

REGIONE PUGLIA
Programma operativo Regionale 2000-2006
PROGRAMMA REGIONALE PER LA SOCIETA’ DELL’INFORMAZIONE
Misura 6.2 – Società dell’Informazione – Iniziative a sostegno del sistema delle imprese e delle professioni

TITOLO DEL PROGETTO “VIRIDIA”
--

MODULO DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO
N. di registrazione : Data di ricevimento: Numero di copie :

Durata : 36+36 mesi
Costo totale: 2.136.920,00 €
Contributo richiesto : 1.388.998,00 €

Soggetto proponente : FEDERAZIONE ORDINI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI DI PUGLIA Ente responsabile dell’attuazione: (centro unico di responsabilità, interfaccia, coordinamento) Federazione ordini dottori Agronomi e Forestali di Puglia Indirizzo: <i>Viale J. F. Kennedy, n.86</i> Tel. e Fax. : 080 – 5614487 e-mail : ordinedaf@libero.it sito : www.agronomiforestali.it Responsabile del Progetto: Dott. Oronzo A. MILILLO, agronomo, Presidente dell’Ordine provinciale di BARI Tel. e Fax. : 080 – 675593 via Cardo Dritta CASAMASSIMA (Bari) e-mail : studiomilillo@libero.it

INDICE

Obiettivi e finalità _____	pag. 4
Composizione del partenariato e ruolo dei partner nell’iniziativa _____	pag. 8
La gestione del progetto _____	pag. 10
Le azioni di pubblicità e la ricaduta sul territorio _____	pag. 12
Il piano di lavoro _____	pag. 14
Attività n.1 _____	pag. 15
Attività n.2 _____	pag. 28
Il cronogramma _____	pag. 49
Il piano economico finanziario _____	pag. 51

SINTESI DELLE INFORMAZIONI

TITOLO O ACRONIMO DEL PROGETTO
VIRIDIA

Durata : 36+36 mesi
Costo totale: 2.136.920,00 €
Contributo richiesto : 1.388.998,00 €

<p>Soggetto proponente :</p> <p>FEDERAZIONE ORDINI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI DI PUGLIA</p> <p>Ente responsabile dell’attuazione: (centro unico di responsabilità, interfaccia, coordinamento)</p> <p>Federazione ordini dottori Agronomi e Forestali di Puglia Indirizzo: <i>Viale J. F. Kennedy, n.86</i> Tel. e Fax. : 080 – 5614487 e-mail : ordinedaf@libero.it sito : www.agronomiforestali.it</p> <p>Persona di contatto: Dott. Oronzo A. MILILLO, agronomo, Presidente dell’Ordine provinciale di BARI Tel. e Fax. : 080 – 675593 via Cardo Dritta CASAMASSIMA (Bari) e-mail : studiomilillo@libero.it</p>

SINTESI DEL PROGETTO
<p>Il progetto intende pervenire all’implementazione della base di conoscenze “VIRIDIA” nello specifico dominio delle competenze dei dottori Agronomi e dei Dottori Forestali di PUGLIA.</p> <p>VIRIDIA sarà gestita mediante una piattaforma telematica, la cui interfaccia principale sarà costituita da un portale multifunzione e multicanale.</p> <p>I contenuti di VIRIDIA saranno utilizzati a doppio canale dalle piccole e medie imprese e dal tessuto socio-economico pugliese.</p> <p>Il presente progetto si compone di n. 67 pagine.</p>

Obiettivi e finalità

Il progetto **VIRIDIA** persegue l'obiettivo di diffondere, presso gli Iscritti all'Ordine, l'uso delle tecnologie informatiche attraverso la **predisposizione di strumenti e metodologie comuni di lavoro e di interscambio** gestiti con l'ausilio di un **portale multimediale**.

Al controllo dell'efficienza del sistema e alla sua calibrazione contribuiranno gli stessi iscritti: si prevede infatti il coinvolgimento dei professionisti sia nella realizzazione della piattaforma di supporto generale (con particolare riferimento sia alla base cartografica, sia a basi di dati esemplari nel dimostrare le potenzialità delle modalità operative peculiari delle ICT) sia nella raccolta e inserimento di dati specifici per le competenze dei dottori Agronomi e Forestali.

Al fine di attivare le necessarie sinergie con gli enti locali ed eventuali successivi accordi per il finanziamento di ulteriori attività, la raccolta delle informazioni sarà orientata agli aspetti ambientali.

Il documento recentemente elaborato congiuntamente da CONAF (Consiglio Nazionale dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali), AIPIN (Associazione italiana per l'ingegneria naturalistica) e AIN (Associazione Italiana Naturalisti), nell'ottica di considerare l'ambiente come risorsa non solo da conservare ma anche da gestire mediante un'equilibrata presenza di attività produttive, considera ad esempio **essenziale la tutela delle emergenze naturalistiche** (fauna, vegetazione, suolo e acqua), **la valorizzazione dei sistemi antropici seminaturali** (agrari, forestali, naturalistici), la definizione e applicazione dei **criteri di progettazione ambientale dei progetti** (ciclo dei prodotti e materie rinnovabili, bioclimatica, bioedilizia) e la definizione e applicazione di **misure di mitigazione e compensazione** (rivalutazione, ingegneria naturalistica, ecosistemi filtro, sistemazioni a verde, riqualificazione fluviale, ecc.).

Per poter attuare tale approccio diventa perciò necessario disporre delle conoscenze delle componenti ambientali dell'ambito su cui si deve intervenire; in tale ottica, il primo obiettivo operativo del progetto **VIRIDIA** è la realizzazione di una banca dati sul patrimonio ambientale, utile non solo al dottore agronomo-forestale, ma anche alle altre categorie professionali che si occupano di ambiente, territorio, paesaggio e qualità degli ambienti, nonché agli enti preposti al governo del territorio.

Considerato che il bene trae la propria qualificazione e, conseguentemente, il proprio valore, dal contesto ambientale che lo ha prodotto - e che è spesso condizione per la sua esistenza o, almeno, per la sua fruizione - è indispensabile che la base di dati contenga informazioni anche di carattere geografico e storico (L'analisi storica può ad esempio evidenziare l'intreccio fra colture agricole pregiate e manifattura).

La conoscenza è senza dubbio necessaria ma non è sufficiente a garantire la conservazione delle risorse: senza una motivazione alla loro conservazione, anche gli elementi conservati vedono soltanto procrastinato un deperimento che si realizza prima nella collettività e solo successivamente nel degrado materico. Conseguentemente il progetto **VIRIDIA** persegue l'ulteriore obiettivo di coinvolgere i cittadini sia nel processo stesso di acquisizione sia per promuovere la fruizione delle risorse: ad esempio è prevista la possibilità di eseguire ricerche per individuare itinerari turistici e gastronomici confacenti determinate esigenze, di esplorare virtualmente i siti presenti nell'itinerario tramite immagini/filmati, approfondirne la conoscenza mediante la lettura

di documenti e infine di pianificare la visita in loco attraverso idonea cartografia oppure avvalendosi di guide e di strutture con il conseguente sviluppo di occupazione nei servizi connessi, purchè idoneamente qualificati (es.: AGRITURISMO BIOECOLOGICO).

Analogamente è prevista la possibilità di eseguire ricerche per individuare aree a verde confacenti determinate esigenze, di esplorare virtualmente i siti e approfondirne la conoscenza secondo le modalità innanzi evidenziate e infine di promuoverne la valorizzazione inserendo commenti e suggerimenti utili all'amministrazione comunale per pianificare interventi maggiormente suscettibili di successo in quanto condivisi dai potenziali utenti.

I predetti obiettivi non possono che essere raggiunti da un sistema informativo territoriale (WEBGIS) consultabile in rete, le cui componenti principali sono:

1. base cartografica di riferimento, essenzialmente costituita dai rilevamenti aerofotogrammetrici opportunamente rielaborati per poter essere utilizzati nel WEBGIS;
2. basi dati georiferite;
3. scheda per ogni ipotesi progettuale di conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali (la documentazione delle attività correnti e programmate è finalizzata a evitare duplicazioni e a conseguire una ottimizzazione delle risorse economiche);
4. scheda per ogni risorsa che ne descrive lo stato e le caratteristiche, le criticità presenti, gli eventuali livelli di tutela;
5. scheda per ogni servizio suscettibile di integrazione con le predette risorse che ne descrive le caratteristiche (ad es.: tipicità dei prodotti offerti);
6. scheda per ogni itinerario che ne descrive le peculiarità (mezzi consigliati, tempi di percorrenza, grado di difficoltà, grado di accessibilità, presenza di servizi), i punti di partenza e le risorse presenti.

Il WEBGIS rappresenta solo una delle sezioni della piattaforma informativa prevista dal progetto; è prevista infatti la realizzazione di un portale che avrà la duplice funzione di contenitore delle banche dati e di strumento di gestione dei flussi delle informazioni.

La maggior parte dei servizi disponibili sulla piattaforma informativa sarà accessibile al pubblico con interfacce e servizi differenziati in funzione della tipologia d'utenza. In particolare sono state identificate varie macro-famiglie di utilizzatori:

- la Federazione degli Ordini provinciali dei dottori agronomi e forestali
- gli iscritti agli Ordini Provinciali dei dottori agronomi e forestali
- gli Enti Locali
- le Università e gli Istituti di ricerca
- il Sistema delle imprese, i professionisti ed i privati cittadini

La federazione degli Ordini provinciali della Regione Puglia

Ogni ordine sarà in grado di gestire autonomamente, col supporto del portale, le attività amministrative relative agli iscritti della propria zona di competenza (iscrizioni, ...), e le iniziative che riguardano specificità locali, pur secondo metodologie tecniche ed organizzative standardizzate a livello regionale.

Le attività di interesse comune (connessione a banche dati esterne, produzione di banche dati, condivisione di informazioni professionali, etc) saranno gestite in comune tra tutti gli ordini provinciali, in modo da aumentare l'interscambio e l'integrazione

delle informazioni a livello regionale, e di permettere una maggiore specializzazione e ricchezza di contenuti informativi e servizi evitando inutili duplicazioni.

Iscritti agli Ordini provinciali della Regione Puglia

Utilizzeranno il portale per:

- svolgere le attività amministrative e usufruire dei servizi offerti dall'ordine (iscrizione, validazione parcelle, ...)
- usufruire dei servizi di connettività internet di base (posta elettronica, spazi web, ...)
- usufruire dell'accesso a banche dati specialistiche on line della federazione stessa o convenzionate
- usufruire di servizi avanzati ICT per la esecuzione delle proprie attività quali streaming audio-video, ecc.
- contribuire alla condivisione delle informazioni ed all'aggiornamento ed integrazione delle banche dati messe a disposizione dall'ente
- usufruire della rete di collaborazioni, contatti e strumenti di lavoro e progettazione cooperativa on line tra gli iscritti ed enti esterni

Gli Enti Locali

Potranno utilizzare le informazioni presenti sul portale, come ad esempio le banche dati di base (ad es. cartografiche) e banche dati tematiche specialistiche realizzate e messe a disposizione dagli agronomi, utili per varie attività tra le quali quelle di pianificazioni territoriale, predisposizione di interventi di tutela ambientale e valorizzazione delle risorse tipiche del territorio, gestione del territorio, marketing territoriale, ecc.

Le Università e gli Istituti di ricerca

Potranno utilizzare le informazioni presenti sul portale durante lo svolgimento dei loro compiti di formazione, divulgazione e ricerca.

Le imprese, i professionisti, i cittadini

Potranno usufruire dei contenuti informativi messi a disposizione dal portale in forma gratuita o a pagamento per servizi di consulenza, progettazione finalizzata ad esempio all'approntamento di progetti tecnici e di finanziamento forniti da parte degli iscritti secondo nuove metodologie e strumenti di comunicazione in tempo reale, on line.

E' prevista anche l'attivazione di Forum per consentire la segnalazione di aspetti conoscitivi circa le criticità presenti e possibili suggerimenti.

In definitiva, attraverso sia la **predisposizione di strumenti e metodologie comuni di lavoro e di interscambio** sia la **realizzazione del portale multimediale**, il progetto VIRIDIA consentirà:

- il trasferimento agli Iscritti delle competenze necessarie all'uso delle infrastrutture e l'acquisizione delle metodologie da seguire nella redazione di nuove indagini o progetti che si avvalgano delle ICT per agevolare la loro opera;
- la realizzazione di basi di dati utilizzabili anche da parte delle PMI per conseguire maggiore competitività soprattutto nel settore turistico (con particolare riferimento sia alla cartografia di base e alle reti, sia agli archivi dei beni paesaggistici e dei servizi)

- la realizzazione di basi di dati utilizzabili anche da parte dei Comuni coinvolti nel progetto che disporranno, in tal modo di ulteriori conoscenze per offrire un servizio pubblico più adeguato alle esigenze dei cittadini (con particolare riferimento alla cartografia di base, alle reti, alle basi di dati esistenti, agli archivi delle ipotesi progettuali sviluppate, agli archivi dei beni paesaggistici e delle aree a verde urbano).

Composizione del partenariato e ruolo dei partner nell’iniziativa

Il proponente del progetto è la Federazione degli Ordini dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Regione Puglia, in quanto elemento di riferimento per il dominio di competenza;

Date le competenze specifiche ed i settori di intervento degli agronomi e forestali, a cavallo tra territorio-ambiente e progettazione della sua valorizzazione e trasformazione, l’approccio ICT non può che vedere l’applicazione delle tecnologie innovative nel settore della rilevazione, pianificazione, progettazione, gestione territoriale ed ambientale (riferimento Decreto Ministero dell’Ambiente del 01/04/2004)

La scelta di Tecnologie Avanzate srl, sita in Noci (BA), quale partner tecnologico è dovuta proprio alla sua specifica competenza di soluzioni di ICT applicate alla pianificazione e gestione territoriale.

L’azienda, nata nel 1980 come società di produzione di cartografia tecnica da aerofotogrammetria e di rilevazione di banche dati territoriali ed ambientali, ha progressivamente ampliato il suo campo di intervento nei settori di sviluppo di soluzioni ICT e di software per il territorio (su piattaforma web, desktop, mobile), progettazione e realizzazione di Sistemi Informativi territoriali, monitoraggio territoriale ed ambientale (acustico, elettromagnetico, atmosferico, acque di falda e di superficie, siti inquinati), e relativi servizi di formazione ed assistenza.

Inoltre, operando da oltre venti anni in stretta collaborazione soprattutto con gli enti pubblici pugliesi e con professionisti e aziende di servizi territoriali, ha una profonda conoscenza del territorio e una fitta rete di rapporti di collaborazione e fornitura già avviati con molti enti e attori presenti sul territorio, fattore che faciliterà l’esplicazione del progetto, la sua integrazione con la realtà territoriale, il supporto ed assistenza in loco agli attori coinvolti.

La società è certificata ISO9000 per le attività su citate.

Altro partner di progetto è l’Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche con sede in Bari, che svolge principalmente attività di ricerca nei settori dei sistemi informativi territoriali e nell’edilizia sostenibile.

Si precisa che la partnership con l’Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche, pur essendo stata specificata nel progetto originario, non era stata indicata nella tabelle relativa alla elencazione dei partner.

Tabella di descrizione dei Partner		
Partner	Tipologia attività	Ruolo
Federazione Ordini (PROPONENTE)	Sviluppo metodologico, esplicitazione delle conoscenze, sperimentazione e sviluppo del progetto	Implementazione della base di conoscenze
Tecnologie Avanzate (PARTNER)	Sviluppo della piattaforma con tecnologie informatiche innovative basate sull'impiego di sistemi informativi territoriali integrati	Implementazione della piattaforma telematica comprensiva di base cartografica
CNR-ITC (PARTNER)	Redazione di linee guida, consulenza scientifica	Supporto scientifico

Si precisa che per meglio garantire una maggiore integrazione delle azioni tra i partner, si è pensato di individuare per lo staff di coordinamento tre esperti con funzione di coordinamento istituzionale, tecnologico ed scientifico, ognuno dei quali sarà riconducibile rispettivamente ai tre partner di progetto.

La gestione del progetto

Prima di passare alla descrizione analitica delle attività, si ritiene opportuno illustrare la organizzazione del progetto, meglio specificando le funzioni di coordinamento, valutazione e monitoraggio, ed infine rendicontazione.

Tali funzioni garantiscono il corretto andamento delle attività, e permettono attraverso il monitoraggio, di poter seguire nel dettaglio ogni azione prevista dal progetto. Questo significa che ogni singola attività sarà sottoposta ad una fase di raccolta dei dati e di valutazione sia ex-ante, sia in itinere che ex-post.

La realizzazione del progetto nel suo complesso prevede una organizzazione centrale di progetto costituita da uno staff di coordinamento, da personale amministrativo e di segreteria, e da un esperto di rendicontazione.

Si prevede anche un'azione di monitoraggio e valutazione.

Lo Staff di coordinamento è costituito da un coordinatore istituzionale, un coordinatore tecnologico ed un coordinatore scientifico

I compiti dello Staff di coordinamento riguardano:

- l'organizzazione della progettazione esecutiva
- l'organizzazione delle attività nel loro complesso,
- l'organizzazione delle strutture necessarie per lo svolgimento del progetto,
- il controllo di tutti gli adempimenti burocratici e della corretta esecuzione delle fasi del progetto;
- la gestione dei rapporti con tutti i soggetti rilevanti per l'efficacia dell'iniziativa;
- il coordinamento delle attività di progettazione;
- il coordinamento delle attività di raccolta e diffusione dei risultati conseguiti nel progetto

La Segreteria Amministrativa ed organizzativa si occuperà:

- degli aspetti operativi relativi all'organizzazione dell'intero progetto.
- del monitoraggio delle spese e degli aspetti operativi della rendicontazione dell'intero progetto.

Il responsabile di rendicontazione rapportandosi con gli organi di controllo garantirà le corrette procedure di spesa, secondo quanto previsto dai regolamenti comunitari.

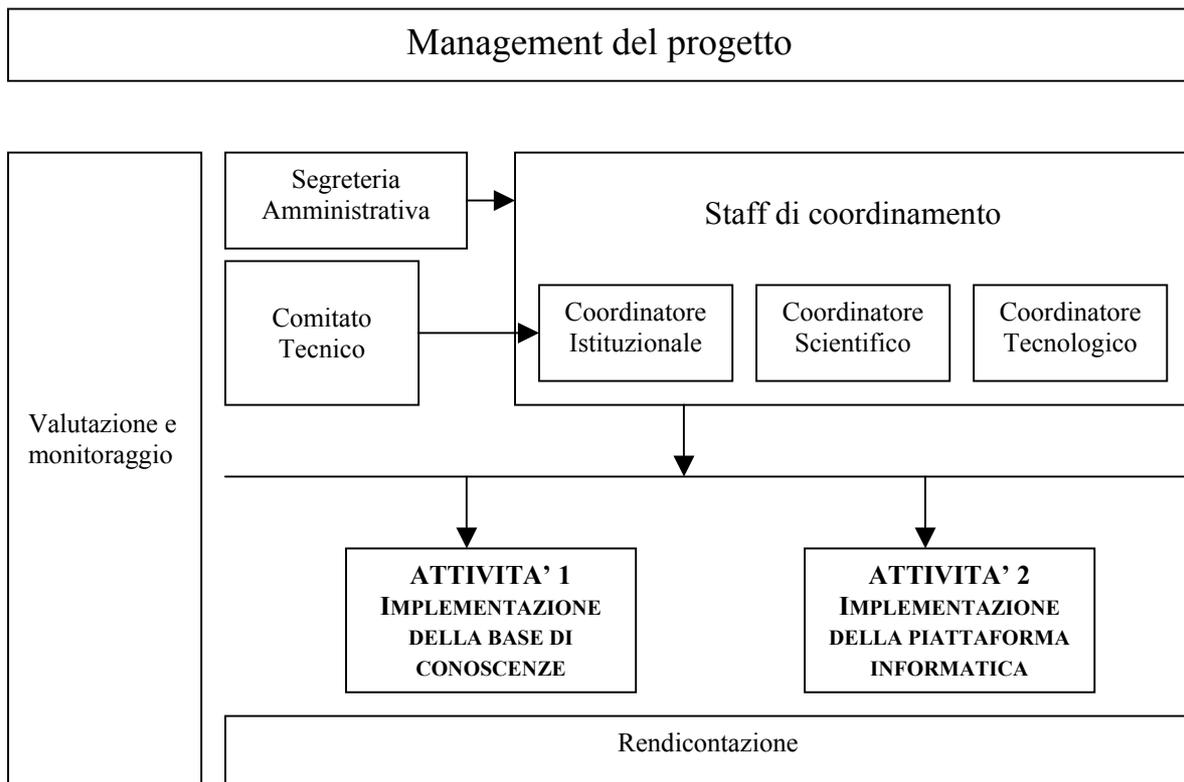
Il sistema di Monitoraggio e Autovalutazione è articolato in modo da poter seguire nel dettaglio ogni azione prevista dal progetto. Questo significa che ogni singola attività sarà sottoposta ad una fase di raccolta dei dati e di valutazione sia ex-ante, sia in itinere che ex-post.

Il disegno autovalutativo presenta un primo momento di monitoraggio consistente nella registrazione di dati. Lo sforzo sarà rivolto ad ottenere una costante misurazione dell'efficacia interna ed esterna delle singole azioni e del programma nella sua interezza.

I dati emersi dal sistema di monitoraggio e valutazione saranno poi diffusi presso tutti gli organismi interessati. Il monitoraggio sarà affidato ad una società di comprovata esperienza di settore.

Si prevede anche un Comitato tecnico con funzioni di coadiuvare lo staff organizzativo ed in particolare modo il coordinatore istituzionale, nello svolgimento delle attività, promuovere l’iniziativa sul territorio sia durante lo start up che durante la fase di diffusione di risultati, promuovere collaborazioni con gli attori del territorio, mettere a disposizione delle attività di progetto la propria rete di relazioni. Il Comitato tecnico, è infatti costituito dai rappresentanti degli Ordini provinciali, i quali dispongono di un sistema di relazioni capillare sul territorio.

Le voci di spesa relative alla gestione del progetto, sono individuabili nei moduli di lavoro **1.f** ed **1.g** dell’attività n. 1..



Le azioni di pubblicità e la ricaduta sul territorio

Come indicato precedentemente, il progetto prevede azioni di sensibilizzazione ed azioni di diffusione dei risultati.

Le prime, saranno realizzate all'avvio delle attività e prevedono incontri seminari finalizzati a diffondere l'iniziativa che andrà a realizzarsi, sia tra gli iscritti all'Ordine, che tra coloro che possono essere definiti come beneficiari finali dei servizi, come Enti Locali, Università ed Istituti di Ricerca, Sistema delle Imprese, Mondo delle Professioni, ecc.

I seminari informativi saranno organizzati presso le sedi provinciali dell'Ordine. Tali seminari avranno il fine di coinvolgere gli iscritti alle attività del progetto, condividere con loro gli obiettivi e le finalità, coinvolgerli nel reperimento delle informazioni necessarie per la realizzazione delle banche dati, definire con loro le metodologie di lavoro, illustrare i servizi che potranno essere erogati attraverso l'utilizzo del portale, la economicità che l'uso del portale inciderà sul rapporto futuro che avranno con i clienti, il valore aggiunto derivante dallo scambio delle informazioni e dalla frequenza alla comunità virtuale creata sul Web.

Occorre inoltre specificare che tra i compiti del comitato tecnico scientifico, è inoltre specificatamente previsto l'utilizzo della propria rete di conoscenze per contribuire in maggior misura a tali obiettivi.

Altri seminari saranno organizzati presso gli Enti Locali, altre associazioni di professionisti, le Università, il sistema delle imprese. In questo caso saranno illustrate le finalità del progetto, ma si darà maggiore enfasi ai prodotti finali che saranno realizzati, e ad loro possibile utilizzo.

A conclusione delle attività è inoltre previsto un seminario finale di pubblicizzazione dei risultati, ma anche lo stesso portale, fungerà da veicolatore delle informazioni e delle opportunità offerte dal progetto.

Gli impatti sul territorio derivanti dalla realizzazione delle attività previste da progetto, si potranno manifestare in diversi aspetti; per esempio (ma non esclusivamente):

- diffusione della cultura della società dell'informazione grazie ad un aumento del personale fruitore di servizi ICT;
- generazione di reddito attraverso la strutturazione di soggetti in grado di erogare servizi on line a minor costo
- agevolazione di uno scambio di informazioni grazie al Forum presente sulla piattaforma che permetterà di organizzare momenti di incontro-confronto tra gli iscritti all'Ordine ed il territorio.
- ampia risonanza nelle iniziative di politica ambientale promosse dagli Enti locali, accanto a quelle di pianificazione territoriale, specialmente quando esse sono indirizzate alla protezione e alla conservazione degli ecosistemi (aree protette, parchi, riserve, oasi, ecc.).
- aumento della competitività del territorio rendendolo interessante anche ad imprese e laboratori di ricerca che finora localizzate altrove;

- generazione di processi atti a proteggere e valorizzare l'ambiente attraverso la diffusione di informazioni e normative di settore.

Tale elenco anche se non esaustivo esplicita come gli effetti di ricaduta sul territorio si manifesteranno a vari livelli.

Il piano di lavoro

Il seguente paragrafo ha il compito di descrivere nel dettaglio le attività che saranno realizzate per il raggiungimento degli obiettivi prefissi dal progetto.

Nella prima fase progettuale sono state indicate due attività e precisamente:

Attività n.1	Implementazione della base di conoscenze
Attività n.2	Implementazione della piattaforma telematica

Nella progettazione esecutiva, sono state descritte in dettaglio le attività e le sub-attività (definite moduli di lavoro) previste da progetto ed indicate nello schema seguente, la cui realizzazione permetterà il raggiungimento degli obiettivi prefissi.

Nei paragrafi successivi sarà descritta in dettaglio l'attività n. 1 e le singole sub-attività (definite moduli di lavoro) che la compongono.

Attività n. 1 - Implementazione della base di conoscenze				
	Titolo del modulo di lavoro	Costo imputato (€)	Mese di inizio	Mese di fine
1.a	Predisposizione di strumenti e metodologie comuni di lavoro e di interscambio	457.843,00	1	24
1.b	Sperimentazione dei servizi	361.317,00	13	24
1.c	Mitigazione impatti ambientali	49.656,00	7	30
1.d	Utilizzazione e calibrazione dei servizi	13.200,00	26	36
1.e	Promozione e sensibilizzazione	66.500,00	13	36
1.f	Coordinamento	295.849,00	1	36
1.g	Monitoraggio	62.856,00	1	36
	TOTALE	1.307.221,00		

ATTIVITA' N.1: IMPLEMENTAZIONE DELLA BASE DI CONOSCENZE

Obiettivo:

Realizzazione di una base di conoscenze nel dominio delle competenze dell'Ordine dei dottori Agronomi e dei Dottori Forestali

In considerazione della vastità del dominio e dell'entità dei finanziamenti disponibili, la base di conoscenze settoriali sarà limitata alla conoscenza delle risorse ambientali, con specifico riferimento ai beni paesaggistici e le aree a verde urbano. L'acquisizione delle informazioni nei capoluoghi di Provincia consentirà di sperimentare e mettere a punto l'infrastruttura tecnologica. L'architettura aperta del sistema consentirà comunque di pervenire agevolmente ad una successiva integrazione di ulteriori sezioni e territori.

Le predette informazioni saranno inserite nel contesto territoriale; è prevista pertanto una preventiva acquisizione sia della cartografia di base, sia delle basi di dati georeferite e delle ipotesi progettuali esistenti. Queste informazioni interesseranno potenzialmente tutti i comuni dotati di rilevamenti aerofotogrammetrici, in modo da consentire una immediata georeferenziazione di ulteriori informazioni.

A titolo esemplificativo delle potenzialità offerte dal sistema, saranno delineati itinerari che, per valorizzare le risorse ambientali, terranno presente sia i servizi disponibili sia le linee-guida per la prevenzione degli impatti ambientali.

Modulo di lavoro n°1.a: Predisposizione di strumenti e metodologie comuni di lavoro e di interscambio

Obiettivi

Costituire una base comune di riferimento e di supporto

E' previsto il coinvolgimento dei portatori di interesse collettivo (Uffici tecnici comunali, rappresentanti di associazioni di categoria, coinvolgimento di Centri di Ricerca, Centri studi, ecc.) ai fini della raccolta e verifica delle informazioni, della partecipazione nella fase d'impostazione della metodologia e della condivisione delle linee scelte. Questa fase è finalizzata a coinvolgere il maggior numero di comuni della Regione Puglia per i quali sia già disponibile un rilevamento aerofotogrammetrico che costituisce la base cartografica di supporto a tutte le informazioni. L'esito delle riunioni consentirà sia di verificare la disponibilità dei Comuni a fornire la documentazione di base del sistema (rilevamenti AFG, basi di dati georiferite, ipotesi progettuali esistenti) sia di pianificare e condurre le attività di reperimento dei dati in modo più efficiente. Si presume che possa essere coinvolto il 70% dei Comuni. In funzione delle caratteristiche dei dati individuati si procederà alla messa a punto delle basi di dati e delle connessioni previste nel portale.

Attività

Sub-obiettivo n.1.1 Implementazione della base cartografica

1.1.1 Raccolta delle informazioni

La raccolta del materiale cartografico e aerofotogrammetrico disponibile presso i vari enti preposti (uffici tecnici comunali, amministrazione provinciale, Ufficio Cartografico della Regione Puglia, etc.) è un'operazione preliminare, ma fondamentale per una qualsiasi indagine territoriale.

Il limite principale della cartografia di base è la mancanza di frequenti aggiornamenti; pertanto, se da un lato si può presumere che l'estensione delle superfici boscate non si modifichino significativamente nell'arco di pochi anni, dall'altro la dinamica successionale in pascoli e coltivi abbandonati può dare luogo, anche nel breve termine, a cambiamenti della copertura del suolo.

Minore è l'affidabilità che tali carte offrono per la individuazione degli elementi diffusi del paesaggio agrario, dove la trasformazione fondiaria e lo sviluppo urbanistico e rurale possono, anche in tempi brevissimi, modificare la loro distribuzione sul territorio. E' quindi sempre opportuno fare riferimento agli eventuali rilevamenti aerofotogrammetrici.

1.1.2 Rielaborazione

La rielaborazione del materiale cartografico e aerofotogrammetrico è finalizzata alla produzione di elaborati digitali georeferenziati nel sistema Gauss-Boaga che saranno resi disponibili in rete previa compressione in formato ECW. Per quanto concerne i rilevamenti aerofotogrammetrici, usualmente disponibili in formato autocad, si procederà a separare i tematismi al fine di ottenere una rappresentazione limitata ai manufatti

Sub-obiettivo n.1.2 Catalogo delle basi dati georiferite esistenti

1.2.1 Raccolta delle informazioni

Si prevede di individuare le basi dati georiferite relative sviluppate per l'area campione, quali ad esempio: titolarità delle entità ambientali (aziende, stabilimenti, impianti, dati di titolarità, impianti pericolosi (DPR 175/88), dati relativi a ciclo delle acque (sorgenti idriche, scarichi idrici in corpo idrico, reti acquedottistiche, depuratori, reti fognarie, falde idriche, pozzi di emungimento, dati relativi all'ambiente geologico ed idrologico (opere in alveo, dissesti; indagine – sondaggi, schede bonifica montana, schemi previsionali e programmatici, schede consolidamento abitati, schede giudizio stato manutenzione corsi d'acqua), dati relativi ai rifiuti e agli impianti di smaltimento (dichiarazioni produttori/smaltitori rifiuti (MUD), discariche; dati comunali raccolta e smaltimento, dati autorizzativi (trasporto, smaltimento), dati analisi rifiuti), dati relativi ai danni da evento calamitoso (danni avvenuti), dati relativi alla VIA (catalogo progetti sottoposti a VIA), verde urbano, impianti sportivi, fasce altimetriche (principali), punti di quota nota, cava, discarica, massicciata, zonizzazione vegetale, unità edilizie.

1.2.2 Rielaborazione

Alcune basi potranno essere rielaborate per essere ricondotte al sistema di riferimento gauss-boaga utilizzando strumenti software quali TN-ShARC (Terra Nova)

Sub-obiettivo n.1.3 Catalogo delle ipotesi progettuali esistenti

1.3.1 Raccolta delle informazioni

Raccolta e analisi della pianificazione territoriale, settoriale e della progettazione (es. comunale) che presenta collegamenti significativi con le componenti ambientali.

1.3.2 Rielaborazione delle informazioni

Definizione di un quadro aggiornato relativo alle opere in corso, in progetto e delle attività pianificatorie in corso potenzialmente in grado di interferire con le componenti paesaggistiche ed architettoniche.

Prodotti

Base cartografica estesa al 70% dei comuni della regione Puglia
 Catalogo delle basi dati georiferite esistenti
 Catalogo delle ipotesi progettuali esistenti
 Relazione intermedia

Tempi di realizzazione

Mesi 1-24

Annotazioni

Il territorio interessato è la Regione Puglia, limitatamente ai Comuni per i quali è disponibile un supporto cartografico.

Costo complessivo modulo 1.a

€ 457.843,00

<p>Modulo di lavoro n°1.b: Sperimentazione dei servizi</p>
<p>Obiettivi</p> <p>Verificare le funzionalità della piattaforma telematica</p> <p>Il progetto prevede la sperimentazione dei servizi previsti nella piattaforma telematica tramite l'esecuzione di un progetto per ogni ordine provinciale. Parte dell'acquisizione dei dati possa essere realizzata direttamente sul campo mediante tecniche di posizionamento GPS, in modo da collocare i dati in base alle cartografie visualizzate sui terminali portatili.</p> <p>Successivamente si procederà all'analisi e alle necessarie rielaborazioni per l'inserimento nel sistema. E' prevista una verifica con i portatori di interesse collettivo già individuati soprattutto al fine di delineare itinerari idonei a valorizzare le risorse ambientali, tenendo in considerazione sia i servizi disponibili sia le linee-guida per la prevenzione degli impatti ambientali. L'esito di tali riunioni consentirà di definire le eventuali integrazioni e modifiche alla piattaforma telematica e alle infrastrutture. Tali attività usufruiranno delle funzionalità di sistema da realizzare nell'ambito dei moduli di lavoro 2.d e 2.e, e ne permetteranno la messa a punto.</p>
<p>Attività</p> <p><u>Sub-obiettivo n.1.4 Conoscenza delle risorse ambientali</u></p> <p>1.4.1 Raccolta delle informazioni</p> <p>Al fine di attivare le necessarie sinergie con gli enti locali ed eventuali successivi accordi per il finanziamento di ulteriori attività, la raccolta delle informazioni sarà orientata alla catalogazione del verde urbano e all'individuazione dei beni paesaggistici così come definiti all'articolo 136 del "CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO" per quanto di competenza dei Dottori Agronomi e Forestali:</p> <p>a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;</p> <p>b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;</p> <p>c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;</p> <p>d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.</p> <p>1.4.1.1 Beni paesaggistici</p> <p>In una fase preliminare, in base alle tipologie vegetazionali e al materiale cartografico disponibile, si procede alla tipizzazione della copertura vegetale. Questa operazione consente di ottenere una immagine dell'assetto vegetazionale del territorio in esame e l'individuazione delle aree più complesse e ricche di elementi, agevolando ed orientando i successivi rilevamenti di campagna.</p> <p>Le categorie individuate in via preliminare sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foreste demaniali e Boschi - Pascoli

- Zone umide
- Elementi diffusi del paesaggio agrario
 - o Formazioni areali (boschi residui, arbusteti residui, parchi e giardini di edifici monumentali extra urbani)
 - o Formazioni lineari (stradali, poderali e ripariali)
 - o Elementi puntuali (piante secolari e piante monumentali o di particolare pregio)

Successivamente si procederà ad eseguire indagini di campagna per verificare, quantitativamente e qualitativamente, i dati raccolti su base cartografica, di integrare opportunamente le informazioni relative alle singole aree individuate e di rilevare la presenza di elementi o sistemi elusi nella fase preliminare.

Le operazioni da svolgere possono essere suddivise in due gruppi principali:

- controllo quali-quantitativo degli usi del suolo;
 - o aggiornamento di evidenti variazioni dimensionali (compresa l'eventuale scomparsa) di unità vegetazionali cartografate;
 - o individuazione delle possibili modificazioni dell'uso del suolo (es. processi di abbandono colturale e di ricolonizzazione della vegetazione naturale arboreo-arbustiva);
 - o rilevamento dell'eventuale scomparsa di alberi secolari
- verifiche e nuove acquisizioni della tipologia vegetazionale.
 - o verifica dell'assegnazione dei tipi effettuata nella fase di documentazione;
 - o determinazione dei sottotipi delle unità vegetazionali (e conseguente verifica del codice di catalogazione e di assegnazione del numero progressivo relativo ad ogni unità);
 - o valutazione circa struttura e funzionalità delle unità vegetazionali mediante alcuni specifici parametri.

Per l'archiviazione dei dati vegetazionali si utilizzerà una scheda organizzata in sezioni:

- individuazione geografica e cartografica dell'unità vegetazionale (N. scheda, Data rilevamento, Codice rilevatore, Località, Quota altimetrica, Sezione/i ortofotocarta, Coordinate geografiche);
- caratteristiche tipologiche (Unità inventariale -semplice/composita-, numero di elementi che costituiscono l'unità composita, Categoria, Tipo e Sottotipo, Dimensioni, ambito di Interesse Botanico-vegetazionale);
- caratteri compositivo-strutturali delle diverse formazioni (Composizione, Forma di governo, struttura, stato vegetativo, interventi consigliati).

La parte finale della scheda è riservata alle note, in cui possono essere segnalati aspetti e situazioni particolari utili al processo di documentazione.

1.4.1.2 Verde urbano

Se l'analisi del patrimonio botanico-vegetazionale comunale è una fase fondamentale in una qualsiasi indagini territoriale, un censimento del verde urbano è uno strumento integrativo di grande utilità per amministratori, tecnici e cittadini per conoscere il patrimonio verde della propria città e per individuarne le linee gestionali. La qualità dei servizi offerti da una amministrazione pubblica può anche essere valutata sulla capacità di rendere disponibili e gestire spazi verdi adeguati alle esigenze della popolazione.

Il rilevamento degli elementi vegetazionali avverrà mediante due diversi tipi di schede:

- ambiti di riferimento (ovvero il tipo di spazio verde in cui si inseriscono gli elementi:

parco, giardino, alberatura stradale, ecc.);

- elementi vegetazionali (ovvero ciascuno degli individui arborei o arbustivi, isolati o in formazione, presenti nei diversi ambiti).

Si procederà dapprima all'identificazione e ad una sintetica analisi degli Ambiti e poi al rilevamento (analisi e misurazione) degli elementi vegetazionali.

La scheda degli ambiti di riferimento prevede la compilazione dei caratteri identificativi (ubicazione e caratterizzazione dello spazio verde di riferimento) e di quelli funzionali (funzione primaria, adeguatezza dell'ambito rispetto alla funzione da svolgere, necessità interventi).

La scheda delle unità vegetazionali prevede la compilazione dei caratteri identificativi (ubicazione e tipo di unità) dei caratteri vegetazionali e morfo-dendrometrici (specie, portamento, diametro, altezza, e caratteristiche della chioma) e dei caratteri funzionali (stato vegetativo, danni, problemi ambientali, interventi consigliati).

1.4.2 Rielaborazione delle informazioni

Le informazioni raccolte, integrate con le osservazioni e verifiche effettuate nelle indagini di campo, saranno rielaborate avendo come obiettivo la possibilità di:

- ottenere tematismi da riportare sulla cartografia digitale;
- eseguire ricerche mediante chiavi multiple, selezioni da liste, selezioni da area geografica

1.4.2.1 Beni paesaggistici

Considerato che non tutti gli elementi vegetazionali presenti nei territori rurali possiedono di fatto una valenza paesistico-ambientale, è opportuno individuare e rappresentare cartograficamente solo gli elementi diffusi che si qualificano come strutturanti il paesaggio stesso o ne costituiscono elemento "costruttivo". Si tratta di applicare un sistema di valutazione che, in termini relativamente oggettivi, consenta di selezionare efficacemente gli elementi vegetazionali del paesaggio agrario da assoggettare a forme di tutela paesistica-ambientale. I parametri utilizzabili sono il valore vegetazionale, il valore paesaggistico, il valore funzionale e il valore storico-culturale.

La sommatoria dei valori assegnati a ciascuno dei parametri definisce il punteggio che individua, provvisoriamente, il livello di tutela previsto. I livelli di tutela sono: integrale, orientata e diffusa. L'assegnazione del livello di tutela definitivo avviene solo dopo opportune verifiche e controlli sull'intero contesto territoriale in esame.

1.4.2.2 Verde urbano

Anche in questo caso è opportuno applicare un sistema di valutazione che, in termini relativamente oggettivi, consenta di selezionare efficacemente gli ambiti di intervento su cui intervenire con priorità. I parametri utilizzabili sono, in questo caso: il valore botanico-vegetazionale, il valore ornamentale, il valore funzionale.

Sub-obiettivo n.1.5 Conoscenza dei servizi

1.5.1 Raccolta delle informazioni

Servizi Turistici

- Individuazione, perimetrazione e georeferenziazione di aziende agrituristiche catalogate per tipicità di prodotti, servizi offerti e caratteristiche (edilizia sostenibile, produzione biologica, etc.)
- Individuazione e localizzazione di cantine, osterie e trattorie

<p>Altri Servizi</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione e localizzazione di enti pubblici che erogano servizi nei settori di competenza dell’Ordine <p>1.5.2 Rielaborazione delle informazioni</p> <p>Le informazioni saranno rielaborate avendo come obiettivo la possibilità di eseguire ricerche mediante chiavi multiple, selezioni da liste, selezioni da area geografica</p> <p><u>Sub-obiettivo n.1.6 Individuazione di itinerari</u></p> <p>1.6.1 Elaborazione</p> <p>Gli itinerari saranno individuati attraverso una significativa convergenza di interessi storici, agronomici e ambientali; alcuni itinerari saranno calibrati in modo da costituire percorsi educativi per le scuole anche ad esempio dal punto di vista alimentare, riscoprendo tradizioni e prodotti tipici.</p> <p>Altri itinerari saranno trasversali, in modo da collegare risorse ambientali in filiera (ad es.: prati e pascoli ancora attivi e siti di produzione locale legate alle produzioni lattiero casearie...).</p> <p>1.6.2 Approfondimenti</p> <p>Si prevede la possibilità di eseguire ulteriori operazioni in campagna al fine di eseguire riprese video</p>
<p>Prodotti</p> <p>Catalogo delle risorse ambientali georiferite Catalogo dei servizi georiferiti Itinerari</p>
<p>Tempi di realizzazione</p> <p>Mesi 13-24</p>
<p>Annotazioni</p> <p>1) Il territorio interessato è quello relativo ai capoluoghi di Provincia.</p> <p>2) E’ previsto il noleggio di dispositivi mobili multimediali, da dare in dotazione ai cinque Ordini provinciali, che saranno utilizzati per la implementazione, configurazione, test ed affinamento di sistemi e metodi di rilevazione, e relativa standardizzazione di metodologie di lavoro nell’ambito della presente attività. I dispositivi mobili comunicheranno interattivamente col portale dei servizi per la gestione ed aggiornamento delle informazioni georeferenziate su mappa. In particolare il noleggio riguarderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ n. 5 Tablet PC, con caratteristiche di robustezza per l’uso esterno (uno per ciascun ordine) ○ n. 20 dispositivi palmari <p>Sia i Tablet PC che i palmari saranno completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sistema di comunicazione wireless GPS/GPRS e relative SIM card di fornitore di servizi di

telefonia mobile (per la comunicazione col portale e con internet)
▪ sistema di posizionamento GPS
▪ sistemi di ripresa di immagini
▪ sistema audio
Costo complessivo modulo 1.b
▪ € 361.317,00

Modulo di lavoro n°1.c: Mitigazione impatti ambientali
Obiettivi
Individuare misure per la mitigazione degli impatti ambientali dell'attività edilizia
Attività
<p><u>Sub-obiettivo n.1.7 Linee-guida per la prevenzione degli impatti ambientali</u></p> <p>Le tecniche e le modalità di produzione dei manufatti, messa in opera e restauro del patrimonio edilizio delle aziende interessate a ricevere riconoscimento e visibilità all'interno del portale saranno definite da un team di esperti sulla base delle indicazioni emerse dagli studi sulle tradizioni costruttive locali, in modo da definire un insieme di norme e regole per la ristrutturazione che prevedano per esempio l'utilizzazione di materiali compatibili con il paesaggio (es. legno, pietra, ecc.) ed il ricorso a tecnologie compatibili con l'ambiente. Anche queste informazioni saranno elaborate e strutturate in modo da essere consultabili in forma digitale all'interno del portale.</p> <p>Si prevede la redazione di schede tecniche di modalità di intervento rappresentative con riferimento soprattutto agli aspetti energetico-ambientali.</p>
Prodotti
Linee-guida per la prevenzione degli impatti ambientali
Tempi di realizzazione
Mesi 7-30
Annotazioni
Costo complessivo modulo 1.c
€ 49.656,00

Modulo di lavoro n°1.d: Utilizzazione e calibrazione dei servizi
Obiettivi
Verificare le funzionalità del sistema in funzione della fase operativa successiva autofinanziata
Attività
Anche in relazione alle risultanze dei Forum attivati si procederà ad eventuali correzioni e integrazioni delle procedure e delle basi di dati e all'individuazione di nuovi progetti da elaborare anche con l'ausilio dei servizi offerti dal portale, da sottoporre ad altri canali di finanziamento
Prodotti
Relazione finale
Tempi di realizzazione
Mesi 26-36
Annotazioni
Costo complessivo modulo 1.d
€ 13.200,00

Modulo di lavoro n°1.e: Promozione e sensibilizzazione
Obiettivi
Promuovere i servizi del Portale presso cittadini, imprese, enti pubblici, professionisti. Sensibilizzarli verso un nuovo modello di cooperazione a rete diffusa sul territorio. Promuovere l'integrazione tra il portale (e la sua rete) e altre iniziative o servizi esistenti di sviluppo e promozione territoriale. Promuovere, attraverso il portale, il territorio e produzioni pugliesi (turismo, agro-alimentare, ...) al di fuori dei confini regionali.
Attività
Saranno realizzate attività di promozione dei servizi del portale e delle sue finalità, dirette sia a categorie specifiche di utenti (enti pubblici, imprese, professionisti, etc), sia all'intera popolazione.

Esse consisteranno in convegni tenuti presso ogni provincia (5 convegni), nonché attraverso i mass media (emittenti televisive, giornali a larga diffusione sul territorio pugliese, etc).

Queste attività permetteranno di pubblicizzare i servizi offerti attraverso il portale, al fine di mettere al corrente potenziali utenti del patrimonio informativo creato nell'ambito del progetto, di cui potranno usufruire gratuitamente. Inoltre permetteranno di creare il rapporto col mercato in vista del auto-sostentamento del portale alla scadenza del progetto.

Permetteranno altresì effettuata l'azione di sensibilizzazione di imprese, enti pubblici, professionisti, per un coinvolgimento in un modello di progettazione dello sviluppo territoriale che preveda una cooperazione on line diffusa sul territorio, al fine di creare le necessarie sinergie per lo sviluppo di iniziative di vasto respiro.

Saranno effettuate ricerche ed accordi per l'inserimento del portale e della sua rete nei diversi contesti settoriali (presso tour operators, riviste specializzate, enti locali e loro organismi rappresentativi, associazioni, imprese, etc).

Prodotti

- Organizzazione di n. 1 Convegno in ogni provincia pugliese, con richiamo di organi di stampa e media
- N. 1 campagna promozionale su emittenti e giornali diffuse a livello regionale durata 1 mese)
- Comunicazioni, accordi, sensibilizzazioni per la pubblicizzazione e integrazione del portale e della sua rete presso organismi e istituzioni settoriali operanti a livello nazionale/internazionale

Tempi di realizzazione

13-36

Annotazioni

Costo complessivo modulo 1.e

€ 66.500,00

Modulo di lavoro n°1.f: Coordinamento

Obiettivi

Obiettivo delle attività di coordinamento è quello di organizzare lo svolgimento e la realizzazione di quanto previsto da progetto.

Attività

Lo staff di coordinamento è costituito da un coordinatore istituzionale, un coordinatore tecnologico ed un coordinatore scientifico. Lo staff di coordinamento è affiancato da due unità

<p>per la gestione amministrativa del progetto. Le attività che saranno svolte sono le seguenti (elenco non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione della progettazione esecutiva - l'organizzazione delle attività nel loro complesso, - il controllo di tutti gli adempimenti burocratici e della corretta esecuzione delle fasi del progetto; - la gestione dei rapporti con tutti i soggetti rilevanti per l'efficacia dell'iniziativa; - il coordinamento delle attività di raccolta e diffusione dei risultati conseguiti nel progetto
Prodotti
Relazioni di coordinamento
Tempi di realizzazione
1-36
Annotazioni
Nelle attività di coordinamento sono state previste, in quanto strettamente connesse, sia le attività relative alla segreteria amministrativa, sia le attività relative alla progettazione esecutiva, che le attività di assistenza tecnica alla rendicontazione.
Costo complessivo modulo 1.f
€ 295.849,00

Modulo di lavoro n°1.g: Monitoraggio
Obiettivi
Obiettivo delle attività di monitoraggio è quello di ottenere una costante misurazione dell'efficacia interna ed esterna delle singole azioni e del programma nella sua interezza.
Attività
Le attività di monitoraggio riguardano essenzialmente la raccolta dei dati e di valutazione sia ex-ante, sia in itinere che ex-post, la elaborazione dei dati raccolti, la preparazione di report e relazioni, e l'indicazione di eventuali punti critici, per la cui risoluzione lo staff di coordinamento dovrà intervenire
Prodotti
report e relazioni
Tempi di realizzazione
1-36
Annotazioni
Costo complessivo modulo 1.g
€ 62.856,00

Segue la descrizione in dettaglio dell'attività n. 2, e delle singole sub-attività (moduli di lavoro) che la compongono, secondo la tabella riassuntiva seguente:

Attività n. 2 - Implementazione della piattaforma telematica				
	Titolo del modulo di lavoro	Costo imputato (€)	Mese di inizio	Mese di fine
2.a	Implementazione infrastruttura telematica e servizi di interoperabilità di base	351.156,00	1	36
2.b	Implementazione dei servizi amministrativi degli ordini	77.145,00	10	20
2.c	Implementazione infrastruttura di consulenza, assistenza, cooperazione, contrattazione on line	133.464,00	8	20
2.d	Implementazione del Sistema di divulgazione cartografica On Line	100.360,00	7	17
2.e	Implementazione del sistema di elaborazione, rilevazione e controllo cartografico sul territorio, standardizzato per l'attività 1b	97.636,00	9	24
2.f	Gestione tecnica, manutenzione, test e affinamento delle funzionalità del portale	69.938,00	3	36
	TOTALE	829.699,00		

ATTIVITA' N.2: IMPLEMENTAZIONE DELLA PIATTAFORMA TELEMATICA

Obiettivo:

Il sistema ICT che verrà realizzato nell'ambito del progetto VIRIDIA basa le sue linee guida progettuali su una serie di paradigmi, molti dei quali mutuati dalle linee guida per l'e-government dettati dalla normativa vigente e relativi regolamenti attuativi.

Innanzitutto quello che si va a realizzare è un **Portale di servizi**, vale a dire uno strumento di accesso e fornitura di servizi che possono essere completati senza muoversi da casa o ufficio. La maggior parte dei portali oggi esistenti su internet in Italia sono solamente "portali informativi", che consentono quindi di recuperare informazioni ma non di effettuare transazioni complete (pagamento tasse, consegna pratiche, etc).

Un portale dei servizi può consentire di usufruire e fornire servizi efficienti in modo paritario a tutti, indipendentemente dal luogo di residenza (piccola o grande città, campagna, etc), in modo rapido, senza costi per spostamenti (trasferte, code, perdita di giornate di lavoro, ...).

Questo è il principale fattore che consentirà agli agronomi di usufruire di servizi (oltre che di fornire servizi ai propri clienti) secondo criteri di economicità e sempre maggiore efficacia/efficienza.

La prima fonte di auto-sostentamento del sistema sarà data dalla convenienza per gli iscritti ad usufruire di tali servizi, ampiamente ripagati dal risparmio in termini di costo/tempo (ad esempio nel recarsi presso la sede degli ordini).

La realizzazione di un portale dei servizi richiede l'uso di tecnologie e organizzazione che permettano di effettuare on line tutto ciò che oggi deve esser fatto di persona.

In primo luogo la gestione numerica dei dati ("*ufficio senza carta*"): l'introduzione del protocollo informatico nei cinque ordini provinciali, alla stregua di quanto previsto per gli altri enti pubblici consentirà, oltre che una reperibilità e utilizzabilità delle informazioni in ingresso-uscita, la gestione telematica delle pratiche, dei rapporti tra soggetti, nonché la divulgazione delle informazioni.

L'uso della *firma digitale* (certificati di sottoscrizione, autenticazione) darà validità giuridica ai documenti numerici e certezza del mittente e del destinatario (autenticazione, riservatezza) in tutte le transazioni effettuate on line (consegna progetti, identificazione, etc).

Le forme di pagamento elettronico (*e-commerce*) consentiranno di effettuare transazioni economiche a completamento i fornitura di prestazioni e servizi tra i soggetti (ordine verso gli iscritti, iscritti verso l'ordine, iscritti verso i propri clienti, ...).

Gli *strumenti di videoconferenza* e di presentazione audio-video on line consentiranno un adeguato livello di interazione tra i soggetti coinvolti senza elevati costi ed in tempi ridotti (ad esempio gli scambi tra le cinque sedi degli ordini della Federazione).

Tutto ciò viene applicato non solo nei rapporti tra iscritti ed ordini, ma soprattutto sarà da spinta per gli iscritti all'uso di tali tecnologie nei rapporti con la propria clientela. Sarà quindi da stimolo ed esempio per l'introduzione di tecnologie ICT nelle imprese clienti, fattore indispensabile per l'allargamento del mercato a livello mondiale.

Il rapporto di lavoro on line tra gli iscritti ed i propri clienti (imprese, enti pubblici, ...) consentirà loro di fornire servizi più efficienti, in tempo reale, a minori costi.

Si pensi ad esempio a servizi di assistenza nelle operazioni di trattamento in industrie agroalimentari, oppure monitoraggio dell'evolversi di situazioni patologiche in alimenti o beni agricoli primari, che oggi richiedono l'intervento sul luogo da parte del professionista anche per operazioni di minore importanza.

La disponibilità di strumenti di assistenza a distanza (audio-video, ..), in tempo reale o, per l'illustrazione di procedure standard, con strumenti di presentazione on line, consentirebbe agli iscritti di intervenire sul luogo solo nelle fasi critiche e di fornire prestazioni immediate e senza costi e tempi di trasferimento, a beneficio del professionista e del suo cliente.

Ciò permetterebbe ai clienti posti in luoghi più periferici di usufruire di servizi professionali qualificati anche da parte di professionisti specializzati ovunque essi siano residenti, ed ai professionisti di allargare l'area del loro mercato.

Il portale consentirà agli iscritti ed agli esterni (PMI, enti,) di **accedere ad informazioni** integrate nelle materie di pertinenza ed interesse della categoria **ovunque ed in qualunque momento esse servano**. In particolare sarà testato ed incentivato l'uso di dispositivi mobili di accesso all'informazione (quali palmari, ...), che permettano agli iscritti di accedere dal luogo di consulenza (in azienda, sin campagna, ...) , oltre che da ufficio, in tempo reale a tutta l'informazione necessaria per una corretta ed immediata definizione del servizio (consulenza, ...). A tal fine il portale dovrà contenere le informazioni strutturali di base e specialistiche on line (a partire dalle basi di dati cartografiche), in maniera ben organizzata ed accessibile con tali strumenti.

Il portale fornirà contenuti propri così come accesso in modo organizzato a contenuti di altri siti e banche dati, mettendo al centro dell'interesse la fornitura del servizio informativo indipendentemente da dove esso provenga. Per le informazioni realizzate dallo stesso ordine, la integrazione in unico portale dei cinque ordini consentirà di evitare inutili duplicazioni e di specializzare gli stessi iscritti, che saranno i principali attori nella popolazione dei servizi del portale, in diverse aree informative.

La **standardizzazione e condivisione delle informazioni prodotte o rilevate dagli iscritti** durante le loro prestazioni professionali o rapporti con l'ente consentirà a costo contenuto di produrre banche dati informative ad alto valor aggiunto, utili in moltissimi campi applicativi ed a diversi soggetti (imprese, enti pubblici, etc).

In particolare la disponibilità di una base cartografica omogenea condivisa per l'intero territorio regionale (oggetto del primo obiettivo operativo del progetto), consentirà agli agronomi sia di disporre di una base essenziale per le attività di analisi, pianificazione e progettazione sul territorio, sia di rilevare informazioni aggiornate, condividere contenuti progettuali, etc, relativi ai luoghi di intervento, secondo standard, metodologie di lavoro e strumenti innovativi (GIS,

GPS, etc) impostati in modo univoco a livello generale sotto il coordinamento della Federazione, cosa che permetterà di creare banche dati omogenee divulgabili ad enti terzi.

Si viene a creare un meccanismo simile a quello in uso presso le agenzie del territorio per l'aggiornamento delle banche dati del catasto terreni e fabbricati, tenute aggiornate a costo quasi nullo per l'agenzia grazie alla vendita di mappe catastali di base omogenee ed alla standardizzazione di metodi di rilevazione e standard dei dati di consegna degli atti di accatastamento, effettuati con procedure distribuite dall'Agenzia stessa (Standard DOCFA e PREGEO).

I campi di utilizzo sono molteplici, dalla tutela ambientale (rilievo di aree di degrado, identificazione e delimitazione aree di pregio, identificazione di interferenze con altri progetti, piani, o situazioni di fatto, ...), alla valorizzazione ambientale e naturale, storica, ad informazioni utili al marketing (produzioni esistenti, produzioni potenziali non sviluppate, servizi non coperti, etc), alla realizzazione di nuovi prodotti/servizi agro-alimentari, turistici, etc (itinerari alternativi, particolarità gastronomiche, etc).

Nel triennio si metteranno a punto a tale scopo metodologie e strumenti sia per la realizzazione tecnica di tali banche dati, sia per assicurare la auto-sostenibilità di questa attività a regime dal punto di vista del posizionamento sul mercato (strategie commerciali, convenzioni, strategie di marketing) che di forme di incentivazione agli iscritti alla collaborazione a tali iniziative.

La disponibilità di **strumenti e metodi di collaborazione on line** tra gli iscritti e tra iscritti ed aziende, e di una funzione di punto di riferimento della federazione per iniziative aggregate, potrà consentire la crescita della capacità aggregativa degli iscritti nella predisposizione di progetti di vasta area, una sorta di studio associato distribuito di dimensioni tali da permettere la formazione di iniziative di sviluppo ed internazionalizzazione delle imprese e dei servizi professionali.

Naturalmente la predisposizione dell'infrastruttura tecnologica è solo uno degli aspetti previsti dal progetto per il raggiungimento degli obiettivi. L'altro, non meno importante, consiste nel **diffondere questa nuova cultura informatica e modello di lavoro cooperativo distribuito sul territorio**, che costituisce forse il maggiore fattore di debolezza del pur diffuso tessuto imprenditoriale e professionale pugliese.

La piattaforma software farà largo uso di software *open source*, sia per motivi di sostenibilità economica a regime, che soprattutto di massimo controllo da parte della Federazione e della partnership sulle possibilità di evoluzione. Ciò consentirà agli ordini di diffondere a basso prezzo strumenti software GIS tra gli iscritti e di predisporre su di essi modalità standard di lavoro e di interscambio, necessari per la crescita di una cultura aggregativa e di cooperazione e per il continuo accrescimento coordinato ed omogeneo del patrimonio informativo del portale. Ciò non toglie che gli iscritti potranno essere utilizzati altri software di progettazione e di rilevazione, scambiando dati col portale secondo standard logici e fisici dei dati adottati per i diversi settori applicativi.

<u>Modulo di lavoro n°2.a: Implementazione infrastruttura telematica e servizi di interoperabilità di base</u>
Obiettivi
Predisporre l'infrastruttura telematica (server on line, linee di connessione, ...), i servizi di base di operatività e interscambio informativo su internet (posta elettronica, ...), l'infrastruttura di base per la firma digitale e per il commercio elettronico, che costituiscono la base portante delle applicazioni del <i>Portale dei servizi</i> e il sistema di supporto allo sviluppo dell'attività del punto 1
Attività
<p>Il portale dei servizi presenta una architettura topologica con un centro nel sistema di server web accessibili da internet, un'infrastruttura info-telematica di gestione presso ognuna delle sedi provinciali dei cinque ordini, connesse ai server e ad internet e gestita dal personale e amministratori di ciascun ordine, mentre gli utenti iscritti alla federazione e gli utenti esterni del portale (enti pubblici, aziende, ...) possono accedere al sistema sempre su internet mediante connessioni proprietarie.</p> <p>La società partner sarà anch'essa connessa ai server per le attività di propria competenza.</p> <p>Il sistema è dimensionato per fornire servizi di connettività e di interoperabilità ai cinque ordini provinciali ed un numero di associati pari almeno a 2000 unità (con margine di crescita rispetto agli attuali 1500 iscritti).</p> <p><u>L'infrastruttura server su internet e di connessione</u></p> <p>L'infrastruttura tecnologica alla base del sistema avrà il suo centro in stazioni server (Application e database server), fisicamente dislocate in <i>housing</i> presso una <i>Web farm</i>, che sarà scelta tra i principali fornitori di servizi ISP in Italia, avente tutti i requisiti di sicurezza ed affidabilità previsti dalla normativa e in uso presso i maggiori fornitori italiani.</p> <p>I server saranno accessibili mediante connessioni a tariffa <i>flat</i> delle sedi dei cinque ordini e dell'azienda partner, mentre gli iscritti all'ordine e gli altri fruitori del portale potranno accedere mediante qualunque tipo di connessione ad internet autonomamente scelta tra i provider nazionali.</p> <p>La soluzione in Web farm è preferita all'installazione dei server di interfaccia ad internet presso una delle sedi degli ordini sia per motivi di sicurezza che per motivi di costi di primo impianto e di gestione. Le web farm oggi esistenti offrono infatti servizi di sicurezza di base ad altissimo livello (sistemi antincendio, firewall, sistemi anti-intrusione, sistemi di climatizzazione, ridondanza dei quadri elettrici, continuità elettrica garantita da gruppi elettrogeni, ...), e costi di banda internet molto inferiori rispetto a quelli per pari banda portata presso la sede utente.</p> <p>Le linee di connessione dei cinque ordini permetteranno agli amministratori ed operatori degli ordini sia di accedere ai server del portale per le operazioni di gestione dei servizi amministrativi e di altro tipo, sia di accedere al mondo internet.</p>

La sicurezza sarà garantita da accessi al server su canale criptato SSL, (con certificazione del dominio sui server) e da filtri sui firewall legati agli IP statici di cui saranno dotate le connessioni degli ordini (VPN), oltre che da accessi protetti da login e password.

Le sedi dei cinque ordini saranno infrastrutturate per la gestione dei servizi su elencati (videoconferenza, firma digitale, gestione iscritti, gestione e controllo banche dati territoriali, ...).

I server

E' prevista la configurazione di due stazioni server su internet che condividono la banda e lo spazio rack in web farm. Le due stazioni si suddivideranno il carico di lavoro tra i servizi Web di base e le applicazioni specialistiche di streaming audio/video e di WEB GIS (che assorbono notevoli risorse macchina).

Ogni macchina avrà doppio processore standard Intel e sistemi di ridondanza (dischi SCSI in configurazione RAID5, doppio alimentatore, ...). Avrà copertura di intervento di assistenza e garanzia full da parte della casa madre. Le due macchine saranno connesse tra loro in cascata con apposito hub/switch, in modo da condividere indirizzi IP e banda internet in housing.

Saranno inclusi servizi di backup in outsourcing presso la stessa web farm. Le macchine saranno gestite totalmente in remoto.

Tra i software di sistema saranno utilizzati software "open source" quali il sistema operativo *Linux*, database relazionale *PostGRE SQL* con estensione *PostGIS* per la gestione dei dati cartografici in database relazionale, motore gestione mappe su Web (Web GIS) *Map Server*.

L'infrastruttura di rete e di amministrazione presso gli ordini

Nel corso del presente modulo di lavoro sarà creata l'infrastruttura di base di ognuno dei cinque Ordini provinciali.

In particolare ogni ordine sarà dotato di:

- Infrastruttura di rete locale connessa ad internet
- N. 2 workstation per le attività di gestione amministrativa e di interscambio con i server su internet
- N. 1 Stampante Laser colori A4
- N. 1 Scanner formato A4 per la numerizzazione dei documenti cartacei

Strutturazione dell'interfaccia del portale

Si procederà alla strutturazione del portale e della sua veste grafica, delle sezioni, etc. Il portale sarà organizzato in aree sia in base ai soggetti aventi diritti di accesso che a quelli aventi ai diritti di modifica e gestione (ordini, singoli iscritti, soggetti terzi).

Accesso a banche dati esterne

Il portale sarà progettato in maniera opportunamente integrata con alte banche dati specialistiche (normative, ...) e informative di interesse degli iscritti e dei loro, in modo da fornire

l'informazione completa ed organizzata rispetto all'obiettivo di ricerca dell'iscritto o di soggetti terzi. Saranno inoltre realizzati link con banche dati specialistiche on line quali banche dati di normativa (Bollettino Ufficiale regione Puglia, ...), banche dati specialistiche in campo agronomico e forestale (banca dati prodotti fitosanitari, ...).

Servizi di divulgazione e interoperabilità di base

Il sistema metterà a disposizione delle amministrazioni dei cinque ordini provinciali e degli iscritti registrati, servizi di interoperabilità di base on line a cui ogni associato potrà accedere dotandosi autonomamente delle necessarie strumentazioni lato client e di connessione ad internet.

- Dominio internet

Sarà registrato un dominio unico di riferimento per la Federazione degli ordini degli agronomi e forestali di Puglia.

Ciascun ordine avrà una sezione dedicata indirizzata come sottoindirizzamento del dominio comune.

- Posta elettronica

Il sistema prevede la gestione diretta degli account di posta sia per gli amministratori e operatori interni ai cinque ordini, sia per gli iscritti registrati.

Saranno offerte in particolare servizi di messaggistica evoluta quali posta elettronica sicura, antispamming, antivirus, ricezione ed invio fax su casella posta.

L'interfaccia al sistema di posta sarà possibile da software desktop remoto o da interfaccia web.

- Spazio su web

Sarà reso disponibile spazio su web organizzato in aree con diversi soggetti responsabili della loro gestione ed aggiornamento. In particolare si potranno evidenziare le seguenti aree:

- Area comune alla federazione
- Area riservata all'amministrazione di ognuno dei cinque ordini
- Area riservata ad ogni iscritto registrato

Lo spazio web di ogni iscritto sarà gestito autonomamente per proprie pubblicazioni.

- Servizi di directory

Saranno predisposti servizi di directory (LDAP) sia per gli ordini che per i singoli iscritti registrati, quali elenco utenti, indirizzi posta, telefoni, scadenziari, etc.

- Forum di discussione, newsletters, FAQ, ...

Saranno organizzate sezioni gestite in modo unitario dalla federazione degli ordini o da ogni ordine per forum di discussione su tematiche varie.

Servizi di firma digitale

Il portale gestirà, per le transazioni che richiedano validità giuridica su internet, di sistemi di firma digitale, sia per la sottoscrizione di documenti su interfaccia web, sia per l'invio di posta autenticata. Gli stessi server saranno certificati.

Le sedi dei cinque ordini provinciali saranno dotati di lettori di smart card, così come i legali rappresentanti e personale degli ordini con potere di firma saranno dotati di smart card con i due certificati di firma digitale, di sottoscrizione e di autenticazione.

Il primo consentirà di sottoscrivere documenti digitali (files) di atti che richiedano la firma, mentre il secondo darà garanzia giuridica al destinatario della certezza del mittente e dell'integrità del documento e al mittente (per documenti riservati) la certezza che solo il destinatario sarà in grado di decifrare il documento (laddove cifrato dal mittente con la chiave pubblica del destinatario).

Oltre al personale degli ordini, saranno dotati di lettore e smart card quegli iscritti che parteciperanno alla fase di sviluppo, test, configurazione e uso del sistema nella fase sperimentale.

Gli altri iscritti potranno usufruire dei servizi del portale che prevedono l'uso di firma digitale man mano che provvederanno autonomamente al loro acquisto.

E-commerce

Il portale sarà predisposto per il pagamento elettronico on line di servizi e forniture tra i soggetti coinvolti (mediante carta di credito, moneta elettronica, etc)

Nell'ambito di questo modulo di lavoro sarà configurata l'infrastruttura di base ed avviato il rapporto con gli istituti bancari di supporto per le transazioni (verifica dei numeri di carta di credito e relativa conferma per i più diffusi circuiti di credito presenti sul nostro territorio, etc). Tale infrastruttura sarà quindi integrata nei servizi applicativi da implementare negli altri moduli della presente attività.

Tra questi, in primo luogo, il pagamento da parte degli iscritti dei servizi forniti dagli ordini (quota d'iscrizione, validazione parcelle, etc).

Saranno altresì predisposti *negozi virtuali* incentrati sulla vendita di beni immateriali da parte degli ordini o degli stessi iscritti (files, accesso a banche dati, consulenza on line, etc)(vedasi successivi moduli).

Di questi solo i servizi i cui contenuti non saranno oggetto di realizzazione nell'ambito del presente progetto saranno oggetto di vendita, mentre per questi ultimi prodotti/servizi (banche dati cartografiche, etc) sarà simulata la vendita a solo titolo sperimentale, con monitoraggio del livello di gradimento al fine di migliorare il servizio in vista della successiva fase di auto-sostentamento.

Le applicazioni con funzionalità di e-commerce prevedranno meccanismi di rendicontazione dei beni forniti, nonché eventuali forme di credito verso gli iscritti che contribuiscono col loro lavoro alla formazione del patrimonio informativo dell'ente.

In questo modulo si procederà altresì a stabilire forme di convenzioni tra federazione e istituti bancari, al fine di offrire al singolo iscritto condizioni vantaggiose per l'apertura di un proprio *negozio virtuale* (in termini di canoni annui di attivazioni e costi di commissione), insieme al servizio già predisposto per il suo allestimento.

Firma digitale

Il portale dei servizi sarà predisposto, per la gestione di transazioni on line e gestione informatica dei documenti che richiedono validità giuridica su Internet, di sistemi di firma digitale (sottoscrizione di documenti su interfaccia web, l'invio di posta autenticata, ...). Gli stessi server saranno certificati.

In questo modulo si provvederà a predisporre opportunamente il sistema server per la successiva implementazione di tali servizi nelle applicazioni previste negli altri moduli di lavoro. Inoltre le sedi dei cinque ordini provinciali saranno dotate di lettori di smart card, così come si procederà, tra l'altro, a dotare i legali rappresentanti e personale degli ordini con potere di firma di smart card con i due certificati di firma digitale, di sottoscrizione e di autenticazione.

Il primo certificato consentirà di sottoscrivere documenti digitali (files) di atti che richiedano la firma.

Il secondo darà garanzia giuridica al destinatario della certezza del mittente e dell'integrità del documento, ed al mittente (per documenti riservati) la certezza che solo il destinatario sarà in grado di decifrare il documento, laddove cifrato dal mittente con la chiave pubblica del destinatario.

Oltre al personale degli ordini, saranno dotati di lettore e certificati su smart card quegli iscritti che parteciperanno alla fase di implementazione, configurazione, test, e uso del sistema nella fase sperimentale, in numero di 20 unità.

Gli altri iscritti potranno usufruire dei servizi del portale che prevedono l'uso di firma digitale man mano che provvederanno autonomamente al loro acquisto. In questo modulo si cercherà altresì di stabilire convenzioni tra Federazione ed enti certificatori per permettere agli iscritti di ottenere certificati di firma digitale a condizioni vantaggiose.

In sintesi, il modulo di lavoro sarà articolato nelle seguenti fasi:

- individuazione e noleggio delle macchine hardware e relativi sistemi sw di base del portale (servers, ...) e dei cinque ordini provinciali
- individuazione e stipula contratti con società fornitrici di connessione ad internet e servizi ISP di housing
- configurazione di sistema delle macchine server (sistemi operativi, sistemi di posta elettronica, ...)
- installazione dei server in web farm, attivazione del servizio di accesso da internet e di connessione delle sedi dei cinque ordini provinciali, installazione e configurazione dell'infrastruttura ICT di base di ogni ordine
- Implementazione dell'organizzazione generale del portale (sezioni pubbliche e riservate, interfaccia grafica, dominio, ...)
- Configurazione ed attivazione dei servizi di interoperabilità di base per personale degli ordini ed iscritti (posta elettronica, spazio su web, servizi di directory, forum, newsletters, FAQ, ricerche sul sito, ...)
- Implementazione del sistema per i servizi di pagamento on line (e-commerce) (contratto/convenzione con enti bancari prescelti e predisposizione)

<ul style="list-style-type: none"> ○ Predisposizione del sistema per la fornitura di servizi di firma digitale Progettazione di dettaglio, convenzione con ente certificatore e predisposizione del sistema per (sottoscrizione, autenticazione, ...)
<p>Prodotti</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Attivazione su Internet dei due server del portale e del relativo contratto di housing in web farm ○ Attivazione delle connessioni ad internet della sede di ciascun ordine provinciale ○ Configurazione delle apparecchiature informatiche di base (2 workstation, 1 stampante, 1 scanner) e della rete locale presso la sede di ciascun ordine provinciale ○ Strutturazione generale del portale web (veste grafica, strutturazione in sezioni, ...) ○ Struttura dei servizi base di interoperabilità per ogni iscritto e per il personale dell'ordine (e-mail, ...) ○ Strutturazione base per la piattaforma e-commerce ed attivazione dei relativi contratti con istituto bancario ○ Strutturazione base per l'uso della firma digitale ed attivazione di relativi certificati di firma rilasciati da relativo ente certificatore.
<p>Tempi di realizzazione</p>
<p>1-36</p>
<p>Annotazioni</p>
<p>Costo complessivo modulo 2.a</p>
<p>€ 351.156,00</p>

<u>Modulo di lavoro n°2.b: Implementazione dei servizi amministrativi degli ordini</u>
Obiettivi
Implementare, sulla base dell'infrastruttura tecnologica messa a punto del modulo di lavoro 2.a, i servizi applicativi verticali necessari per la gestione delle attività amministrative dei cinque ordini (gestione iscrizioni, protocollo informatico, ...)
Attività
<p>Si andranno a implementare i servizi on line che permetteranno agli operatori di segreteria ed amministrazione di ciascun ordine di gestire gli atti amministrativi relativi ai rapporti con gli iscritti ed alle adempienze ordinarie degli ordini, in maniera informatizzata. Sarà realizzato un sistema di gestione omogeneo per i cinque ordini, pur con la gestione autonoma e protetta delle attività amministrative di pertinenza di ciascuno di essi.</p> <p>In particolare saranno implementati i seguenti servizi.</p> <p><u>Gestione iscrizioni</u></p> <p>Il sistema permetterà alle segreterie dei cinque ordini di gestire interamente il ciclo riguardante le iscrizioni e la gestione ordinaria degli iscritti.</p> <p>Ciascun ordine potrà effettuare questa gestione in propria area riservata, in maniera autonoma rispetto agli altri ordini anche se secondo stessi standard.</p> <p>Il sottosistema funzionale supporterà tutte le fasi ed attività che riguardano il ciclo di iscrizione, quali informazioni iniziali per chi si deve iscrivere (quote, servizi base agli iscritti, diritti, modalità di iscrizione, documentazione, ...), gestione iscrizione on line, pagamento della quota annuale (anche on line con funzionalità di e-commerce), cancellazione, ...</p> <p>Le operazioni critiche (iscrizione, ...) saranno effettuabili on line direttamente dal professionista laddove dotato di certificato di firma digitale.</p> <p>Il sistema sarà opportunamente organizzato in modo da consentire la realizzazione di un database degli iscritti e delle loro caratteristiche e servizi offerti, ad uso interno ed esterno.</p> <p>Il database degli iscritti sarà integrato con i servizi di divulgazione ed interoperabilità ad essi forniti, in modo da permettere la realizzazione di un sistema complesso delle professionalità disponibili e servizi offerti, disponibile a terzi.</p> <p><u>Gestione protocollo informatico</u></p> <p>Sarà predisposto il sistema standard per la gestione del protocollo informatico di tutti i documenti in ingresso/uscita da ciascun ordine, qualunque sia il loro supporto o mezzo di trasporto (e-mail, fax, posta ordinaria, etc).</p> <p>Il sistema sarà organizzato secondo paradigmi analoghi a quelli previsti dalla normativa vigente per le amministrazioni pubbliche, secondo il terzo livello di complessità, che prevede oltre alla classificazione dei documenti ed alla gestione informatica delle informazioni di sintesi (mittente, destinatario, data, descrizione, etc), anche la gestione numerica del documento e la gestione del flusso di lavoro.</p> <p>I documenti di critici, con validità giuridica, saranno gestiti sia per ciò che riguarda l'archiviazione numerica che per la loro trasmissione in modo integrato con le funzionalità di</p>

firma digitale messe a punto nel modulo 2.a.

In sintesi, il modulo di lavoro sarà articolato nelle seguenti fasi:

- analisi delle problematiche e requisiti degli utenti (cinque ordini)
- implementazione del sistema
- test
- Implementazione delle banche dati correnti (iscritti, ...)
- gestione fase sperimentale, con interazione con gli operatori degli ordini e degli associati per l'affinamento del servizio

Prodotti

- Sistema informatico di gestione degli iscritti di ciascun ordine
- Sistema di gestione del protocollo informatico di ciascun ordine

Tempi di realizzazione

10-20

Annotazioni

Costo complessivo modulo 2.b

€ 77.145,00

<u>Modulo di lavoro n°2.c: Implementazione infrastruttura di consulenza, assistenza, cooperazione on line</u>
Obiettivi
Realizzazione dell'infrastruttura che permetterà agli ordini provinciali ed ai loro iscritti di prestare consulenze ed assistenza on line in tempo reale, preparare e divulgare su web contenuti multimediali di assistenza e tutoring, cooperare on line per la messa a punto o verifica di progetti, connettersi in videoconferenza.
Attività
<p>Il presente modulo funzionale aggiungerà strumenti di cooperazione e di interrelazione multimediale on line <i>point to point</i> e <i>multipoint</i> all'infrastrutturazione del portale. Questi troveranno quale primo impiego intensivo e importante test la cooperazione tra gli ordini e gli operatori coinvolti per la realizzazione dell'attività 1 di raccolta, elaborazione e rilievo sul territorio di banche dati.</p> <p>Tali i servizi comprenderanno la predisposizione di sistemi di rendicontazione e pagamento on line.</p> <p>Nel seguito sono illustrati i servizi messi a punto nell'ambito del presente modulo di lavoro.</p> <p><u>Videoconferenza</u></p> <p>L'infrastruttura sarà dotata di sottosistema su server per la organizzazione di videoconferenze su banda internet che coinvolgano più di due interlocutori contemporaneamente.</p> <p>Le videoconferenze potranno essere realizzate tra le cinque sedi degli ordini provinciali, che saranno opportunamente attrezzate nell'ambito del presente progetto, nonché con altre sedi attrezzate autonomamente per il lato client e di connessione ad internet.</p> <p><u>Sistema di realizzazione e divulgazione di contenuti di tutoring e consulenza on line</u></p> <p>Il sistema sarà opportunamente attrezzato e dimensionato per la divulgazione di contenuti per assistenza ad aziende ed enti pubblici, tutoring, presentazioni, etc su tematiche standard, realizzabili dal personale degli ordini, dagli stessi iscritti per i loro clienti. In particolare sarà supportata la diffusione di presentazioni contenenti streaming audio/video.</p> <p>Ciascuna delle cinque sedi sarà dotata di strumentazione e software per la costruzione di contenuti multimediali da divulgare su internet.</p> <p><u>Servizi di Instant messenger</u></p> <p>Sarà implementata sul portale l'infrastruttura per servizi di instant messenger, finalizzati alla comunicazione e collaborazione on line <i>one to one</i>, con mappaggio automatico su server tra IP e account di posta (chat, scambio di files, interazione audio/video, ...).</p>

Sistemi di cooperazione progettuale on line

Saranno realizzati servizi sul portale per la cooperazione e discussione di progetti (whiteboard, ...), testi, etc on line, atti a supportare e rafforzare la progettazione di gruppo su vasta area, a bassi costi

Infrastrutturazione della sede di ogni Ordine provinciale

La sede di ogni ordine provinciale sarà attrezzata, per i servizi precedentemente descritti, con:

- Videocamera digitale e strumentazione a corredo
- Proiettore digitale
- Schermo TV per visioni multimediali ed on line
- Software di composizione presentazioni multimediali

In sintesi, il modulo di lavoro sarà articolato nelle seguenti fasi:

- Noleggio della strumentazione periferica di ogni ordine per videoconferenze e per produzione di materiale multimediale di presentazione d assistenza (videocamere, etc)
- Implementazione del sistema software web per la realizzazione e gestione di videoconferenze con più di due interlocutori
- Configurazione del sistema di videoconferenza tra le cinque sedi degli ordini provinciali
- Implementazione del sistema Web di instant messenger
- Implementazione del sistema Web di progettazione collaborativa on line
- Implementazione del sistema archivio di gestione e divulgazione on line di contenuti multimediali (streaming audio/video) e relativi sistemi di produzione contenuti presso ciascun ordine.
- Integrazione, nei sistemi di consulenza e assistenza real time e/o o su contenuti pre-confezionati, di meccanismi di contabilizzazione e pagamento elettronico
- Avvio della fase sperimentale e di affinamento del sistema, con il coinvolgimento di iscritti all'ordine

Prodotti

- Sistema software web per la gestione di videoconferenze
- Sistema software web per la gestione, archiviazione e divulgazione di contenuti di presentazione, assistenza, tutoraggio contenenti streaming audio-video
- Sistema software web per l' instant messenger
- Sistema software web per la progettazione cooperativa on line
- Attivazione dell'infrastruttura di cooperazione multimediale presso la sede di ciascun ordine provinciale, con dotazione di:
 - Videocamera digitale e strumentazione a corredo
 - Proiettore digitale
 - Schermo TV per visioni multimediali
 - Software di composizione presentazioni multimediali

Tempi di realizzazione

8-20

Annotazioni

Costo complessivo modulo 2.c

€ 133.464,00

Modulo di lavoro n°2.d: Implementazione del Sistema di divulgazione cartografica On Line
Obiettivi
Realizzare una piattaforma WEB GIS di base che permetta visualizzare, interrogare, etc le informazioni cartografiche tecniche e tematiche, di interesse degli iscritti e degli utenti esterni del portale, mediante semplice browser internet connesso al portale.
Attività
<p>Parte importante del portale dei servizi riguarderà il sistema di divulgazione ed aggiornamento on line delle cartografie tecniche e tematiche del territorio pugliese, il cui database sarà popolato nel triennio (vedasi attività 1).</p> <p>Questo sottosistema prevedrà la predisposizione di due componenti. Il primo su web, basato sull'utilizzo di funzionalità WEB GIS, vale a dire di gestione, interrogazione, aggiornamento di mappe cartografiche tecniche e tematiche effettuato con l'ausilio di semplici browser dal lato utente. Il secondo su sistema desktop open source opportunamente predisposto per il facile utilizzo e la messa a disposizione degli iscritti per attività di elaborazione dati e progettazione su base cartografica.</p> <p>In particolare nel presente modulo di lavoro si procederà alla implementazione dei sistemi generali Web GIS (integrato nella struttura del portale) e desktop facilmente personalizzabile e usabile da parte degli utenti, nonché nel caricamento della base cartografica iniziale (realizzata nell'ambito dell'attività 1). Nel modulo 2.d si provvederà altresì alla predisposizione del portale e del sistema di elaborazione e rilevazione in loco finalizzato alla realizzazione e rilevazione delle ulteriori banche dati tematiche specialistiche previste dall'attività 1, che costituiranno primo importante campo applicativo per la messa a punto delle strumentazioni e delle metodologie tecnico-organizzative di lavoro cooperativo innovative previste dal progetto.</p> <p><u>Il sistema web GIS</u></p> <p>Le funzionalità che saranno rese disponibili sul Portale sono quelle tipiche dei sistemi GIS (Geographic Information Systems):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Individuazione e visualizzazione di un'area territoriale di interesse da quadro d'unione (Regione Puglia, singola provincia, singolo comune, etc) ○ Visualizzazione di aree di interesse in base a chiavi di ricerca (per località, etc) ○ Visualizzazione automatizzata di attributi descrittivi di un elemento territoriale selezionato sulla mappa, siano essi di tipo alfanumerico o documentale (ad esempio, normativa di attuazione associata ad una zona di piano territoriale) ○ Funzioni di variazione della visualizzazione (zoom, pan, etc) ○ Funzioni di gestione della cartografia a livelli tematici (on/off, rappresentazione tematizzata in base a legende, ...) ○ Funzioni di calcolo spaziale (calcolo distanza, superficie di aree selezionate, ...) ○ Funzioni di gestione della configurazione e personalizzazione del sistema cartografico ○ Funzioni di scaricamento, contabilizzazione e pagamento on line di banche dati cartografiche

- (per tavole o con altre forme di contabilizzazione), da catalogo cartografico on line
- etc

Il sistema permetterà agli utenti connessi via internet di accedere alle banche dati cartografiche secondo due modalità. La prima consiste nell'uso delle stesse on line mediante browser secondo le modalità appena descritte.

Questa modalità rende disponibili i dati ovunque sia possibile una connessione ad internet, in modo più semplice, senza necessità di installazione di software GIS specialistici e di più difficile utilizzo.

La seconda modalità permetterà agli utenti di scaricare le stesse informazioni cartografiche come files di tavole cartografiche secondo tagli predefiniti, nei più comuni formati CAD/GIS, raster o vettoriali di mercato. Questa modalità è più idonea per la redazione e presentazione di progetti e piani territoriali su cartografia tecnica o tematica. In tal caso l'utente potrà, a regime, realizzare il proprio prodotto con lo strumento software che riterrà più idoneo, ovvero utilizzare il sistema GIS Desktop che sarà predisposto e messo a disposizione nell'ambito del presente modulo, di seguito descritto.

Il sistema GIS desktop

Sarà predisposto e messo a disposizione degli iscritti un sistema GIS desktop, basato su software open source GRASS, che consentirà ai professionisti associati di elaborare le attività di ufficio di elaborazione ed analisi dei dati territoriali secondo standard condivisi, sia per la realizzazione delle banche dati previste dall'attività 1 che per successive attività di progettazione e interscambio informativo. Il sistema sarà anch'esso predisposto e configurato per il semplice uso da parte degli iscritti secondo funzionalità di analisi, interrogazione e disegno tipiche degli ambienti GIS e per il facile interfacciamento ed interscambio di dati col sistema WebGIS di distribuzione di tavole cartografiche.

Questo sistema sarà testato ed affinato dagli operatori che si occuperanno delle attività di elaborazione e validazione delle banche dati previste dai moduli 1.a ed 1.b.

In sintesi, il modulo di lavoro sarà articolato nelle seguenti fasi:

- Acquisizione del sistema Web GIS d'ambiente
- Installazione e configurazione di sistema sul server web
- Implementazione del sistema di gestione WEB GIS
- Caricamento e configurazione nel sistema della banca dati tecnica di base realizzata nell'ambito dell'attività 1
- Implementazione del sistema GIS desktop
- Fase sperimentale di test e affinamento del sistema implementato

Prodotti

- Sistema cartografico Web GIS consultabile on line su Internet, configurato per la gestione delle banche dati cartografiche di base da implementare nel modulo di lavoro 1.a
- Catalogo di vendita dei dati cartografici (simulazione gratuita del *negozio on line*)
- Sistema GIS desktop personalizzato e configurato per supporto alle elaborazioni previste dal modulo 1.a

Tempi di realizzazione
7-17
Annotazioni
Costo complessivo modulo 2.d
€ 100.360,00

<u>Modulo di lavoro n°2.e: Implementazione del sistema di elaborazione, rilevazione e controllo cartografico sul territorio, standardizzato per l'attività 1b</u>
Obiettivi
Implementare le funzionalità, sezioni specifiche del Portale e standard informatici di elaborazione ed interscambio, necessari ad attività di elaborazione, rilevazione, validazione e configurazione di banche dati tematiche cartografiche e documentali, secondo metodologie e strumentazioni innovative di lavoro cooperativo on line e off line, utilizzati e testati nell'ambito dell'attività 1.b.
Attività
<p>Il Portale dei servizi e relativi sistemi periferici sarà opportunamente personalizzato per il rilievo delle banche dati oggetto del secondo obiettivo operativo, secondo gli standard operativi che saranno messi a punto nella fase preparatoria. Questa fase sarà di fondamentale importanza per l'intero progetto, quale test generale per la specificazione di funzionalità, strumenti, standard di interscambio, metodologie di elaborazione, rilevazione, validazione e cooperazione on line che saranno successivamente mutuabili per ogni altro tipo di lavoro di formazione delle banche dati. L'attività 1.b prevede l'uso integrato di sistemi di elaborazione in ufficio (GIS desktop), dispositivi mobili multimediali di rilevazione e verifica cartografica sul territorio (tablet PC e palmari), sistema Web GIS sul portale per l'inserimento e integrazione dei dati rilevati direttamente su web.</p> <p><u>Sistema di editing e inserimento concorrente on line</u> Sarà implementata la parte di sistema Web GIS per l'inserimento sicuro e facilitato in mappa degli elementi cartografici e documentali correlati da parte degli operatori dislocati sul territorio, in maniera concorrente su diverse aree territoriali. Il sistema prevedrà in particolare meccanismi di sicurezza di base e la personalizzazione secondo gli standard messi a punto per l'elaborazione, rilievo, verifica delle banche dati tematiche specialistiche di cui all'attività 1.</p> <p><u>Sistema LBS e di posizionamento GPS</u> Saranno implementati nel sistema servizi LBS, per gli operatori che effettueranno le ricognizioni in loco. Questi servizi consisteranno, nel caso in oggetto, nella gestione dell'invio a dispositivi mobili (quali palmari o tablet) specializzati per i rilievi GIS multimediali, le porzioni di mappa relative alla zona in cui essi stessi si trovano, in tempo reale. A tal fine i dispositivi mobili saranno dotati di connessione ad Internet di tipo wireless GSM/GPRS e di dispositivo GPS di localizzazione satellitare. Il dispositivo mobile sarà in grado di fornire al server le coordinate di posizionamento dell'operatore, che caricherà ed invierà automaticamente la porzione di territorio centrata su quel punto.</p> <p>Oltre a ciò sarà implementato il sistema per il posizionamento degli oggetti sulla mappa, sui dispositivi mobili, in base alle coordinate fornite dal sistema GPS, con post correzione differenziale delle stesse effettuata rispetto a dati di stazioni GPS fisse. Un secondo sistema di</p>

inserimento in mappa previsto dal sistema sarà quello, guidato dall'operatore (con dispositivo *pen touch*) relativo alla cartografia di sfondo disponibile, laddove essa sia di idoneo livello di dettaglio e con elementi di riferimento facilmente distinguibili.

Il sistema sarà testato sull'attività 1 di rilevazione, con i dispositivi mobili acquisiti nell'ambito del modulo di lavoro 1.b.

Sistema di rendicontazione

Il sistema sarà integrato con le funzionalità di rendicontazione e di pagamento on line per l'acquisto di files cartografici o per l'accesso alle banche dati in modalità Web GIS, sia per gli iscritti che per i soggetti esterni.

Sistemi di coordinamento e discussione on line del lavoro

Saranno implementati e testati sistemi di cooperazione e coordinamento on line, quale primo caso di applicazione dei sistemi di interoperabilità e di cooperazione multimediale precedentemente descritti (forum, videoconferenze, interscambio point to point, ...).

L'interfaccia multicanale

In questa fase sarà implementata una nuova interfaccia multicanale idonea all'accesso e gestione dei servizi del portale anche dai dispositivi mobili (palmari e tablet PC). L'interfaccia per il palmare sarà caratterizzata da usabilità in schermo di ridotte dimensioni, nonché nella essenzialità specialmente dei tematismi cartografici, data la limitatezza della banda di connessione wireless ad internet.

Ciò vale sia per i servizi WEB GIS, che per altri servizi informativi e di comunicazione on line utili sul territorio o presso i clienti degli ordini. Il palmare multimediale si andrà a configurare, a regime, come uno strumento multiuso non solo in campagne di rilevazione di dati territoriali ed ambientali (tra cui quella ad hoc oggetto del presente progetto), ma in tutte le attività professionali degli iscritti per l'accesso ad informazioni laddove servono e nel momento in cui servono.

Affinamento sistema GIS desktop

Il sistema GIS desktop di cui al modulo di lavoro 2.d sarà testato ed affinato anche per la successiva gestione offline delle banche dati oggetto di rilievo ed elaborazione nell'ambito dell'attività 1.b.

In sintesi, il modulo di lavoro sarà articolato nelle seguenti fasi:

- Implementazione delle funzionalità di editing on line secondo procedure di accesso concorrente a banche dati territoriali georeferenziate
- Individuazione e noleggio dei dispositivi di rilevazione e consultazione GIS mobile multimediale (palmari e tablet PC)
- Attivazione dei contratti di accesso wireless per i dispositivi mobili mediante rete GSM/GPRS
- Implementazione delle funzionalità LBS di accesso alle informazioni territoriali da

<p>dispositivi mobili, e di inserimento dei dati cartografici mediante posizionamento GPS sul territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementazione di funzioni e sistema Web GIS per la rilevazione ed inserimento on line delle informazioni di banca dati di cui all'attività 1. da dispositivi mobili tablet PC e palmari ▪ Implementazione delle sezioni web di supporto e coordinamento dell'attività di predisposizione e rilevazione di banche dati territoriali previste nell'ambito dell'attività 1. ▪ Implementazione di interfaccia grafica multicanale ▪ Sistema GIS desktop affinato per gestione Banche dati in output da attività 1.b ▪ Avviamento, sperimentazione e affinamento del sistema
<p>Prodotti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema WebGIS predisposto per il supporto di funzionalità LBS, di aggiornamento da GPS, di aggiornamento concorrente su web ▪ Sistema WebGIS personalizzato e relativi standard di interscambio e d'uso per le operazioni di rilevazione e consultazione on line previste nell'ambito dell'attività 1. ▪ Portale dei servizi configurato per interfaccia multicanale anche su stazioni palmari e Tablet PC ▪ Sistema GIS desktop open source standardizzato per le attività di elaborazioni di cui all'attività 1.b
<p>Tempi di realizzazione</p> <p>9-24</p>
<p>Annotazioni</p>
<p>Costo complessivo modulo 2.e</p> <p>€ 97.636,00</p>

<u>Modulo di lavoro n°2.f: Gestione tecnica, manutenzione, test e affinamento delle funzionalità del portale</u>
Obiettivi
<p>Manutenere, amministrare tecnicamente (servizi di webmaster), testare il portale dei servizi, fornire supporto agli iscritti ed al personale degli ordini (dal punto di vista tecnico) al fine di assicurare la continuità del servizio, la sicurezza del portale, nonché verificarne il livello di gradimento da parte di iscritti ed utenti esterni ed individuarne i punti deboli.</p> <p>Raccogliere indicazioni utili all'affinamento del portale ai fini della auto-sostenibilità economica sul mercato allo scadere del progetto, secondo un meccanismo iterativo di qualità totale.</p>
Attività
<p>Il modulo di lavoro sarà messo a punto a partire dal momento della prima attivazione del sistema, mediante supporto on line agli utenti degli ordini e iscritti nonché l'uso di strumenti di analisi e monitoraggio del sistema.</p> <p>Il modulo di lavoro comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività di web master (Manutenzione ed amministrazione tecnica del portale (ripristino del sistema in caso di cadute, etc, Gestione ed evoluzione della struttura del sito, ..) ▪ Supporto tecnico agli operatori che realizzeranno l'implementazione e rilevazione delle basi di dati di cui all'attività 1, per assicurare la continuità del servizio e l'integrità del sistema ▪ monitoraggio statistico dell'uso del portale (aree di maggiore interesse, servizi maggiormente utilizzati, ...), e analisi dei report di feedback da parte degli utenti opportunamente predisposti ▪ analisi statistica dei dati di monitoraggio e predisposizione di linee di miglioramento-orientamento dei servizi
Prodotti
Report periodici di indagine statistica, analisi quali-quantitativa e proposte migliorative (a cadenza trimestrale)
Tempi di realizzazione
3-36
Annotazioni
Costo complessivo modulo 2.f
€ 69.938,00

VIRIDIA – Progetto esecutivo

mese		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Attività 1	modulo di lavoro n. 1.a - Predisposizione di strumenti e metodologie comuni di lavoro e di interscambio	█																																			
	modulo di lavoro n. 1.b - Sperimentazione dei servizi	█																																			
	modulo di lavoro n. 1.c - Mitigazione impatti ambientali	█																																			
	modulo di lavoro n. 1.d - Utilizzazione e calibrazione dei servizi	█																																			
	modulo di lavoro n. 1.e - Promozione e sensibilizzazione	█																																			
	modulo di lavoro n. 1.f - Coordinamento	█																																			
	modulo di lavoro n. 1.g - Monitoraggio	█																																			

VIRIDIA – Progetto esecutivo

