

REGIONE CAMPANIA - AGC Sviluppo Attività Settore Primario Centro Direzionale Isola A6, 80143 Napoli - Bando di gara relativo alla procedura aperta per la realizzazione della carta dei suoli dell'Azienda Improsta (Eboli, SA) in scala 1:5.000 - L'importo dell'appalto è pari ad Euro 69.327,70 (Iva inclusa).

1. ENTE

Regione Campania - AGC Sviluppo Attività Settore Primario Centro Direzionale Isola A6, 80143 Napoli

Espletante: Settore Provveditorato Economato

Referente tecnico: dr.ssa Ingenito tel. 081-7967329

Referente amministrativo: drssa Sacchi tel. 081 7964558

2. LAVORO

Rilevamento e cartografia pedologica in scala 1:5.000 dell'azienda agricola Improsta, sita in Eboli (Salerno), secondo le modalità espresse dal capitolato speciale d'onori.

3. PROCEDURA

Procedura aperta, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera a) del D.Lgs. n. 157/95.

Criterio di aggiudicazione previsto dall'art. 23 comma 1 lettera a) del citato decreto, unicamente al prezzo più basso.

4. SOGGETTI AMMESSI

Per essere ammessi a partecipare alla gara è necessario produrre una dichiarazione resa ai sensi della L. 15/68, e successive modifiche ed integrazioni, attestante:

a) di non trovarsi in una delle situazioni di esclusione dalla partecipazione alle gare di cui all'art. 12 del D.Lvo. n. 157/95;

b) di essere iscritta alla C.C.I.A.A. da almeno un triennio per l'esercizio dell'attività oggetto della gara, indicando il numero di iscrizione, ai sensi dell'art. 15 comma 1 del D.Lgs n. 157/95;

c) di avere avuto, nel triennio precedente, e nel settore di attività oggetto della presente gara, un fatturato di almeno 1,5 volte l'importo a base d'asta, ai sensi dell'art. 13 del D.Lvo. n. 157/95;

d) l'accettazione incondizionata di tutte le clausole previste dal bando;

e) di aver preso visione del capitolato speciale di oneri e di accettarne, senza riserva alcuna, tutte le condizioni.

Alla dichiarazione dovranno essere allegati:

f) l'elenco del personale che verrà impiegato nello svolgimento dei lavori. Il gruppo di rilevamento dovrà essere formato da un pedologo con almeno sette anni di esperienza effettiva e documentata nel settore (pedologo senior) e da un pedologo assistente, con almeno due anni di esperienza effettiva e documentata nel settore. Tale elenco dovrà essere dettagliato nelle modalità espresse dal punto 2 dell'art. 3 del capitolato speciale d'onori;

g) il certificato di accreditamento SINAL o organismi equivalenti con accordo di mutuo riconoscimento con il SINAL, che attesti l'adesione del laboratorio di analisi alle norme EN 45001 e/o ISO/IEC 17025 su almeno il 50% delle determinazioni analitiche richieste dall'allegato 1 del capitolato speciale d'onori.

5. MODALITÀ E TERMINI DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

1. Le Ditte che intendono partecipare alla gara dovranno inviare al Settore Provveditorato ed Economato dell'Area Generale di Coordinamento Demanio e Patrimonio via Metastasio n. 25/29, 80125 Napoli, a mezzo del servizio postale con raccomandata A.R. o con consegna a mano, purché il plico sia debitamente timbrato dall'Ufficio Postale (data certa), o mediante Agenzie di recapito, un plico debitamente sigillato con ceralacca e controfirmato sui lembi di chiusura, con l'indicazione del mittente e la seguente scritta "Offerta per la gara relativa al progetto Carta dei Suoli dell'Azienda Improsta in scala 1:5.000". Nel plico dovranno essere incluse:

A. Busta sigillata con ceralacca e controfirmata sui lembi di chiusura con l'indicazione del mittente e l'oggetto della gara, contenente la loro migliore offerta (IVA inclusa), redatta su carta legale, espressa in cifre ed in lettere senza abrasioni o correzioni di sorta, sottoscritta con firma leggibile e per esteso dal titolare della ditta o dal rappresentante, in caso di società o ente cooperativo. Nel caso in cui ci sia

difformità tra il prezzo offerto in cifre e quello in lettere, sarà preferita l'offerta più vantaggiosa per l'Amministrazione Regionale (art. 72, R.D. 827/1924).

Nella busta non dovrà essere inserita nessuna fotocopia del documento di riconoscimento o qualsiasi altro tipo di documento.

B. Dichiarazione resa ai sensi della L. 15/68 e successive modifiche ed integrazioni, attestante:

a) di non trovarsi in una delle situazioni di esclusione dalla partecipazione alle gare di cui all'art. 12 del D.Lvo. n. 157/95;

b) di essere iscritta alla C.C.I.A.A. da almeno un triennio per l'esercizio dell'attività oggetto della gara, indicando il numero di iscrizione, ai sensi dell'art. 15 comma 1 del D.Lgs n. 157/95;

c) di avere avuto, nel triennio precedente, e nel settore di attività oggetto della presente gara, un fatturato di almeno 1,5 volte l'importo a base d'asta, ai sensi dell'art. 13 del D.Lvo. n. 157/95;

d) l'accettazione incondizionata di tutte le clausole previste dal bando;

e) di aver preso visione del capitolato speciale di oneri e di accettarne, senza riserva alcuna, tutte le condizioni;

Alla dichiarazione dovranno essere allegati:

f) l'elenco del personale che verrà impiegato nello svolgimento dei lavori. Il gruppo di rilevamento dovrà essere formato da un pedologo con almeno sette anni di esperienza effettiva e documentata nel settore (pedologo senior) e da un pedologo assistente, con almeno due anni di esperienza effettiva e documentata nel settore. Tale elenco dovrà contenere un dettagliato curriculum vitae del personale in cui devono essere indicati:

i. titolo di studio;

ii. lavori pedologici eseguiti, indicando obbligatoriamente il committente, l'anno di esecuzione, la superficie rilevata, la durata, la scala del lavoro, le mansioni svolte nell'ambito del lavoro, la cartografia prodotta;

g) certificato di accreditamento SINAL o organismi equivalenti con accordo di mutuo riconoscimento con il SINAL, che attesti l'adesione del laboratorio di analisi alle norme EN 45001 e/o ISO/IEC 17025 ad almeno il 50% delle determinazioni analitiche richieste dall'allegato 1 del capitolato speciale d'oneri.

Termine per la ricezione delle offerte: il giorno successivo al cinquantesimo giorno dalla data di pubblicazione del presente bando sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania".

## 6. IMPORTO

L'importo della gara è di euro 69.327,70 (IVA inclusa).

## 7. APERTURA DELLE OFFERTE

### 7.a PERSONE AMMESSE AD ASSISTERE

Esclusivamente Ditte partecipanti attraverso i titolari o loro delegati con procura notarile.

### 7.b DATA, ORA E LUOGO DI TALE APERTURA

La data e l'ora di espletamento della gara saranno comunicate alle Ditte partecipanti a mezzo telegramma. Il luogo è presso l'ufficio del Dirigente del Settore Provveditorato ed Economato, Via P. Metastasio 25/29, 80125 Napoli.

## 8. Raggruppamento di imprese

Sono ammessi a presentare offerta raggruppamenti d'impresе, con obbligazione solidale, ai sensi dell'articolo 11 del D.Lgs. 157/95. Il concorrente che partecipa a tale raggruppamento non potrà presentare offerta come singola impresa.

## 9. CAUZIONE

La ditta aggiudicataria dovrà presentare al Settore Provveditorato ed Economato una garanzia cauzionale prestata secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia, pari al 10% dell'importo di aggiudicazione dell'appalto. Lo svincolo di tale cauzione avverrà a produzione ultimata e dopo il pagamento dell'ultima fattura.

## 10. CONTRATTO

Ai sensi dell'art. 88 del R.D. 827/1924 il verbale di gara terrà luogo di contratto e sarà vincolante per l'Amministrazione dopo l'approvazione degli atti di gara.

## 11. DISPOSIZIONI VARIE

La Regione si riserva la facoltà di non aggiudicare o aggiudicare in caso di una sola offerta valida.

Il recapito delle istanze di partecipazione e il plico contenente l'offerta è a rischio della Ditta concorrente qualora non pervenga, all'indirizzo indicato, entro i termini fissati dall'articolo 5.

Tasse, imposte e diritti conseguenti al contratto sono a carico della ditta aggiudicataria.

Le controversie non definite con bonario accordo sono demandate al Foro di Napoli.

Eventuali chiarimenti possono essere chiesti fino a 5 giorni lavorativi prima della scadenza dei termini.

## 12. DATI PERSONALI

Ex legge 31.12.96 n. 675, e successive modifiche.

Data di pubblicazione sul BURC: 7 gennaio 2003

Allegato B

Capitolato Speciale d'Oneri per l'appalto della Carta dei suoli dell'Azienda Improsta (Eboli, Salerno) in scala 1:5.000

### ART. 1

#### OGGETTO DEI LAVORI

1. L'appalto è relativo alla realizzazione della Carta dei suoli dell'Azienda Improsta (Eboli, Salerno) in scala 1:5.000.

2. L'incarico è soggetto a tutte le disposizioni di legge vigenti nella specifica materia oggetto delle presenti norme tecniche ed in particolare a quelle sulla riservatezza.

3. I prodotti derivanti dal seguente incarico sono di esclusiva proprietà della Regione Campania e l'affidatario dell'incarico si impegna a non fornire informazioni o cartografie anche parziali a terzi, salvo espressa autorizzazione.

4. L'importo dell'appalto è pari ad euro 69.327,70 (IVA inclusa).

### ART. 2

#### PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione avverrà mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera a) del D.Lgs. n. 157/95 con il criterio di aggiudicazione previsto dall'art. 23 comma 1 lettera a) del citato decreto.

### ART. 3

TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI OFFERTE, UFFICIO ABILITATO ALLA RICEZIONE, MODALITÀ E REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

1. Le Ditte che intendono partecipare alla gara dovranno inviare al Settore Provveditorato ed Economato dell'Area Generale di Coordinamento Demanio e Patrimonio via Metastasio n. 25/29, 80125 Napoli, a mezzo del servizio postale con raccomandata A.R. o con consegna a mano, purché il plico sia debitamente timbrato dall'Ufficio Postale (data certa), o mediante Agenzie di recapito, un plico debitamente sigillato con ceralacca e controfirmato sui lembi di chiusura, con l'indicazione del mittente e la seguente scritta "Offerta per la gara relativa al progetto Carta dei Suoli dell'Azienda Improsta scala 1:5.000". Nel plico dovranno essere inclusi:

A. Una busta sigillata con ceralacca e controfirmata sui lembi di chiusura con l'indicazione del mittente e l'oggetto della gara, contenente la loro migliore offerta (IVA inclusa), redatta su carta legale, espressa in cifre ed in lettere senza abrasioni o correzioni di sorta, sottoscritta con firma leggibile e per esteso dal titolare della ditta o dal rappresentante, in caso di società o ente cooperativo. Nel caso in cui ci sia difformità tra il prezzo offerto in cifre e quello in lettere, sarà preferita l'offerta più vantaggiosa per l'Amministrazione Regionale (art. 72, R.D. 827/1924).

Nella busta non dovrà essere inserita nessuna fotocopia del documento di riconoscimento o qualsiasi altro tipo di documento.

B. Una dichiarazione resa ai sensi della L. 15/68, e successive modifiche ed integrazioni, attestante:

a) di non trovarsi in una delle situazioni di esclusione dalla partecipazione alle gare di cui all'art. 12 del D.Lvo. n. 157/95;

b) di essere iscritta alla C.C.I.A.A. da almeno un triennio per l'esercizio dell'attività oggetto della gara, indicando il numero di iscrizione, ai sensi dell'art. 15 comma 1 del D.Lvo n. 157/95;

c) di avere avuto, nel triennio precedente, e nel settore di attività oggetto della presente gara, un fatturato di almeno 1,5 volte l'importo a base d'asta, ai sensi dell'art. 13 del D.Lvo. n. 157/95;

d) l'accettazione incondizionata di tutte le clausole previste dal bando;

e) di aver preso visione del capitolato speciale di oneri e di accettarne, senza riserva alcuna, tutte le condizioni;

Alla dichiarazione dovranno essere allegati:

f) l'elenco del personale che verrà impiegato nello svolgimento dei lavori. Il gruppo di rilevamento dovrà essere formato da un pedologo con almeno sette anni di esperienza effettiva e documentata nel settore (pedologo senior) e da un pedologo assistente, con almeno due anni di esperienza effettiva e documentata nel settore. Tale elenco dovrà contenere un dettagliato curriculum vitae del personale in cui devono essere indicati:

i. titolo di studio;

ii. lavori pedologici eseguiti, indicando obbligatoriamente il committente, l'anno di esecuzione, la superficie rilevata, la durata, la scala del lavoro, le mansioni svolte nell'ambito del lavoro, la cartografia prodotta;

g) il certificato di accreditamento SINAL o organismi equivalenti con accordo di mutuo riconoscimento con il SINAL, che attesti l'adesione del laboratorio di analisi alle norme EN 45001 e/o ISO/IEC 17025 su almeno il 50% delle determinazioni analitiche richieste dall'allegato 1.

2. La presenza del pedologo con almeno sette anni di esperienza effettiva e documentata è condizione vincolante pena l'esclusione della ditta dall'aggiudicazione dei lavori. In caso di dimissioni di tale pedologo esperto la ditta dovrà sostituirlo con un altro di uguale capacità professionale e presentarne il curriculum vitae.

3. L'effettuazione delle analisi chimico-fisiche da parte del laboratorio che disponga di idonea certificazione che attesti l'adesione alle norme EN 45001 e/o ISO/IEC 17025, come al punto 1 comma g), è condizione vincolante, pena l'esclusione della ditta dall'aggiudicazione dei lavori. In caso di sostituzione del laboratorio di analisi, la ditta dovrà sostituirlo con un altro dotato dei requisiti di cui al punto 1 comma g).

4. La presentazione dell'offerta, secondo le modalità ed i requisiti espressi al punto 1, al punto 1 comma A) ed al punto 1 comma B) è condizione vincolante pena l'esclusione della ditta dalla gara.

#### ART. 4

##### ONERI, OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA

1. Per tutto quanto concerne l'assunzione della manodopera ed i relativi trattamenti economici, oneri previdenziali ed assicurativi, la ditta è tenuta all'osservanza delle leggi e regolamenti in vigore.

2. La ditta si assume ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, cose ed animali che dovessero derivare dallo svolgimento dei lavori.

3. L'appaltatore si impegna ad assumere l'incarico di eseguire le prestazioni necessarie per la realizzazione secondo le prescrizioni indicate nel presente Capitolato speciale e nelle "Norme tecniche per il rilevamento e la descrizione dei suoli" (di seguito richiamate, per brevità, come "Norme tecniche"). Di quest'ultimo le ditte interessate potranno prendere visione presso gli uffici del Settore S.I.R.C.A.

#### ART. 5

##### ORGANI DI CONTROLLO

1. In ottemperanza a quanto previsto nel progetto esecutivo e per garantire il rispetto delle norme previste nel presente Capitolato, è istituito un gruppo di coordinamento (di seguito indicato con GdC), costituito dai pedologi del Settore S.I.R.C.A., che provvede a:

a) fornire indicazioni tecnico-metodologiche che costituiscono per la ditta un vincolo;

b) provvedere alle verifiche in corso d'opera e alla verifica finale.

2. Il GdC sarà affiancato per l'intera realizzazione del progetto dal Comitato tecnico scientifico per la pedologia, costituito con DPGR n. 2683 del 31.12.2001.

#### ART 6

#### MATERIALE FORNITO DALL'AMMINISTRAZIONE

1. L'Amministrazione Regionale fornirà all'appaltatore:

- a) copia delle "Norme tecniche";
- b) registro delle osservazioni;
- c) ortofoto digitali a colori, in scala 1:10.000, relative alle aree interessate dal rilevamento.

2. Tale materiale è di esclusiva ed assoluta proprietà della Regione Campania ed è fatto obbligo a chiunque lo usi per l'esecuzione dei lavori di cui al presente Capitolato di averne cura affinché esso non vada smarrito o danneggiato e che ne comprometta quindi l'utilizzazione. La cessione delle ortofoto digitali sarà regolata da un'apposita convenzione temporanea d'uso.

3. È fatto divieto assoluto di utilizzare tale materiale per scopi diversi da quelli previsti nel presente Capitolato, nonché divulgarlo senza esplicito consenso dell'Amministrazione.

4. L'Amministrazione Regionale metterà inoltre a disposizione dell'appaltatore i risultati delle determinazioni idrologiche realizzate da adatto organismo tecnico-scientifico, all'uopo convenzionato.

#### ART. 7

##### TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI

1. La durata prevista è di 140 giorni lavorativi effettivi.

2. Tale durata si intende al netto di eventuali proroghe concesse dall'Amministrazione ed imputabili a cause esterne imprevedute, secondo quanto previsto dall'art. 11 del presente capitolato.

#### ART. 8

##### NORME TECNICHE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

1. L'esecuzione del lavoro si articola in quattro fasi successive:

- A) Fotointerpretazione e realizzazione della Carta degli Unità di Paesaggio Aziendali;
- B) Rilevamento pedologico ed analisi di laboratorio;
- C) Redazione della Carta dei Suoli, con relativa legenda, e delle note illustrative;
- D) Realizzazione del database geografico e relazionale.

2. Per ciascuna delle fasi suddette, è fatto obbligo alla ditta di seguire scrupolosamente quanto previsto nelle "Norme tecniche".

3. La ditta deve attenersi strettamente a quanto previsto nelle suddette "Norme tecniche", utilizzando i codici previsti senza omettere, né aggiungere, né personalizzare nulla.

4. Il GdC si riserva di comunicare eventuali variazioni alle "Norme Tecniche" e di fornire le soluzioni delle problematiche tecniche che potranno eventualmente sorgere durante l'esecuzione dei lavori.

5. Per consentire lo svolgimento ottimale del progetto e per giustificare eventuali richieste di sospensione dei lavori (art. 11 del presente capitolato), la ditta si impegna a comunicare settimanalmente al GdC, a mezzo fax, entro e non oltre la prima giornata lavorativa utile, il piano settimanale dei lavori, specificando, per ogni giornata lavorativa: il tipo di attività che verrà svolta, con sufficiente dettaglio descrittivo; il personale impegnato (nominativo/i) e, in caso di rilevamento di campagna, la reperibilità di suddetto personale (numero di cellulare o altro).

#### FASE A

A.1) La ditta aggiudicataria dovrà provvedere all'elaborazione della Carta delle Unità di Paesaggio Aziendali. Tale carta costituisce la base tecnica indispensabile per indirizzare correttamente il rilevamento. Prima di iniziare la fotointerpretazione sarà cura della ditta redigere una serie di carte tematiche utilizzando le informazioni disponibili (studi precedenti, carte storiche, carte tematiche etc.).

A.2) La fotointerpretazione costituisce un utilissimo elemento di supporto nella lettura del territorio in modo complessivo e sintetico, a valle di tutta la ricerca bibliografica e cartografica. La ditta si impegna ad acquistare ed utilizzare per la fotointerpretazione le foto aeree pancromatiche in scala 1:13.000 circa, realizzate dalla società Avioriprese nel 1998 per conto della Regione Campania, Settore Politica del Territorio. La fase fotointerpretativa dovrà essere suddivisa in due sottofasi: preliminare e conclusiva. Tra le due fasi, al fine di verificare le chiavi interpretative utilizzate durante la fotointerpretazione preliminare ed impostare in maniera più corretta ed omogenea la successiva fase, la ditta si impegna a

effettuare delle verifiche in campo in numero di almeno due giornate. Il GdC si riserva di chiedere alla ditta di effettuare ulteriori verifiche di campo qualora emergessero specifici problemi interpretativi.

A.3) Nel corso della fotointerpretazione la ditta dovrà prestare particolare attenzione agli aspetti geologici, geomorfologici, idrologici, vegetazionali, di uso del suolo, clinometrici, altimetrici del territorio in esame che, unitamente alle informazioni precedentemente raccolte, consentiranno di giungere all'elaborazione della Carta delle Unità di Paesaggio Aziendali. Tale carta delimita aree omogenee per tutti gli aspetti sopra elencati e nelle quali si ipotizza la presenza di medesime tipologie pedologiche.

A.4) Durante la fase A, la ditta si impegna a partecipare:

- a) ad una riunione preliminare nella quale saranno distribuiti i materiali di cui all'articolo 6;
- b) ad almeno una, per un massimo di due, riunioni di coordinamento. Le indicazioni che il GdC fornisce durante queste riunioni costituiscono per la ditta vincolo tecnico-metodologico.

A.5) Al termine di questa fase la ditta si impegna a consegnare al GdC:

- 1) Carta delle Unità di Paesaggio Aziendali e relativa legenda in scala 1:5.000;
- 2) Carta geomorfologica e relativa legenda in scala 1:5.000;

#### FASE B

B.1) Il rilevamento pedologico permette di ottenere informazioni sui suoli in una data area, ordinandoli in un sistema standard di classificazione. Inoltre delinea i limiti fisici dei suoli stessi fornendo informazioni che possono essere usate per prevederne o stimarne le potenzialità e le limitazioni.

B.2) La ditta si impegna ad effettuare il rilevamento rispettando i seguenti standard:

- a) almeno due profili scavati e descritti, per ogni unità cartografica proposta nella Carta delle Unità di Paesaggio Aziendali in scala 1:5.000;
- b) almeno una osservazione (profilo o trivellata) ogni 0,25 ettari di superficie agricola totale;
- c) rapporto profili/trivellate 1:11.

B.3) Il rilevamento in campagna viene suddiviso in due campagne (I e II), a loro volta suddivise in una campagna preliminare per l'esecuzione di sole osservazioni speditive e una successiva campagna destinata all'esecuzione dei profili. Ciò al fine di individuare la migliore localizzazione dei siti ove effettuare lo scavo dei profili affinché questi risultino rappresentativi del modello delle Unità di Paesaggio Aziendali definite. La ditta si impegna ad effettuare il 70% delle osservazioni previste durante la prima campagna ed il rimanente 30% delle osservazioni nella seconda campagna del rilevamento pedologico.

B.3.1) È ammessa l'esecuzione di un numero massimo di 15 osservazioni speditive per giorno/uomo. È ammessa la descrizione ed il campionamento di un numero massimo di 4 profili per giorno/pedologo senior.

B.4) La squadra di rilevamento dovrà essere costituita almeno, ed in ogni momento del rilevamento di campagna, dal pedologo senior e dal pedologo assistente. L'attività di descrizione del profilo dovrà essere condotta esclusivamente dal pedologo senior.

B.5) Durante la fase B, la ditta si impegna a partecipare:

- a) ad una riunione preliminare alla fase di rilevamento;
- b) a tutte le riunioni di coordinamento - in un numero di almeno due e non superiore a tre - convocate dal GdC.

Le indicazioni che il GdC fornisce durante queste riunioni costituiscono per la ditta vincolo tecnico-metodologico.

B.6) Il termine della prima campagna di rilevamento dovrà essere comunicato tempestivamente al GdC; quest'ultimo provvederà a convocare una riunione, durante la quale la ditta si impegna a rendere disponibili, in caso di richiesta, per ciascuna osservazione (profilo o osservazione speditiva), i seguenti elaborati:

- a) la scheda di rilevamento pedologico, compilata in ogni sua parte, secondo le "Norme tecniche", contenente la descrizione delle caratteristiche della stazione e del profilo o dell'osservazione speditiva;
- b) la scheda dei risultati delle analisi chimico-fisiche dei profili;
- c) due diapositive a colori, una relativa al profilo e un'altra al paesaggio, entrambe con la sigla identificatrice utilizzata nella scheda del profilo;

d) descrizione sintetica dei suoli i cui campioni siano stati oggetto di analisi chimico-fisica, come riportato nelle "Norme tecniche", sia su supporto cartaceo che su supporto magnetico in formato .doc (Word per Windows).

e) copia della cartografia topografica I.G.M.I. alla scala 1:25.000 su cui sono stati riportati i punti di osservazione. La numerazione dei punti di osservazione deve corrispondere a quella presente sul registro delle osservazioni che riporta la sigla identificatrice presente sulla scheda di rilevamento.

B.7) Determinazioni analitiche.

B.7.1) La ditta si impegna ad effettuare analisi chimico-fisiche, di cui al punto B.7.2, su tutti i profili aperti e descritti e su tutti gli orizzonti e/o strati in essi presenti, secondo le modalità espresse nelle "Norme tecniche".

B.7.2) Le analisi dovranno essere eseguite secondo i metodi ufficiali di analisi del suolo, riportate in Allegato 1. Quando richiesto ai fini della classificazione tassonomica, dovranno essere effettuate specifiche metodiche analitiche.

B.7.3) L'Amministrazione si riserva di chiedere alla ditta aggiudicataria di modificare una o più delle metodiche analitiche qualora l'Osservatorio Nazionale Pedologico e per la Qualità del Suolo, in qualità di organo nazionale deputato alla standardizzazione dei metodi di analisi, introduca delle revisioni metodologiche ai metodi ufficiali di analisi del suolo.

B.7.4) Durante le fasi di coordinamento, sentito il parere della ditta, il GdC può individuare ulteriori analisi che si rendano necessarie per definire il profilo per scopi classificatori o qualora si debbano individuare caratteristiche importanti per la sua gestione. Tale richiesta da parte del GdC è vincolante per la ditta appaltatrice.

B.7.5) Le determinazioni idrologiche saranno effettuate da adatto organismo tecnico-scientifico, convenzionato con l'Amministrazione regionale. La ditta si impegna ad assicurare il supporto tecnico e logistico al personale di tale organismo nel prelievo dei campioni necessari a tali determinazioni.

B.8) La classificazione dei suoli è effettuata secondo la Tassonomia del Suolo (8° edizione). I suoli saranno classificati così come richiesto dalle "Norme tecniche".

FASE C

C.1) Al termine della fase di rilevamento la ditta si impegna a redigere:

- a) la carta dei suoli, con relativa legenda;
- b) la carta dell'irrigabilità (secondo la metodologia USBR), con relativa legenda;
- c) le note illustrative secondo le modalità indicate dalle "Norme tecniche".

I documenti succitati, oltre ad illustrare in dettaglio le procedure e le tecniche che hanno consentito la realizzazione della cartografia, provvedono a fornire una descrizione analitica, ma di facile fruibilità, delle unità cartografiche e delle tipologie pedologiche in essa contenute.

C.2) Durante la fase C la ditta si impegna a partecipare ad almeno una riunione di coordinamento. Le indicazioni che il GdC fornisce durante tale riunione costituiscono per la ditta vincolo tecnico-metodologico.

FASE D

D.1) Scopo di questa fase è la creazione di una banca dati nella quale le informazioni pedologiche immagazzinate sono tutte associate ad una posizione geografica sulla superficie terrestre, ovvero sono georeferenziate. Ciò permette di utilizzare le relazioni spaziali o geografiche come chiave comune o chiave di correlazione tra insiemi di dati.

D.2) La predisposizione del database geografico concerne:

- a) l'acquisizione, in formato digitale compatibile con Arc/Info (e00), delle carte dei suoli e dei punti di osservazione;
- b) l'archiviazione, in apposito database relazionale predisposto dal Settore S.I.R.C.A., dei dati relativi alla scheda di rilevamento e alle analisi chimico-fisiche ed idrologiche, dei profili di riferimento di tutte le unità cartografiche che compongono la carta dei suoli.

D.3) Il sistema di coordinate di riferimento del database geografico dovrà essere Gauss-Boaga (ED50).

D.4) L'informatizzazione delle carte dei suoli e quella dei punti di osservazione sarà eseguita in scala 1: 5.000 tramite digitalizzazione, da realizzarsi con i mezzi ritenuti più idonei da parte della

ditta. Pertanto le unità cartografiche verranno acquisite tramite digitalizzazione delle delimitazioni pedologiche a partire dai dati esistenti (componente geografica), raccolti durante le fasi A e B, ed elaborati nella fase C.

D.5) Le componenti informative acquisite saranno definite sia da proprietà geometriche che alfanumeriche e saranno costituite da due tipologie:

1. Areale, aree omogenee rispetto all'attribuzione ad una Unità Cartografica;

2. Puntiforme, per la localizzazione sul territorio delle osservazioni (unità di campionamento), siano esse profili, trivellate o altri tipi di osservazioni.

Il prodotto finale dovrà garantire:

a) la completezza del contenuto informativo;

b) il rispetto di tutte le congruenze sia topologiche che alfanumeriche tra gli oggetti presenti nello strato di fornitura;

c) la continuità logica e topologica degli oggetti nell'ambito del territorio del lotto.

D.6) Fermi restando i punti di cui sopra, le principali norme tecniche per la realizzazione del database geografico sono riportate nell'allegato 2.

ART. 9

REQUISITI E CONTENUTO DEGLI ELABORATI FINALI

1. La ditta si impegna a consegnare, al termine dei lavori, i seguenti elaborati:

a) note illustrative, secondo quanto richiesto dalle "Norme tecniche", sia su supporto cartaceo che su supporto magnetico in formato .doc (Word per Windows);

b) lucidi in poliestere indeformabile relativi alla stesura definitiva della carta dei suoli aziendali sia in scala 1:5.000 che in scala 1:10.000, quest'ultimo perfettamente sovrapponibile alle ortofoto di cui all'articolo 6;

c) legenda della carta dei suoli, conforme a quanto stabilito dalle "Norme tecniche";

d) lucidi in poliestere indeformabile relativo alla stesura definitiva della Carta dell'irrigabilità dei suoli aziendali sia in scala 1:5.000 che in scala 1:10.000, quest'ultimo perfettamente sovrapponibile alle ortofoto di cui all'articolo 6;

e) legenda della carta dell'irrigabilità, conforme a quanto stabilito dalle "Norme tecniche";

f) lucido in poliestere indeformabile relativo alla carta dei punti di osservazione (scala 1:10.000), perfettamente sovrapponibile alle ortofoto digitali alla medesima scala. La numerazione dei punti di osservazione deve corrispondere a quella presente sul registro delle osservazioni che riporta la sigla identificatrice presente sulla scheda di rilevamento;

g) supporto magnetico contenente la carta dei suoli e la carta dei punti di osservazione, ambedue in scala 1:5.000, in formato Arc/Info (e00);

h) tabulato elaborato dal cover della carta pedologica, in cui sono riportate, per ognuna delle unità cartografiche individuate (comprese le aree miste), le sigle e le superfici delle delimitazioni/poligoni che la compongono;

i) supporto magnetico contenente il database relazionale con i dati, relativi alla scheda di rilevamento e alle analisi chimico-fisiche, dei profili di riferimento di tutte le unità cartografiche che compongono la carta dei suoli;

j) schede di rilevamento chiaramente compilate in ogni parte per ciascuna delle osservazioni speditive e dei profili effettuati. Andrà inoltre allegata la scheda con tutti i relativi dati di laboratorio ottenuti;

k) materiale fotografico (in formato diapositiva) dei profili pedologici descritti (in numero minimo di due) e dei paesaggi ad essi associati (in numero di una). Detto materiale dovrà recare la sigla identificatrice del profilo per l'individuazione univoca della corrispondente scheda di rilevamento. Detto materiale dovrà essere contenuto in appositi raccoglitori per diapositive;

l) catalogo dei suoli rilevati contenente, per ogni profilo, le indicazioni del nome della proposta di serie, eventuale fase, la sigla dell'unità cartografica di appartenenza, la sigla identificatrice, il tipo, la classificazione (come al punto B.8 dell'art. 8);

m) su richiesta, i campioni, setacciati a 2 mm, degli orizzonti di ciascun profilo analizzato, in contenitori rigidi di PVC in quantità minima di 0,250 kg. Tali contenitori dovranno riportare, scritta con pennarello ad inchiostro indelebile, la sigla identificatrice del profilo (ottenuta secondo quanto riportato nelle "Norme tecniche"), la designazione dell'orizzonte e/o strato, i limiti di profondità e la data di campionamento;

n) Registro delle osservazioni.

ART. 10

#### MODALITÀ DI VERIFICA DURANTE IL RILEVAMENTO

1. Il GdC, al fine di valutare la percentuale di errore commesso nel rilevamento dei suoli, effettuerà verifiche di campagna secondo le modalità espresse nei punti successivi.

2. Saranno esaminati, in particolare, l'accuratezza con cui sono stati scelti i punti di osservazione, le modalità di descrizione delle osservazioni contenute nelle schede di rilevamento onde evitare discordanze e per valutare i motivi per cui si è pervenuti a diversa codifica. Si verificherà quindi se si tratta di errori sistematici o accidentali, di difficoltà oggettiva o di inadempienza alle "Norme tecniche".

3. Il GdC redige, dopo ogni giornata di controllo, l'apposito modulo predisposto per le verifiche tecniche.

ART. 11

#### SOSPENSIONE DEI LAVORI

1. L'eventuale sopraggiungere di cause di forza maggiore, tali da rendere necessaria la sospensione dei lavori, deve essere comunicata entro 48 ore, a mezzo fax, al GdC che provvederà a valutare la fondatezza dei fatti esposti al fine di giustificare il rinvio dei termini di consegna degli elaborati.

2. La mancata comunicazione del piano settimanale dei lavori, così come previsto dal punto 5 dell'art. 8, non darà diritto alla sospensione dei lavori, anche in presenza di comprovati motivi.

ART. 12

#### VERIFICA FINALE

1. La verifica finale degli elaborati è affidata al GdC ed ha inizio al momento della consegna degli elaborati finali.

2. Le operazioni di verifica si articoleranno in:

a) verifica finale in campagna, che serve a valutare la quantità di errori da attribuire all'appaltatore per inadempienze alle norme tecniche di esecuzione o per scarsa capacità tecnica;

b) accertamento della rispondenza dei lavori alle prescrizioni tecniche, ai sensi dell'art. 9 e delle norme contabili contrattuali, nonché della regolarità delle liquidazioni. In particolare si verificherà la globalità del lavoro eseguito in relazione alle norme contenute nel capitolato speciale d'appalto.

3. Le operazioni di verifica finale non potranno comunque protrarsi per più di 60 giorni naturali e consecutivi dalla data di ultimazione dei lavori identificabile con la data di consegna degli elaborati finali (art. 9). Entro questo termine viene redatta una relazione sugli esiti della verifica.

4. Qualora, al termine della verifica finale, fossero rilevate inadempienze ed omissioni tecniche nel contenuto degli elaborati e nel materiale di cui all'art. 9, entro 15 giorni naturali e consecutivi, l'Amministrazione potrà richiedere il completamento degli stessi convocando apposita riunione durante la quale saranno concordate le modalità per giungere all'integrazione ed al completamento dei requisiti degli elaborati suddetti. La ditta sarà obbligata ad espletare il completamento degli elaborati e del materiale, secondo le indicazioni fornite dal GdC, entro 45 giorni effettivi dallo svolgimento della riunione suddetta.

ART. 13

#### VERIFICA DELLA RIPETITIVITÀ DELLE ANALISI CHIMICO-FISICHE

1. La verifica della ripetitività delle analisi fisico-chimiche viene compiuta attraverso la ripetizione delle analisi precedentemente effettuate dallo stesso laboratorio su una parte dei campioni consegnati dalla ditta, secondo il punto m dell'art. 9, ma di cui non viene resa nota l'appartenenza al profilo a cui il campione si riferisce.

2. In particolare, per ogni campione setacciato a 2 mm e scelto a caso verrà richiesta l'esecuzione di una o più analisi chimico-fisiche. Complessivamente il numero di analisi da ripetere sarà in misura pari al 5% delle analisi precedentemente effettuate.

3. È ammessa una tolleranza del dato non superiore al 10% in eccesso o in difetto rispetto al dato precedentemente fornito dalla ditta.

4. Qualora più del 30% dei campioni rianalizzati non rientri nelle tolleranze indicate, l'appaltatore dovrà obbligatoriamente ripetere tutte le analisi dei campioni, senza che ciò comporti oneri finanziari aggiuntivi per l'Amministrazione.

#### ART. 14

##### AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo presunto per l'esecuzione dei lavori ammonta ad euro 69.327,70 (IVA inclusa).

#### ART. 15

##### CAUZIONE

La ditta aggiudicataria dovrà prestare cauzione pari al 10% dell'importo dell'aggiudicazione secondo le modalità previste dalla legge.

#### ART. 16

##### PENALITÀ

1. In caso di inosservanza degli obblighi ai sensi dell'art. 1, punti 2 e 3, e dell'art. 6 punto 3, l'affidatario è passibile di penale pari al 5% dell'ammontare contrattuale, salvo la facoltà dell'Amministrazione, in caso si ravvisino in detta inosservanza più gravi inadempienze, di risolvere il contratto e, ove si ravvisino gli estremi di reato, di esporre denuncia all'Autorità giudiziaria.

2. In caso di inosservanza degli obblighi ai sensi dell'art. 6 punto 2 la ditta risarcisce il danno nell'intero ammontare.

3. In caso di inosservanza degli obblighi ai sensi dell'art. 3 e qualora la ditta non provveda alla sostituzione del pedologo o del laboratorio di analisi, o se sostituiti con personale o laboratorio non in possesso dei requisiti richiesti, l'Amministrazione ha la facoltà di rescindere il contratto fatto salvo il risarcimento dei danni.

4. L'aggiudicatario dell'incarico che termina in ritardo il lavoro, secondo quanto stabilito dall'art. 7, non sanato da concessioni di proroga o da sospensione, ai sensi dell'art. 11, o che non consegna nel tempo contrattualmente stabilito gli elaborati previsti, è soggetto a penale nella misura di euro 130 giornalieri. Qualora il ritardo superi di 30 giorni il tempo utile concesso per portare a termine il lavoro, è facoltà dell'Amministrazione di risolvere il contratto per inadempienza e chiedere il risarcimento di ogni danno e spesa.

5. Dopo tale termine l'Amministrazione potrà con proprio decreto e senza bisogno di azione giudiziaria, alla quale espressamente ed anticipatamente le parti rinunziano, dichiarare risolto il contratto dalla ditta aggiudicataria senza pregiudizio per ulteriori azioni alle quali l'inadempienza di questa possa dare luogo, riservandosi il diritto di interpellare la ditta successiva nella graduatoria delle offerte.

#### ART. 17

##### RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER NEGLIGENZA O IMPERIZIA

In caso di negligenza o imperizia nell'esecuzione dei lavori, o quando ne venga compromessa la tempestiva esecuzione e la buona riuscita, l'Amministrazione avrà il diritto di liquidare in qualsiasi momento, a suo insindacabile giudizio, la parte dei lavori regolarmente eseguita e consegnata, qualunque ne sia l'importo complessivo. Alla ditta sarà addebitato il maggior onere derivante all'Ente appaltante dalla stipulazione di un nuovo contratto con un'altra ditta.

#### ART. 18

##### MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il pagamento sarà predisposto previa presentazione delle fatture ai sensi della L.R. n. 7/02. La liquidazione dell'importo fatturato sarà effettuata ad ultimazione dei lavori, compresi gli eventuali lavori di ritocco prescritti di volta in volta dal GdC e previa emissione del certificato di ultimazione dei lavori e del relativo certificato di regolare esecuzione.

#### ART. 19

#### DIVIETO DI SUBAPPALTO

Sono vietati il subappalto dei lavori e la cessione di contratto pena l'immediata rescissione dello stesso e il risarcimento dei danni che da ciò derivassero all'Amministrazione.

#### ART. 20

##### IVA

L'Imposta sul Valore Aggiunto (I.V.A.) è a carico della Gestione appaltante.

#### ART. 21

##### DOMICILIO LEGALE DELL'APPALTATORE

Per tutti gli effetti e conseguenze dell'appalto la ditta aggiudicataria dovrà eleggere domicilio a Napoli.

#### ART. 22

##### FORO COMPETENTE

Qualsiasi controversia dovesse insorgere tra le parti contraenti viene demandata al Tribunale di Napoli.

#### Allegato 1 - Metodologie di analisi chimico- fisiche

Le metodologie analitiche dovranno essere:

- per le analisi chimiche, secondo quanto previsto dai "Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo" (MUACS) D.M. del 13/09/99;
- per le analisi fisiche, secondo quanto previsto dai "Metodi Ufficiali di analisi fisica del suolo" (MUAFS) D.M. del 1/8/97 e dai "Metodi di Analisi Fisica del Suolo" (MAFS) del Ministero per le Politiche Agricole - Osservatorio Nazionale Pedologico.

I parametri chimico-fisici da ricercare e le metodiche analitiche da seguire sono:

1. preparazione del campione e determinazione dello scheletro (metodo n. 2 MUACS);
2. determinazione dell'umidità residua (metodo n. 3 MUACS);
3. determinazione della distribuzione della dimensione delle particelle (tessitura) per setacciature ad umido e sedimentazione (metodo n.5 MUACS). Le frazioni granulometriche devono essere espresse secondo la classificazione USDA, determinando tutte le cinque frazioni sabbiose e le due frazioni limose (limo grosso da 50 a 20 micron e limo fine da 20 a 2 micron);
4. determinazione della reazione (pH) (metodo n.7 "pH in acqua" (5.3.1) MUACS);
5. determinazione della conducibilità (metodo n.8 MUACS) o sull'"estratto di pasta satura" (5.2) o sull'"estratto 1:2" secondo necessità;
6. determinazione del calcare totale (metodo n. 9 MUACS);
7. determinazione del calcare attivo (metodo n. 10 MUACS);
8. determinazione del carbonio organico (metodo n. 15 MUACS);
9. determinazione dell'azoto totale (metodo n. 19 MUACS)
10. determinazione del fosforo assimilabile (metodo n. 23 MUACS);
11. determinazione dell'adsorbimento fosfatico (metodo n. 25 MUACS);
12. determinazione della capacità di scambio cationico o con bario cloruro (metodo n. 27 MUACS) o con ammonio acetato (metodo n. 26 MUACS), secondo necessità;
13. determinazione delle basi di scambio (potassio, magnesio, calcio e sodio) con bario cloruro (metodo n. 30 MUACS) o con ammonio acetato (metodo n. 29 MUACS), secondo necessità;
14. determinazione del ferro e dell'alluminio estraibili in ossalato di ammonio acido (metodo n. 34 MUACS);

#### Allegato 2 - Norme tecniche per l'espletamento della Fase D

##### Base topografica

La carta topografica di base è rappresentata dalle ortofoto digitali a colori, in scala 1:10.000, fornita dall'Amministrazione.

Il sistema di coordinate di riferimento è Gauss Boaga (ED50).

Tipologia areale: cover della carta pedologica

Denominazione della cover

La cover relativa alla carta dei suoli sarà denominata utilizzando la sigla ca1 più il suffisso s05 (ca1s05).

Geometria

La componente geografica della base dati pedologica areale sarà formata da poligoni, la cui tipologia geografica sarà la seguente:

Lotto di fornitura: è ottenuto dall'unione delle aree interessate dal rilevamento. Il suo contorno costituisce il limite per tutti gli altri strati informativi della fornitura: ciò significa che nessun punto o porzione di area sarà esterno a tale limite e che ogni intersezione lotto/delineazione dovrà essere un nodo.

Delineazioni di unità cartografiche e delineazioni di non suolo: Tutte le delineazioni di suolo dovranno essere associate ad una definizione di unità cartografica descritta nell'archivio corrispondente.

Nel cover, ogni delineazione/poligono dovrà contenere i seguenti attributi:

siglauc: codice alfanumerico che identifica l'unità cartografica alla quale appartiene la delineazione/poligono, secondo le convenzioni stabilite nel paragrafo 4.2.1 delle "Norme tecniche per il rilevamento e la descrizione del suolo - versione 2".

sigla del: codice alfanumerico che identifica la delineazione alla quale appartiene la delineazione/poligono, secondo le convenzioni stabilite nel paragrafo 4.3.1 delle "Norme tecniche per il rilevamento e la descrizione del suolo - versione 2".

codam: codice alfanumerico che identifica le delineazioni di non suolo. In tal caso si inserirà il codice am nei campi siglauc e sigladel e nel campo in questione un codice specifico fornito dall'Amministrazione.

Ogni delineazione sarà costituita da un poligono dotato di frontiera sia esterna che interna (un poligono di delineazione può infatti contenere poligoni di altre delineazioni).

Ad ogni elemento poligonale sarà associata una corrispondente componente descrittiva, mentre non sono previste proprietà assegnate al contorno dei poligoni stessi.

Per ognuno degli strati previsti verrà definito un unico cover, sul continuo territoriale, nell'ambito del lotto. Nella copertura poligonale della componente geografica dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- a) non potranno esistere poligoni adiacenti assegnati alla stessa Unità Cartografica;
- b) non dovrà essere presente alcuna situazione di sovrapposizione di delineazioni;
- c) non dovranno essere presenti all'interno del lotto di fornitura aree non coperte da alcuna delineazione (vuoti);

Tutte le delineazioni di suolo dovranno essere associate ad una definizione di unità cartografica descritta nell'archivio corrispondente e viceversa ad ogni elemento dell'archivio delle Unità Cartografiche dovrà essere associato almeno un elemento della componente geografica.

Tipologia Puntiforme: Cover dei punti di osservazione

Denominazione della cover

La cover relativa ai punti di osservazione sarà denominata utilizzando la sigla del lotto (ca1) più il suffisso oss (ca1oss).

Geometria

La tipologia geografica degli elementi puntiformi sarà la seguente:

Unità di campionamento (osservazione): ogni Unità di Campionamento è rappresentata da un punto cui verrà associata la corrispondente componente descrittiva.

Saranno digitalizzate tutte le osservazioni realizzate (profili, trivellate, altro) durante i lavori di rilevamento. Il sistema di coordinate è Gauss-Boaga (ED50).

A tutte le osservazioni sarà assegnato un identificativo alfanumerico univoco assoluto nell'ambito dell'area rilevata che è rappresentato dalla sigla identificatrice (esempio: ca1p75), così come riportata nella scheda di rilevamento.

Tutte le osservazioni referenziate sul territorio saranno associate ad un elemento dell'archivio alfanumerico corrispondente avente lo stesso tipo di codifica. Viceversa ogni elemento dell'archivio dell'Unità di campionamento avrà uno ed un solo elemento nella corrispondente copertura.

Nel cover, ogni elemento puntiforme dovrà contenere i seguenti attributi:

progcp: numero progressivo dell'osservazione nel lotto di rilevamento, così come riportato nel "Registro delle osservazioni";

tipooss: codice, di un carattere, relativo al tipo di osservazione, così come riportato nella scheda di rilevamento;

siglaid: sigla identificatrice dell'osservazione così come riportato nella scheda di rilevamento.

Tutti i punti sono contenuti nel poligono di lotto, al più sulla frontiera.