



DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
ORIGINALE
N. 51

OGGETTO: Censimento terre incolte del territorio del GAL Provincia della Spezia (prima fase). Aggiudicazione appalto di servizi tecnici.

CIG Z7D1A34B22

CIG Z611A34B6E

L'anno duemilasedici, addì 24 del mese di giugno

IL DIRETTORE

Vista la L.R. 12/95 e s. m. e. i.,

Visto il D. Lgs. 50/2016,

Visto il Programma di Sviluppo Rurale della Regione Liguria (2014-2020) – Misura 19;

Visti gli articoli 36 e 63 del D.Lgs. n.50/2016;

Premesso che:

- con nota prot. n.1161 del 09/05/2016 l'Ente Parco ha trasmesso al GAL Provincia della Spezia una proposta per la realizzazione di un censimento delle terre incolte del territorio del GAL Provincia della Spezia articolato in 3 fasi finalizzato alla realizzazione di un sistema informativo territoriale (SIT) che permetta di individuare le particelle catastali potenzialmente interessate da fenomeni di abbandono attraverso l'analisi di dati cartografici ed alfanumerici provenienti da fonti diverse;
- il GAL Provincia della Spezia con nota del 19/05/2016 acquisita prot. n. 897 del 13/04/2016 ha comunicato l'approvazione della proposta presentata dal Parco da parte del Consiglio Direttivo del GAL del 17/05/2016, decidendo di procedere alla prima fase del progetto in oggetto, allegato quale parte sostanziale del presente atto;
- tale studio deve essere completato in tempi rapidi e utili alla stesura della documentazione relativa alla strategia di sviluppo locale del GAL nel rispetto delle scadenze stabilite dalla Misura 19;
- che l'attuale carico di lavoro non consente di realizzare lo studio con risorse umane interne nei brevi tempi previsti per ultimazione dello studio;

Considerato che:

- al fine di procedere in tempi brevi alla realizzazione dello studio, si rende necessario individuare le seguenti professionalità:
 - Esperto Agronomo;
 - Esperto informatico e cartografia informatica;
- con Determinazione Dirigenziale n. 7 del 31/05/2016 è stato approvato l'ELENCO DI SOGGETTI PER IL CONFERIMENTO DI INCARICHI DI PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E COORDINATORI PER LA SICUREZZA E RELAZIONI SPECIALISTICHE”;

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott.ssa Paola Carnovale

con Determinazione Dirigenziale n.45 del 07/06/2016 avente ad oggetto è stata avviata la procedura negoziata relativa al censimento terre incolte del territorio del GAL Provincia della Spezia.

A seguito dell'invio delle lettere di invito sono pervenute le seguenti offerte economiche:

Prestazione	offerta	Soggetto	Importo offerto
CENSIMENTO TERRE INCOLTE / analisi agronomica	Prot. n.1518 del 10-06-2016	Dott. For. Sabrina Diamanti nata a Livorno il 11/06/1966 CF DMNSRN66H51E625Z P.I. 01054370117 con sede in via Fiume 172, La Spezia	€ 1.530,00
CENSIMENTO TERRE INCOLTE / cartografia informatica su supporto GIS	Prot. n. 1499 del 09-06-2016	Arch. Marta Puppo nata a Genova il 30/03/1965 CF PPPMRT65C70D969O P.I. 03643100104 con sede in via Castagneto 17, 16032 Camogli (GE);	€ 10.296,00

Ritenuto di procedere all'aggiudicazione dell'appalto fermo restando che la stessa diverrà efficace ai sensi dell'art.32 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 a seguito della verifica del possesso dei prescritti,

DETERMINA

- di aggiudicare il servizio per CENSIMENTO TERRE INCOLTE (prima fase)/ analisi agronomica alla Dott. ssa Sabrina Diamanti nata a Livorno il 11/06/1966 CF DMNSRN66H51E625Z P.I. 01054370117 con sede in via Fiume 172, La Spezia per un importo di € 1.530,00 oltre IVA (22%);
- di aggiudicare il servizio per CENSIMENTO TERRE INCOLTE (prima fase) / cartografia informatica su supporto GIS Arch. Marta Puppo nata a Genova il 30/03/1965 CF PPPMRT65C70D969O P.I. 03643100104 con sede in via Castagneto 17, 16032 Camogli (GE); per un importo di € 10.296,00 oltre IVA (22%);
- di dare atto che la presente aggiudicazione diverrà efficace ai sensi dell'art.32 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 a seguito della verifica del possesso dei prescritti;
- di approvare la bozza di disciplinare d'incarico conservata agli atti;
- di dare atto che le spese sostenute per le attività sopraelencate saranno anticipate mediante l'utilizzo di contributi ordinari L.R. n. 12/95 anno 2016 e che gli uffici presenteranno domanda di rimborso secondo le modalità previste dalle misure e dai regolamenti relativi alla gestione del PSR 2014-2020;
- di dare atto che la somma di € 11.826,00 oltre IVA pari ad € 2.601,72 per un totale di € 14.427,72 per lo svolgimento delle attività di censimento delle terre incolte del territorio del GAL Provincia della Spezia trova copertura nel Bilancio dell'Ente Parco come segue:
 - per spese tecniche di coordinamento del Piano-Esperto Agronomo CIG Z611A34B6E alla voce B.7.b0013 "INCARICHI PROFESSIONALI E SERVIZI TECNICI", conto 610112 per € 1.866,60;
 - per spese tecniche attività esperto informatico e Cartografo informatico - Censimento terre incolte del territorio del GAL Provincia della Spezia- Progettazione e realizzazione del SIT (Sistema Informativo Territoriale) CIG Z7D1A34B22 alla voce B.7.b0013 "INCARICHI PROFESSIONALI E SERVIZI TECNICI", conto 610112 per € 12.561,12;

Si attesta la regolarità amministrativa, tecnica e contabile del presente atto.

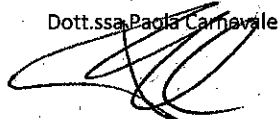
IL DIRETTORE

(Dott.ssa Paola Carnevale)



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott.ssa Paola Carnevale



Studio per il censimento terre incolte del territorio del GAL Provincia della Spezia.

Premessa

Con la legge regionale 11 marzo 2014 n. 4 *Norme per il rilancio dell'agricoltura e della selvicoltura, per la salvaguardia del territorio rurale ed istituzione della Banca Regionale della Terra* è stata istituita la Banca Regionale della Terra. Le modalità operative della banca dati indicano due tipologie di dati:

1. dati relativi alle segnalazioni di persone fisiche o giuridiche, che posseggono nel territorio della Regione Liguria terreni classificati agricoli o boschivi e che intendono segnalarne la disponibilità alla Regione ai fini di una loro valorizzazione tramite la BRT per il recupero ad uso produttivo delle superfici agricole e forestali abbandonate, incolte o sottoutilizzate, nonché per la salvaguardia del territorio.
2. coordinate catastali e le ulteriori informazioni riguardanti i terreni, di cui sia stato segnalato lo stato di abbandono ai fini dell'eventuale attivazione delle procedure di cui alla legge regionale 11 aprile 1996 n. 18 "Norme di attuazione della legge 4 agosto 1978, n. 440: Norme per l'utilizzazione delle terre incolte, abbandonate o insufficientemente coltivate" (Art. 6 comma 3 L.R. 4/ 2014).

La seconda tipologia di dati riguarda le aree segnalate da enti pubblici o privati quali terre incolte presenti nel proprio territorio. L'individuazione di tali porzioni di territorio coinvolge una molteplicità di informazioni, territoriali e non, che possono essere analizzate attraverso interrogazioni mirate, e che saranno utili, oltre che in fase di individuazione, anche e soprattutto durante le fasi di verifica, assegnazione e gestione successiva del territorio.

Il presente studio è finalizzato alla messa a punto di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) che permetta di individuare le particelle catastali potenzialmente interessate da fenomeni di abbandono attraverso l'analisi di dati cartografici ed alfanumerici provenienti da fonti diverse.

Tale sistema è utile in fase di individuazione delle particelle interessate e per la successiva gestione dei terreni interessati da progetti di recupero. Un sistema di questa natura deve essere aperto, scalare e permettere l'integrazione con i sistemi informativi territoriali dei diversi livelli amministrativi. Inoltre, in ottemperanza ai dettami della direttiva INSPIRE, il sistema si conetterà, ove possibile, a banche dati distribuite conservando e mantenendo solo le informazioni prodotte direttamente dal GAL della Provincia della Spezia e dal Parco di Montemarcello Magra-Vara.

Tale sistema "aperto" consentirà un aggiornamento reale delle informazioni cartografiche ed un aumento del dettaglio informativo nelle aree che saranno eventualmente oggetto di interesse e successivo recupero: il professionista anche in fase di completamento del sistema (v. oltre fasi 2 e 3), o direttamente il privato, potranno infatti segnalare eventuali errori o variazioni rilevate sul territorio rispetto al dato contenuto nel SIT.

In linea con il "Codice dell'Amministrazione digitale" inoltre il sistema utilizzerà unicamente strumenti software Open Source, sia per quanto riguarda le applicazioni desktop, sia per quanto riguarda le applicazioni WEB.

Fasi di lavoro

Lo studio è strutturato in tre fasi successive:

1. Progettazione e realizzazione del SIT (Sistema Informativo Territoriale);
 - a. progettazione del sistema;
 - b. raccolta dati e documentazione (sia attraverso l'acquisizione dati sia attraverso il collegamento con banche dati distribuite);
 - c. creazione della banca dati;
 - d. creazione interfacce utente e progetti GIS e WEB GIS (compresi i modelli di stampa e di export dei dati);
 - e. formazione degli utenti.
2. Verifica dei risultati delle interrogazioni attraverso interpretazione di immagini del territorio (ortofoto a colori reali ed infrarosso);
3. Verifica a terra a campione dei risultati ottenuti.

Il presente documento riguarda la prima fase di lavoro. La qualità dei risultati delle interrogazioni e la completezza dei dati raccolti permetteranno di valutare l'entità di verifiche necessarie ad integrare i risultati del SIT. Nell'ambito della prima fase saranno messi a punto gli strumenti necessari all'implementazione delle due fasi seguenti (raccolta dati e predisposizione strumenti informatici di supporto ai rilievi a terra).

Struttura del sistema

Per l'individuazione delle zone definite incolte è necessario analizzare una molteplicità di dati di diversa natura. Le relazioni tra questi dati possono essere alfanumeriche (ad esempio collegamento tra banche dati delle proprietà e banche dati anagrafiche) oppure spaziali (ad esempio incrocio tra lo stato informativo delle particelle catastali e l'uso del suolo) o combinazioni multiple spaziali ed alfanumeriche. Per questo motivo è essenziale la creazione di un Sistema Informativo dotato della componente territoriale.

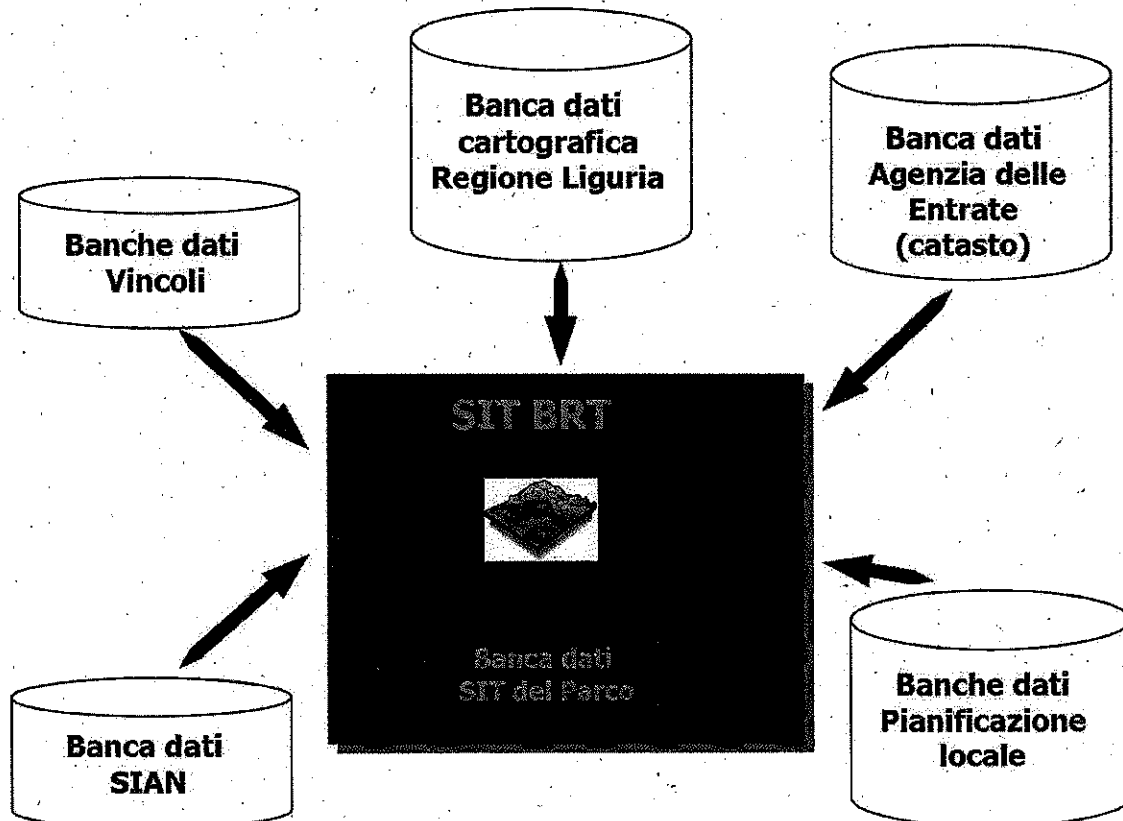
Il Sistema, del quale sarà redatto il modello concettuale, logico e fisico, è, in prima istanza, composto dalle seguenti tipologie di dati:

- dati di base
 - particelle catastali e relative proprietà;
 - ortofoto e immagini all'infrarosso;
 - carte tecniche;
- dati specialistici
 - uso del suolo;
 - pianificazione territoriale;
 - dati del SIAN (Sistema informativo agricolo nazionale);
 - strato informativo delle terre incolte elaborato dal Parco di Montemarcello Magra-Vara.

Attraverso l'incrocio dei dati sarà infatti possibile operare una prima scrematura dei terreni da indagare. La messa a punto delle interrogazioni utili per tale scrematura permetterà di ottenere un ambito territoriale più ristretto da indagare attraverso le ortofoto e le immagini all'infrarosso. Sarà in seguito possibile valutare l'entità dei controlli a campione a terra.

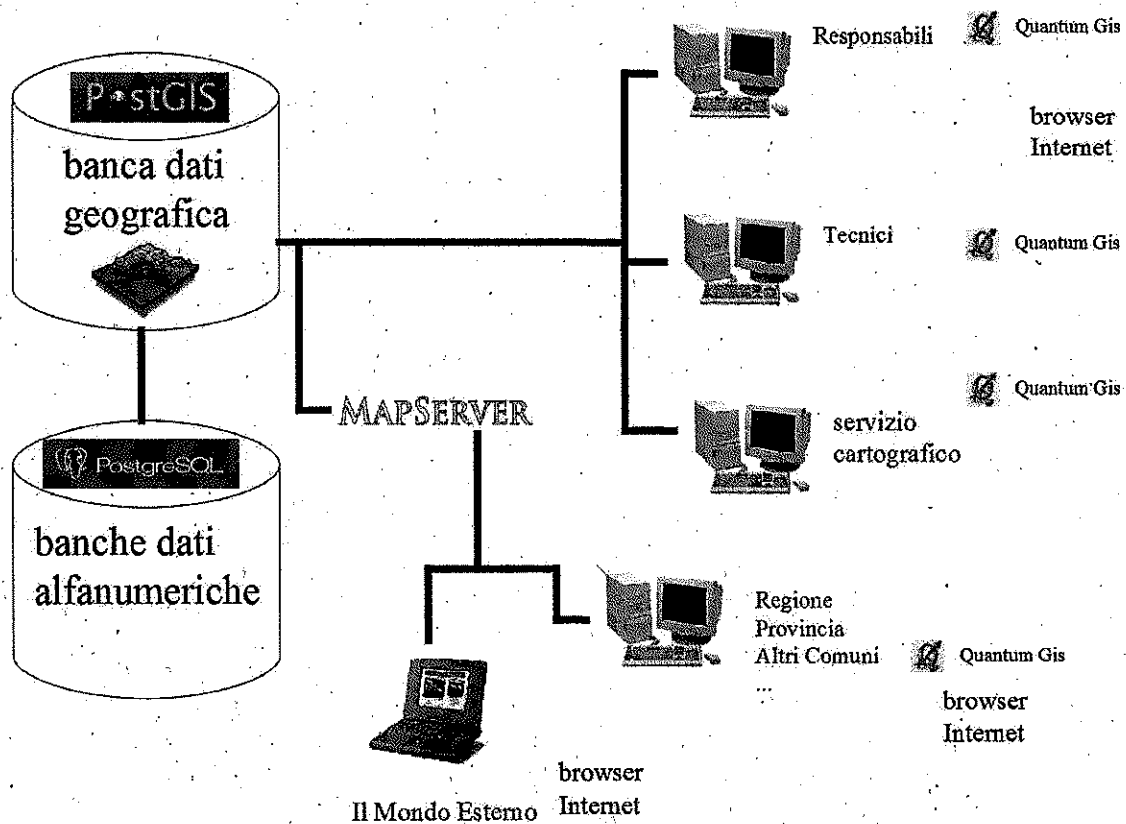
L'intero sistema sarà fruibile via WEB e consultabile da parte di tutti i soggetti interessati, compresi i Comuni e la Provincia della Spezia.

Nello schema seguente sono riportate alcune delle banche dati alle quali il sistema si conetterà (o dalle quali saranno scaricati i dati nel caso non sia possibile un collegamento diretto).



Il sistema sarà fruibile in modalità differenti a seconda delle tipologie di utenti. Infatti sarà possibile consultare la banca dati attraverso un semplice browser internet, oppure attraverso strumenti di modifica ed implementazione, sia via browser, sia installati sui computer degli uffici incaricati della gestione del sistema. Gli accessi alla banca dati saranno differenziati a seconda della tipologia di utenza. In fase di progettazione saranno dettagliate le informazioni condivise con le diverse tipologie di utenti e le interfacce di consultazione.

Dal punto di vista software si propone l'utilizzo di sistemi Open Source. Per la gestione delle banche dati si prevede l'uso di PostgreSQL con l'estensione PostGIS per la componente cartografica. Lato server si prevede di utilizzare QGIS server e Lizmap per la creazione di progetti WEB-GIS e lato client sia il browser internet; sia QGIS Desktop per l'inserimento e modifica dei dati.



Dati catastali

La banca dati catastale, preferibilmente utilizzata in collegamento con l'agenzia del territorio, o scaricata dal sistema regionale, è la base informativa principale del sistema. La particella catastale costituisce infatti l'elemento cartografico che lega gli altri elementi spaziali (carte tecniche, ortofoto, pianificazione) agli elementi alfanumerici (censimenti, dati sulla proprietà).

I dati catastali minimi necessari sono:

1. strato informativo poligonale relativo alle particelle;

2. dati associati ovvero:
 - a. qualità e classe catastale
 - b. superficie catastale
 - c. reddito dominicale
 - d. reddito agrario

Al fine di valutare l'evoluzione delle classi catastali saranno individuate delle soglie storiche sulle quali predisporre analisi comparative.

Ortofoto, immagini all'infrarosso, carte tecniche

Saranno raccolte le ortofoto attuali e storiche relative al territorio di interesse, oltre a foto aeree georiferite. Inoltre saranno inserite le carte tecniche (DB Topografico Regione Liguria e le eventuali carte tecniche di maggior dettaglio disponibili sul territorio), utilizzate sia come sfondo dei diversi progetti GIS e WEB-GIS, sia come fonte informativa (destinazioni d'uso aree agricole).

Dati specialistici

E' prevista la raccolta dei dati relativi a:

1. carta dell'uso del suolo - Regione Liguria, aggiornamento 2015;
1. forestry - Regione Liguria, edizione 2013;
2. carta delle aree a rischio di incendio boschivo - Regione Liguria, edizione 2015;
3. Variazione di biomassa vegetale rilevata da immagini satellitari ad alta risoluzione - Regione Liguria;
4. dati relativi alle aree che hanno beneficiato di premi o contributi pubblici o che sono state dichiarate in conduzione attraverso pratiche pubbliche - Provincia della Spezia - Regione Liguria
5. dati relativi alle particelle catastali dichiarate incolte (LR 4/2014);
6. SIC ZPS;
7. biodiversità - Habitat Rete Natura 2000
8. Idrografia e Derivazioni idriche 2015
9. fasce inondabili;
10. Vincoli;
11. Piano di Bacino;
12. pianificazione territoriale:
 - a. PTR Piano Territoriale Regionale;
 - b. PTC Piano Territoriale di coordinamento;
 - c. piano del Parco di Montemarcello Magra-Vara;
 - d. Pianificazione locale (PRG, PdF, PUC).
13. terre incolte da precedente censimento;
14. dati del SIAN Sistema Informativo Agricolo Nazionale. Per tale banca dati, se possibile, è auspicabile creare un collegamento in modo da poter consultare i dati in dinamico anche in fase di gestione successiva del sistema.

In fase progettuale tale elenco può essere ulteriormente integrato.

Tempi di realizzazione

Per la realizzazione della **prima fase di attività (progettazione e realizzazione del SIT) oggetto del presente studio** si prevede un mese di lavoro.

Per la seconda fase (verifica dei risultati delle interrogazioni attraverso interpretazione di immagini del territorio) si prevedono tre mesi di lavoro. Infine la terza fase (verifica a terra a campione dei risultati ottenuti) avrà una durata variabile in rapporto ai risultati delle fasi precedenti.

Costi

- **FASE 1) Progettazione e realizzazione del SIT (Sistema Informativo Territoriale) - € 14.500,00**

Fasi successive non oggetto del presente studio:

- FASE 2) Verifica dei risultati delle interrogazioni attraverso interpretazione di immagini del territorio (ortofoto a colori reali ed infrarosso) - € 13.500,00
- FASE 3) Verifica a terra a campione dei risultati ottenuti - € 30.000,00.

Conclusioni

Il risultato dello studio sarà un sistema consultabile per tutto il territorio del GAL della Provincia della Spezia che integra i dati di interesse al fine dell'individuazione dei terreni incolti. In particolare sarà cartografato un primo livello di analisi delle aree incolte sulla base delle informazioni già disponibili sulle diverse banche dati. Per alcune zone, dove sono state già fatte verifiche a terra (Parco Montemarcello Magra-Vara), l'informazione risulterà maggiormente dettagliata, mentre per le altre zone il sistema costituisce un supporto alla pianificazione di ulteriori approfondimenti, sia attraverso fotointerpretazione (per la quale saranno messe a disposizione le basi informative) sia per campagne di rilievo a terra.

Il SIT della Banca regionale della Terra del GAL della Provincia della Spezia può essere uno studio pilota connesso ai sistemi informativi provinciali e regionali e trasferibile alle altre realtà territoriali regionali.