificazione si stanno organizzando anche nel nostro paese; prevedibilmente in tempi non molto lunghi diventerà disponibile un quadro tecnico di indicatori di riferimento col quale il sistema informativo dovrà entrare in relazione.

Dovrebbe verosimilmente trattarsi di un'interazione non difficile da raggiungere. Il dettaglio analitico dei dati assestamentali sembra costituire una valida garanzia e una buona base di partenza, anche se magari non esaustiva, per qualunque tipo di valutazione di sostenibilità.

### **Integrazione**

Un sistema informativo può contribuire a una pianificazione integrata di territorio, coinvolgente in una visione di insieme vari settori e molteplici competenze: dalla gestione aziendale del bosco alla programmazione di Comunità montana, a quella di area protetta, a quella di bacino, a quella paesistica regionale e così via (quante ce ne sono?).

Sul lato tecnico il sistema informativo soddisfa le esigenze che riguardano la consistenza dei dati, l'ordine della loro conservazione, la facilità del loro recupero, la possibilità di leggerli indipendentemente dalla scala di rilevamento, la verificabilità dei cambiamenti nel tempo e così via.

Sul lato istituzionale invece il problema consiste nel cercare il migliore coordinamento fra amministrazioni pubbliche titolari di competenze che non raramente si intersecano e si sovrappongono.

In questa direzione il sistema informativo non è efficace...

### ***Partecipazione***

Un ultimo elemento da considerare (quindi come prassi non il meno importante) si riferisce all'esigenza di coinvolgere in maniera effettiva e efficace, nel processo di piano, tutti (per quanto possibile) gli interessati: sia si tratti delle Amministrazioni pubbliche competenti sia si tratti di gruppi sociali o associazioni spontanee.

Il coinvolgimento è un'esigenza reale se si desidera che un piano, oltre che valido tecnicamente, sia anche accettato e quindi applicato nella pratica. Non per niente il tema della partecipazione è sottolineato in maniera crescente dalla politica forestale comunitaria; di fatto in altri paesi confinanti col nostro si è avanti nell'esperienza e nella pratica ma purtroppo da noi non avviene ancora lo stesso.

La partecipazione rappresenta un'opportunità e un'incognita e nasconde il rischio di generare paralisi nella gestione del bosco, a causa dei disaccordi che inevitabilmente emergono durante il confronto di punti di vista per forza di cose divergenti. Per limitare il più possibile questo rischio sembrano importanti soprattutto due condizioni:

- raggiungere la chiarezza riguardo alle competenze istituzionali che si dicevano prima;
- disporre di strumenti computerizzati in grado di elaborare agevolmente scenari di piano differenziati, i quali consentano a tutti coloro che partecipano al processo di consultazione di valutare quali sarebbero le conseguenze che si determinerebbero a seguito di decisioni di piano alternative, nell'intento di cercare il massimo accordo (o il minore disaccordo) possibile fra le parti.

Il sistema informativo dell'assestamento può costituire un'ottima base sulla quale sviluppare questo tipo di simulazioni.

### ***Inizio di un processo***

Nel primo paragrafo si parlava di conclusione di un programma di lavoro ma forse nel testo successivo i riferimenti a quello che resta ancora da fare sono più numerosi dei riferimenti a ciò che è stato fatto. In effetti il sistema informativo dell'assestamento, nella sua veste attuale, costituisce sia la conclusione di una fase sia l'avvio di un processo affrontato con l'intenzione di rendere l'assestamento migliore e più praticato rispetto al passato.

Le prospettive per farlo esistono. Di recente un accordo fra Regioni e Ministero delle politiche agricole e forestali, al quale partecipa anche l'Emilia-Romagna, ha consentito di finanziare lo studio di altri sistemi informativi regionali analoghi e lo sviluppo di quelli già realizzati. Il progetto finalizzato è stato battezzato "Riselvitalia" e gli interessati possono seguirne lo sviluppo sul sito [www.ricercaforestale.it](http://www.ricercaforestale.it).

I progettisti del sistema sono pertanto impegnati, almeno per tutta la durata di questo programma di studi, a seguire la realizzazione dei piani in corso in Emilia-Romagna e a recepire tutti i miglioramenti che le esperienze dimostreranno utili, anche quelle effettuate in altre regioni. Nel prossimo futuro saranno quindi messe a punto (e saranno immediatamente disponibili per la regione) versioni sempre più aggiornate del sistema informativo.

### ***Ringraziamenti***

Evidentemente la conclusione di un lavoro così esteso e collegiale non può generare altro che un ventaglio di ringraziamenti conseguentemente ampio, formulato sempre col timore di dimenticare involontariamente qualcuno o di non mettere in risalto adeguatamente il contributo del singolo. Sperando di evitare dunque ogni omissione, i nostri ringraziamenti più sentiti vanno a:

- il Servizio Parchi e Risorse Forestali di Bologna della Regione Emilia-Romagna nelle persone di Lamberto Baratozzi, Stefano Bassi e Marco Pattuelli, i quali hanno impostato le condizioni di funzionamento del sistema e hanno seguito passo passo la sua messa a punto, orientando le soluzioni secondo le esigenze della regione;
- il Servizio Provinciale Difesa del Suolo di Forlì nelle persone di Ivan Montevecchi, Massimo Milandri e Gianluca Ravaioli, i quali hanno portato un contributo insostituibile di competenze e esperienze maturate sia direttamente in bosco sia nella gestione amministrativa dei boschi del forlivese;
- lo Studio RDM di Firenze nella persona di Arturo Oradini, lo Studio Silva di Bologna nella persona di Paolo Rigoni e lo Studio Verde di Forlì nelle persone di Alberto Belosi e Pierluigi Molducci: tutti loro hanno parteci-

pato alla realizzazione del sistema nella duplice veste di apportatori di esperienza professionale e di valutatori sul campo per quanto riguarda le tecniche da sperimentare, mano a mano che esse venivano elaborate dai progettisti.

***E non sono tutti qui***

Altre persone hanno dato il proprio aiuto dietro semplice nostra richiesta, senza che altri motivi guidassero la loro disinteressata disponibilità: in particolare ci hanno prestato assistenza dall'Umbria, dove una precedente versione di sistema informativo assestamentale era stata messa a punto negli anni scorsi, Francesco Grohmann e Paola Savini.

È doveroso menzionare anche Neri Tarchiani il quale, oltre all'esperienza professionale che ha prestato in varie fasi dello sviluppo del sistema, ha anche descritto un quadro esauriente della situazione della pianificazione forestale nelle diverse regioni, conducendo un'indagine capillare sull'assestamento presso tutte le amministrazioni regionali.

Infine inevitabilmente va almeno menzionata, non potendo fare di meglio, la schiera più o meno anonima di altri collaboratori che hanno partecipato magari saltuariamente oppure lavorato restando sullo sfondo ma non per questo con minore impegno e responsabilità. Anche senza di loro sicuramente le cose non sarebbero andate come sono: pertanto un grazie anche a tutti gli altri collaboratori ignoti.

A tutti il sincero ringraziamento dei progettisti, ai quali restano non secondari l'onore e il privilegio di avere goduto della vostra amicizia.



COMITATO DI REVISIONE PER QUESTO NUMERO – *Ad hoc referees committee for this issue*

Prof. Giovanni Bernetti  
*Già DISTAF. Università degli Studi di Firenze*

Prof. Roberto Del Favero  
*Dip. Territorio e Sistemi Agro-Forestali. Università degli Studi di Padova*

Prof. Giovanni Hippoliti  
*DISTAF. Università degli Studi di Firenze*

Prof. Josep Gordi i Serrat  
*Dip. Geografia i Pensament Territorial. Università di Girona (Spagna)*

Prof. Roberto Scotti  
*Dip. di Economia e Sistemi Arborei. Università degli Studi di Sassari*

CURATORI DI QUESTO NUMERO – *Editors*

Paolo Cantiani, Gianfranco Fabbio, Fabrizio Ferretti

EDITORE – *Publisher*

C.R.A. - Istituto Sperimentale per la Selvicoltura  
Viale Santa Margherita, 80 – 52100 Arezzo  
Tel.. ++39 0575 353021; Fax. ++39 0575 353490; E-mail:[issar@ats.it](mailto:issar@ats.it)



# ANNALI

C.R.A. - ISTITUTO SPERIMENTALE PER LA SELVICOLTURA

## PROGETTOBOSCO



**Metodi e organizzazione dei dati per la pianificazione e la gestione  
dei boschi in Emilia Romagna**

Arezzo Volume 32 Anno 2001

## INDICE

PREMESSA .....	5	7 INDICAZIONI PER ORGANIZZARE UN CAMPIONAMENTO ASSESTAMENTALE	
M. BIANCHI, P. CANTIANI, F. FERRETTI - Criteri per la raccolta e organizzazione dei dati e per l'informatizzazione delle procedure per la pianificazione e gestione forestale.		7.1 osservazioni temporanee o permanenti	
<i>Criteria for data collection and management of datasets processing for forest planning.</i> .....	9	7.2 distribuzione delle osservazioni sul terreno	
M. BIANCHI, P. CANTIANI, F. FERRETTI - Metodo per la raccolta e organizzazione dei dati e per l'informatizzazione delle procedure per la pianificazione e gestione forestale.		7.2.1 numero di osservazioni campionarie	
<i>Method for data collection and management of datasets processing for forest planning.-</i> .....	25	7.2.2 reticolo a maglie quadrate	
1 INDIRIZZI TECNICO-PROGRAMMATICI		7.2.3 reticolo a maglie rettangolari	
2 COSTRUZIONE DEL PARTICELLARE		7.2.4 distribuzione uniforme delle osservazioni speditive	
2.1 particelle		7.3 campionamento di compresa o di foresta	
2.2 sottoparticelle		7.4 accorgimenti minuti del campionamento	
2.3 la delimitazione delle particelle e sottoparticelle secondo l'identità culturale		7.5 dati descrittivi da raccogliere nei punti di campionamento	
2.4 sottoparticelle frazionate		8 ALTRI RILIEVI DELL'ASSESTAMENTO	
2.7 superfici lorda e netta		8.1 rilievi topografici	
2.8 numerazione		8.2 viabilità	
2.9 forma e delimitazione		8.2.1 scheda "E" (descrizione della viabilità forestale e rurale)	
3 IDENTITÀ CULTURALE		9 ORGANIZZAZIONE DEGLI ELABORATI	
3.1 copertura del terreno		9.1 impostazione degli elaborati	
3.2 composizione specifica		9.1.1 incapolazione del piano	
3.3 funzione assegnabile		9.1.2 elaborati obbligatori o opzionali	
3.4 selvicoltura applicabile		9.1.3 numero di copie, formato, rilegatura	
4 DESCRIZIONE PARTICELLARE		9.1.4 indice del piano	
4.1 organizzazione della descrizione in "progettobosco"		9.1.5 documentazione e bibliografia	
4.2 scheda "A" (fattori ambientali e di gestione)		9.2 redazione della relazione	
4.3 scheda "B1" (formazione arborea)		9.2.1 cap. 1 - descrizione dell'ambiente e del territorio	
4.4 scheda "B2" (formazioni specializzate per produzioni non legnose ed impianti per arboricoltura da legno)		9.2.2 cap. 2 - presentazione del complesso assestamentale	
4.5 scheda "B3" (formazione arbustiva o erbacea)		9.2.3 cap. 3 - compartimentazione e rilievi	
5 CLASSIFICAZIONE CULTURALE		9.2.4 cap. 4A (4B, 4C ecc.) - assestamento della classe culturale A (B, C ecc.)	
6 INVENTARIAZIONE DELLA FORESTA		9.3 redazione dei prospetti riepilogativi	
6.1 inventariazione mediante cavallettamento totale (ICT)		9.3.1 cap. 5 - prospetti riepilogativi delle particelle	
6.2 inventariazione mediante campionamento		9.3.1.1 edizione delle descrizioni particellari	
6.2.1 campionamento con aree di saggio (IAS)		9.3.1.2 edizione dei prospetti dendrometrici particellari	
6.2.2 campionamento con osservazioni relascopiche abbinate alla misurazione dei diametri (IRD)		9.3.1.3 edizione delle prescrizioni particellari di intervento	
6.2.3 campionamento con osservazioni relascopiche semplificate (IRS)		9.4 cap. 6.A (6.B, 6.C ecc.) - prospetti riepilogativi della classe culturale A (B, C ecc.)	
6.2.4 campionamento relascopico abbinato all'impiego delle tavole regionali di popolamento (IRP)		9.5.1 riepilogo generale del complesso assestamentale	
6.3 stime sintetiche speditive (ISS)		9.5.2 comparazione fra particellare assestamentale e catastale	
6.4 istituzione di aree rappresentative (IAR)		9.5.3 prospetto storico della gestione trascorsa	
		9.5.4 rassegna del materiale documentario e bibliografico	
		9.6 redazione del programma di gestione	
		9.6.1 cap. 8 - redazione del "piano degli interventi"	
		9.6.2 cap. 9 - redazione dei disciplinari e programmi di altro genere	
		10 ELABORATI CARTOGRAFICI IN FORMATO VETTORIALE	
		10.1 carta assestamentale	
		10.2 mosaico catastale	
		10.3 carta della rete viabile	
		10.4 carte tematiche	
		10.5 digitalizzazione della carta assestamentale	
		Allegati	
		Registro di gestione.	