



Azione 2

REALIZZAZIONE DI SERVIZI DI CONSULTAZIONE ON
LINE DELLE COPERTURE AEROFOTOGRAMMETRICHE
REGIONALI e VIDEOCONSULTAZIONE IN STEREOSCOPIA

CAPITOLATO TECNICO



PREMESSE

La Regione Campania nell'ambito del progetto PR5SIT intende procedere alla realizzazione di:

- servizio di consultazione on-line – attraverso il realizzando Portale Cartografico oggetto dell'azione 5 del presente appalto delle coperture aereofotogrammetriche disponibili presso il Settore Monitoraggio e Controllo degli Accordi di Programma – Servizio SIT;
- servizio interno di videoconsultazione in stereoscopia delle coperture aereofotogrammetriche presso i Settori regionali Monitoraggio e Controllo degli Accordi di Programma e Difesa Suolo ubicati in Napoli rispettivamente al Centro Direzionale isola A/6 e alla Via A. De Gasperi.

OGGETTO DELL'AZIONE

L'azione ha per oggetto la predisposizione del progetto e la realizzazione del servizio di consultazione on line, attraverso il Portale Cartografico della Regione Campania, delle coperture aereofotogrammetriche disponibili presso il Settore Monitoraggio e Controllo degli Accordi di Programma – Servizio SIT e del servizio interno di videoconsultazione in stereoscopia riservato alle strutture regionali sopra specificate.

Le coperture aereofotogrammetriche oggetto del servizio di consultazione on line attengono a:

- a.* Volo 1985, n. 3.700 fotogrammi b/n, scala fotogramma 1:13.000, parte del territorio regionale;
- b.* Volo 1989, n. 900 fotogrammi b/n, scala fotogrammi 1: 22.000, parte del territorio regionale;
- c.* Volo 1994, n. 1.500 fotogrammi b/n, scala fotogrammi 1: 4.500, aree costiere della regione;
- d.* Volo 1998, n. 7.900 fotogrammi b/n, scala fotogrammi 1:13.000, intero territorio regionale.
- e.* Volo 2004, n. 7.431 fotogrammi col, scala fotogrammi 1:12.000, intero territorio regionale (già in formato Tiff e completo del database in Access delle informazioni relativi ai fotogrammi)

La ditta dovrà realizzare il database contenente le informazioni relative ai fotogrammi (punti di ripresa, data e ora delle riprese, altezza, etc..) rilevabili dal fotogramma in formato cartaceo e dovrà realizzare i fotoindici georiferiti (WGS84) alla scala 1:25.000 in formato shape delle coperture aereofotogrammetriche della Regione Campania, costituenti l'archivio aereofotografico dei voli descritti ai precedenti punti a., b., c. e d. ed integrarli con il database del volo 2004 già realizzato.

Il tutto dovrà essere integrato nel Geoportale di cui all'azione 5 dell'appalto.

Dovrà inoltre realizzato anche un servizio interno di videoconsultazione in stereoscopia delle coperture aereofotogrammetriche presso i Settori Monitoraggio e Controllo degli Accordi di Programma e Settore Difesa del Suolo.

ATTIVITA' DI SCANSIONE DEI FOTOGRAMMI

Per la realizzazione del servizio di consultazione delle coperture aereofotogrammetriche la ditta appaltatrice dovrà rispettare le specifiche tecniche di seguito indicate.

La scansione, da effettuarsi a cura della ditta, dovrà essere eseguita con scanner aereofotogrammetrico preferibilmente avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:



- radiometria: risoluzione 10-bit ;
- illuminazione: Xenon Flash - Lamp tubo ottico liquido, intensità variabile controllato da SW;
- formato scansioni: 265 mm per 265 mm;
- dimensione Pixel: 12,5 micron – 25 micron (2032 - 1016 dpi);
- sensore: Kodak MegaPlus color 4.2i 2029x2044 CCD;
- densità: 0.1-2.5D;
- risoluzione geometrica massima: 0,5 micron;
- precisione geometrica: micron 2;
- precisione radiometrica: DN 1-2;
- precisione metrica: 3 micron;
- formato files di output: tiff, jpeg, vtec, sun raster;
- orientamento interno: automatico, semiautomatico, interattivo;
- movimento meccanico: automatico sugli assi (flatbed/moving stage);
- trasporto motorizzato: manuale/automatico per film su rullo dimensioni 70mm-240m (152m);
- velocità massima di avanzamento rullo: 100 mm/s;

Le caratteristiche sopra specificate si intendono puramente indicative dal punto di vista tecnico e non si riferiscono a prodotti specifici reperibili in commercio.

La qualità delle scansioni dovrà avere una risoluzione minima ammessa non inferiore a 1200 dpi (21 micron) per i fotogrammi in b/n.

I fotogrammi informatizzati dovranno essere forniti per l'archivio aerofotografico in formato digitale (TIFF-Jpg) su supporto magnetico (HD esterni), a cura della ditta ed in duplice copia.

Il numero complessivo dei fotogrammi da sottoporre a scansione è pari a circa 14.000.

I fotogrammi saranno messi a disposizione della Ditta aggiudicataria su pellicola diapositiva ovvero su rullo negativo originale, nel rispetto della normativa dettata dal Decreto del Presidente della Repubblica 29 Settembre 2000, n. 367 e del R.D. 22 luglio 1939 n.1732.

PREDISPOSIZIONE DEL SERVIZIO DI CONSULTAZIONE ON LINE

Per ciascuna copertura aereofotogrammetrica indicata al punto 1 la Ditta aggiudicataria dovrà procedere alla vettorializzazione e georeferenziazione del fotoindice nel sistema di riferimento UTM WGS 84, ed assicurare la perfetta sovrapposibilità alla carta tecnica regionale alla scala 1:25.000.

Gli strumenti di ricerca dovranno consentire di individuare la copertura fotografica di una zona. Dovranno essere visualizzati i grafici di volo con gli estremi identificativi di ogni singolo fotogramma: data, numero, strisciata e la porzione di territorio coperta.

A tal fine ciascun fotogramma dovrà essere collegato al relativo fotoindice e essere individuato sia direttamente dal fotoindice che a seguito di ricerca per Comune o per area geografica selezionata e per anno di volo.

La ditta aggiudicataria dovrà fornire n. 1 licenze del software per la consultazione in ambiente GIS compatibile con i prodotti già in possesso del Settore Monitoraggio e Controllo degli Accordi di Programma (prodotti ESRI) e n. 1 licenza software per la consultazione in ambiente GIS compatibile con i prodotti già in possesso del Settore Difesa Suolo (Geomedia), delle immagini e delle informazioni relative alla copertura aereofotogrammetrica della Regione



Campania, racchiuse nel database costituente l'archivio aerofotografico informatizzato dei voli di cui al punto 1.

Il Servizio di consultazione on-line dovrà consentire il download con i seguenti passaggi di selezione:

1. Elenco dei comuni da cui selezionare il comune di interesse;
2. Una volta scelto il comune dovrà evidenziarsi la sezione con l'elenco dei voli disponibili;
3. Selezionato il volo dovrà visualizzarsi la lista dei fotogrammi per quel volo;
4. A seguito della selezione del fotogramma di interesse, lo stesso sarà visualizzato e potrà essere ingrandito ed esaminato a video, ma potrà essere prelevato esclusivamente nel formato jpg o in formato compresso.
5. Per il formato tiff non dovrà essere possibile effettuare il download ma dovrà essere previsto un modulo elettronico di richiesta con inoltro diretto al Servizio SIT.

1. VIDEOCONSULTAZIONE DEI FOTOGRAMMI IN STEREOSCOPIA

Per i Settori regionali Monitoraggio e Controllo Accordi di Programmi e Difesa del Suolo la Ditta aggiudicataria dovrà fornire una postazione, per ciascun Settore, che consenta la visualizzazione in coppia stereoscopica delle strisciate di volo. I fotogrammi della ripresa 1998 sono 7.900.

La ditta appaltatrice dovrà fornire n. 2 licenze software di Stereo Analyst per Arcgis e n. 2 licenze ArcView 9.x o prodotti similari di durata illimitata per la visualizzazione stereoscopica non metrica di coppie di immagini appartenenti a singole strisciate della copertura aerofotogrammetrica della Regione Campania, presenti nel database di cui sopra e provvedere al caricamento dei fotogrammi sulle Workstation indicate al successivo punto 5, nonché verificare la perfetta funzionalità del servizio.

2. FORNITURA HARDWARE e SOFTWARE

Per la consultazione in stereoscopia la Ditta aggiudicataria fornirà a ciascun Settore indicato al precedente punto 4, una *Workstation* avente le seguenti caratteristiche minime:

- Pentium Xeon Dual 2.4 Ghz o equivalente
- 4 GB Ram;
- N. 2 HDD 300 Gb SCSI 10.000 rpm;
- Scheda video "Stereo Ready";
- Monitor 22 pollici CRT da 120 Hz;
- Lenti polarizzate per la visione stereoscopica.

La Ditta aggiudicataria dovrà inoltre provvedere alla fornitura ed installazione di idoneo software per le funzionalità specifiche delle applicazioni così come indicato al punto 4, completo di licenza di uso illimitata da rilasciare ai due Settori indicati al precedente punto 4.

La ditta appaltatrice integrerà, inoltre, nel database di cui al punto 1 le informazioni dei centri planimetrici approssimati delle immagini (coordinate Est e Nord del centro planimetrico, approssimazione 100 m), per la valutazione quali-quantitativa della copertura areale dei voli.

Inoltre dovrà essere prevista per ogni Workstation, la licenza d'uso del sistema operativo Windows XP Professional, Office 2007 Professional (completo di Access) e software antivirus.



FORMAZIONE E ASSISTENZA

La ditta appaltatrice dovrà fornire un servizio consistente in un Corso di Formazione della durata di giorni dieci da concordarsi con l'Amministrazione regionale per sei tecnici dei Settori Monitoraggio e Controllo Accordi di Programma e Difesa del suolo che saranno addetti alla consultazione dell'archivio aerofotogrammetrico della Regione Campania.

Inoltre dovrà essere assicurata per il software, l'hardware e i servizi realizzati in esecuzione del presente appalto un'assistenza per la durata di almeno tre anni dalla data di collaudo.