

J.E.g

IMMEDIATA ESECUTIVITÀ

La presente deliberazione viene affissa il 01 LUG. 2005 all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni.



# PROVINCIA di BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 383 del 8 GIU. 2005

Oggetto: **POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DI RICEZIONE DEI DATI DA SATELLITE DEL MARSec . PROVVEDIMENTI.-**

L'anno duemilacinque il giorno otto del mese di giugno presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

- |          |               |                     |                   |                |
|----------|---------------|---------------------|-------------------|----------------|
| 1. On.le | Carmine       | <b>NARDONE</b>      | - Presidente      | _____          |
| 2. Rag.  | Giovanni      | <b>MASTROCINQUE</b> | - Vice Presidente | <u>ASSENTE</u> |
| 3. Rag.  | Alfonso       | <b>CIERVO</b>       | - Assessore       | _____          |
| 4. Ing.  | Pompilio      | <b>FORGIONE</b>     | - Assessore       | <u>ASSENTE</u> |
| 5. Dott. | Pasquale      | <b>GRIMALDI</b>     | - Assessore       | _____          |
| 6. Dott. | Giorgio Carlo | <b>NISTA</b>        | - Assessore       | <u>ASSENTE</u> |
| 7. Dr.   | Carlo         | <b>PETRIELLA</b>    | - Assessore       | _____          |
| 8. Dr.   | Rosario       | <b>SPATAFORA</b>    | - Assessore       | _____          |
| 9. Geom. | Carmine       | <b>VALENTINO</b>    | - Assessore       | _____          |

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Gianclaudio IANNELLA \_\_\_\_\_

L'ASSESSORE PROPONENTE *Gianclaudio Iannello*

## LA GIUNTA

dell'Ufficio

Preso visione della proposta del ~~Settore~~ Spec. MARSec n° 155 ~~del~~ 27.5.05 istruita da Dir. DOTT. Ludovico Barone qui di seguito trascritta:

### Premesso che:

- o La Provincia di Benevento, attraverso il MARSec (Mediterranean Agency for Remote Sensing and Environmental Control) si è dotata di strutture adatte all'acquisizione ed all'elaborazione dei dati da satellite, finalizzati al controllo ed al monitoraggio del territorio e dell'ambiente;
- o la fase di realizzazione ed avviamento del MARSec è stata finanziata con i fondi del POR Campania 2000-2006 ASSE VI - Reti e Nodi di Servizio - Misura 6.2 - Sviluppo della Società dell'Informazione, Azione C;
- o il MARSec si prefigge di attivare collaborazioni e convenzioni con Enti Locali e Territoriali per la fornitura di servizi ad alto contenuto tecnologico basati sui dati acquisiti e/o acquisibili presso la stazione;

- attualmente è possibile ricevere dati da sensori satellitari che non richiedono specifiche autorizzazioni o licenze per il loro utilizzo (MODIS, AVHRR, ecc.);
- da recenti incontri avuti con gli Assessorati all'Agricoltura ed alle Attività Produttive della Regione Campania, con l'ARPAC, con la Provincia di Bergamo ed altri Enti territoriali è emersa la necessità di dover estendere la capacità di acquisizione dei dati e del loro successivo utilizzo anche verso sensori con elevatissima risoluzione spaziale (da 70 cm a 2,00 metri).
- il potenziamento delle attuali capacità del MARSec in termini di licenze di acquisizione ed uso, anche commerciale, dei dati trasmessi da sensori satellitari ad alta risoluzione, è indispensabile per produrre i servizi richiesti dagli Enti locali territoriali in tema, ad esempio, di monitoraggio e controllo dell'abusivismo edilizio, dell'utilizzo delle discariche, dello sfruttamento delle cave, ed in genere dei servizi che si basano sull'elaborazione periodica di cartografie georeferenziate;

#### Considerato che:

- l'Università di Benevento, in virtù della convenzione stipulata in data 19/4/04 con la Provincia di Benevento per la gestione del MARSec ha, tra gli altri, il compito di svolgere "supporto tecnico scientifico per la stipula di contratti per la ricezione diretta di dati da satellite e/o l'acquisto di tali dati dagli enti gestori e degli acquisti." (art.2 n.3 della citata convenzione);
- conformemente a quanto previsto dalla vigente convenzione, l'Università di Benevento, in persona del professor Maurizio Di Bisceglie, in data 25 maggio u.s., ha espresso il proprio parere in merito all'esigenza di acquisizione diretta di dati ad alta risoluzione spaziale da parte del MARSec, e che tale parere si allega alla presente proposta;
- che in tale parere, dopo aver attentamente esaminato e messo a confronto le caratteristiche tecniche dei sensori satellitari commerciali attualmente disponibili sul mercato, il prof. Di Bisceglie conclude affermando che "...ferma restando la disponibilità del gestore a concedere l'acquisizione diretta dei dati attraverso la stazione di ricezione del MARSec il sensore complessivamente più adeguato alle esigenze del MARSec risulta essere EROS A.  
Si consiglia l'Amministrazione di procedere ad una formale verifica dei costi e della disponibilità a concedere la licenza di acquisizione diretta dei dati";
- che tale verifica di massima è stata effettuata, ed attualmente si è in fase di trattativa con la società proprietaria del satellite EROS e gestore delle relative missioni satellitari, e cioè la IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. società di diritto delle Antille Olandesi e sedi al n.45 Ayias Paraskevis, Yermasoyia, CY 4044, Limassol, Cipro;
- che tale società è in grado di fornire i dati con le caratteristiche adeguate alle specifiche esigenze del MARSec, anche attraverso l'imminente messa in orbita di un nuovo satellite denominato EROS-B, e soprattutto di attivare il servizio in tempi brevi, così come necessario per l'attività del MARSec;
- in particolare, la predetta società ha formulato una ipotesi comprendente sia la licenza di acquisizione dei dati e la fornitura in concessione di apparecchiature complementari e del software necessario alla demodulazione ed alla elaborazione dei dati ricevuti sia il diritto di utilizzo, anche commerciale di tali dati presso la pubblica amministrazione italiana;
- il servizio proposto viene offerto per una durata minima di circa 3 anni, a decorrere dalla data di attivazione del servizio, e prevede un costo complessivo di € 1.760.000 di cui € 400.000 per la prima annualità;
- per la stipula del contratto in lingua inglese, per il costo di traduzione ed interpretariato e per altri costi relativi alle fasi di contrattazione, occorre considerare una spesa di € 5.000,00;

#### Tenuto conto che:

- dai contatti avuti con i vari Enti territoriali è scaturita l'opportunità di perfezionare, in tempi brevi, contratti per servizi che il MARSec può offrire proprio utilizzando dati pancromatici acquisibili dal predetto sensore e che tali servizi verranno forniti a fronte di corrispettivi che determineranno vantaggiose entrate per il bilancio dell'Ente;
- dalle indagini effettuate via web risulta che gli altri satelliti commerciali presi in considerazione nel parere scientifico del prof. Di Bisceglie, allo stato, sono già provvisti di distributori in esclusiva delle immagini per il territorio nazionale;

Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li, \_\_\_\_\_

Il Dirigente del Settore

*Andrea Barale*  
*Valle*

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li, \_\_\_\_\_

Il Dirigente del Settore FINANZE  
E CONTROLLO ECONOMICO

- Dr. Sergio MUOLLO -

UFFICIO REGISTRI  
REGISTRAZIONE CONTABILE  
CAP. 14426/R PROD. N. 2370/2/01

LA GIUNTA

Su relazione dell'Assessore

PRESIDENTI

A voti unanimi

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa e che formano parte integrante del presente dispositivo:

- 1) autorizzare le competenti direzioni a verificare con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. i termini di un possibile accordo e la sussistenza delle condizioni negoziali per la stipula di un contratto pluriennale (di almeno 3 anni), il cui costo complessivo non superi l'importo di € 1.760.000, di cui € 400.000 per l'anno 2005;
- 2) autorizzare, qualora la verifica dia esito positivo, i competenti Settori ad attivare quanto necessario per stipulare il relativo contratto con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V.;
- 3) autorizzare, qualora, al contrario, la verifica di un possibile accordo con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. dia esito negativo, le competenti direzioni a ricercare e valutare ogni possibile soluzione alternativa che, entro gli stessi limiti di spesa, consenta al MARSec di dotarsi di un servizio di acquisizione dati da satellite ad alta risoluzione, e, qualora ciò risultasse possibile e conveniente, autorizzare le stesse direzioni a stipulare il relativo contratto.
- 4) imputare la spesa di € 405.000,00 da sostenere per la prima annualità, compresa quella di € 5.000,00 stimata per le spese di registrazione del contratto nonché di traduzione ed interpretariato, sul capitolo n. 14426/R ;
- 5) prevedere, sui competenti capitoli di spesa per gli anni successivi, gli importi gravanti sulle relative annualità;

Verbale letto, confermato e sottoscritto  
**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dr. Gianclaudio IANNELLA)

**IL PRESIDENTE**  
(On.le Carmine NARDONE)

N. 566 Registro Pubblicazione

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267.

BENEVENTO 01 LUG. 2005

**IL MESSO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
IL VICE SEGRETARIO GENERALE  
(Dott. Sergio MOLLO)

La suestesa deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 01 LUG. 2005 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. Lgs. vo 18.8.2000; n. 267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

19 LUG. 2005

li \_\_\_\_\_

**IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(F.to Dott. Gianclaudio IANNELLA)

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 il giorno 19 LUG 2005

- Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4, D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art. 134, comma 3, D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- E' stata revocata con atto n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Benevento li, 19 LUG 2005

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dott. Gianclaudio IANNELLA)

Copia per

2	SETTORE <u>SEP</u>	il _____	prot. n. _____
	SETTORE <u>ARSEC</u>	il _____	prot. n. _____
	SETTORE <u>Finanza e Ci</u>	il _____	prot. n. _____
	Revisori dei Conti	il _____	prot. n. _____
X	Nucleo di Valutazione	il _____	prot. n. _____

Conferenza Colfoglio

(SEC. 6338  
21-7-05  
633h  
21-7-05)



# PROVINCIA di BENEVENTO

Settore Servizi ai Cittadini

Servizio Affari Generali

352  
19-7-05

Prot. n. 6338

Benevento, li..... **21 LUG. 2005**

U.O.: GIUNTA/CONSIGLIO

*GIUNTA*

AL DIRIGENTE DEL SETTORE  
SERVIZI TECNOLOGICI SPECIALI  
SEDE

**Oggetto:** Delibera G.P. n. 383 dell'8.5.2005 ad oggetto: "Potenziamento del sistema di ricezione dei dati da satellite del MARSec – Provvedimenti".-

Per quanto di competenza, si rimette copia estratto della delibera indicata in oggetto, esecutiva.

IL DIRIGENTE  
- Dr. ssa *Patrizia* TARANTO -

*qu*

# PROVINCIA DI BENEVENTO

## UFFICIO SPECIALE MARSec

Prot. n. 155 del 27/05/2005

AL SIG. PRESIDENTE  
ALL'ASSESSORE AL PATRIMONIO  
ALL'ASSESSORE ALL'AMBIENTE

-sede-

**OGGETTO:** Potenziamento del sistema di ricezione dei dati da satellite del MARSec.  
Provvedimenti

**Premesso che:**

- La Provincia di Benevento, attraverso il MARSec (Mediterranean Agency for Remote Sensing and Environmental Control) si è dotata di strutture adatte all'acquisizione ed all'elaborazione dei dati da satellite, finalizzati al controllo ed al monitoraggio del territorio e dell'ambiente;
- la fase di realizzazione ed avviamento del MARSec è stata finanziata con i fondi del POR Campania 2000-2006 ASSE VI – Reti e Nodi di Servizio – Misura 6.2 – Sviluppo della Società dell'Informazione, Azione C;
- il MARSec si prefigge di attivare collaborazioni e convenzioni con Enti Locali e Territoriali per la fornitura di servizi ad alto contenuto tecnologico basati sui dati acquisiti e/o acquisibili presso la stazione;
- attualmente è possibile ricevere dati da sensori satellitari che non richiedono specifiche autorizzazioni o licenze per il loro utilizzo (MODIS, AVHRR, ecc.);
- da recenti incontri avuti con gli Assessorati all'Agricoltura ed alle Attività Produttive della Regione Campania, con l'ARPAC, con la Provincia di Bergamo ed altri Enti territoriali è emersa la necessità di dover estendere la capacità di acquisizione dei dati e del loro successivo utilizzo anche verso sensori con elevatissima risoluzione spaziale (da 70 cm a 2,00 metri).
- il potenziamento delle attuali capacità del MARSec in termini di licenze di acquisizione ed uso, anche commerciale, dei dati trasmessi da sensori satellitari ad alta risoluzione, è

indispensabile per produrre i servizi richiesti dagli Enti locali territoriali in tema, ad esempio, di monitoraggio e controllo dell'abusivismo edilizio, dell'utilizzo delle discariche, dello sfruttamento delle cave, ed in genere dei servizi che si basano sull'elaborazione periodica di cartografie georeferenziate;

**Considerato che:**

- l'Università di Benevento, in virtù della convenzione stipulata in data 19/4/04 con la Provincia di Benevento per la gestione del MARSec ha, tra gli altri, il compito di svolgere "supporto tecnico scientifico per la stipula di contratti per la ricezione diretta di dati da satellite e/o l'acquisto di tali dati dagli enti gestori e degli acquisti." (art.2 n.3 della citata convenzione);
- conformemente a quanto previsto dalla vigente convenzione, l'Università di Benevento, in persona del professor Maurizio Di Bisceglie, in data 25 maggio u.s., ha espresso il proprio parere in merito all'esigenza di acquisizione diretta di dati ad alta risoluzione spaziale da parte del MARSec, e che tale parere si allega alla presente proposta;
- che in tale parere, dopo aver attentamente esaminato e messo a confronto le caratteristiche tecniche dei sensori satellitari commerciali attualmente disponibili sul mercato, il prof. Di Bisceglie conclude affermando che "...ferma restando la disponibilità del gestore a concedere l'acquisizione diretta dei dati attraverso la stazione di ricezione del MARSec il sensore complessivamente più adeguato alle esigenze del MARSec risulta essere EROS A. Si consiglia l'Amministrazione di procedere ad una formale verifica dei costi e della disponibilità a concedere la licenza di acquisizione diretta dei dati";
- che tale verifica di massima è stata effettuata, ed attualmente si è in fase di trattativa con la società proprietaria del satellite EROS e gestore delle relative missioni satellitari, e cioè la IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. società di diritto delle Antille Olandesi e sedi al n.45 Ayias Paraskevis, Yermasoyia, CY 4044, Limassol, Cipro;
- che tale società è in grado di fornire i dati con le caratteristiche adeguate alle specifiche esigenze del MARSec, anche attraverso l'imminente messa in orbita di un nuovo satellite denominato EROS-B, e soprattutto di attivare il servizio in tempi brevi, così come necessario per l'attività del MARSec;
- in particolare, la predetta società ha formulato una ipotesi comprendente sia la licenza di acquisizione dei dati e la fornitura in concessione di apparecchiature complementari e del software necessario alla demodulazione ed alla elaborazione dei dati ricevuti sia il diritto di utilizzo, anche commerciale di tali dati presso la pubblica amministrazione italiana;

- il servizio proposto viene offerto per una durata minima di circa 3 anni, a decorrere dalla data di attivazione del servizio, e prevede un costo complessivo di € 1.760.000 di cui € 400.000 per la prima annualità;
- per la stipula del contratto in lingua inglese, per il costo di traduzione ed interpretariato e per altri costi relativi alle fase di contrattazione, occorre considerare una spesa di € 5.000,00;

**Tenuto conto che:**

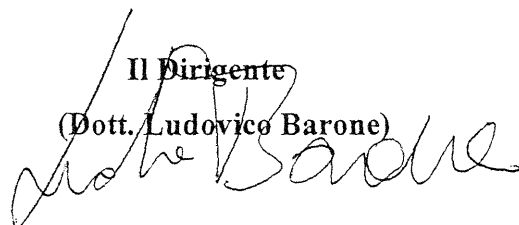
- dai contatti avuti con i vari Enti territoriali è scaturita l'opportunità di perfezionare, in tempi brevi, contratti per servizi che il MARSec può offrire proprio utilizzando dati pancromatici acquisibili dal predetto sensore e che tali servizi verranno forniti a fronte di corrispettivi che determineranno vantaggiose entrate per il bilancio dell'Ente;
- dalle indagini effettuate via web risulta che gli altri satelliti commerciali presi in considerazione nel parere scientifico del prof. Di Bisceglie, allo stato, sono già provvisti di distributori in esclusiva delle immagini per il territorio nazionale;

**Tanto premesso** e considerando l'urgenza di dotarsi del servizio di acquisizione di immagini satellitari ad alta risoluzione si propone di:

- autorizzare le competenti direzioni a verificare con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. i termini di un possibile accordo e la sussistenza delle condizioni negoziali per la stipula di un contratto pluriennale (di almeno 3 anni), il cui costo complessivo non superi l'importo di € 1.760.000, di cui € 400.000 per l'anno 2005;
- autorizzare, qualora la verifica dia esito positivo, le competenti direzioni a stipulare il relativo contratto con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V.;
- autorizzare, qualora, al contrario, la verifica dia esito negativo, le competenti direzioni a ricercare e valutare ogni possibile soluzione alternativa che, entro gli stessi limiti di spesa, consenta al MARSec di dotarsi con sollecitudine di un servizio di acquisizione dati da satellite ad alta risoluzione, e, qualora ciò risultasse possibile e conveniente, autorizzare le stesse direzioni a stipulare il relativo contratto.

**Il Dirigente**

**(Dott. Ludovico Barone)**





RICEVUTO IN DATA 25/05/05  
CON N° 154



## Università degli Studi del Sannio

Dipartimento di Ingegneria, Piazza Roma 21, 82100 Benevento

*Prof. Maurizio di Bisceglie*

*Docente di Trasmissione Numerica, Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni*

### **Parere scientifico in merito all'esigenza di acquisizione diretta di dati ad alta risoluzione spaziale da parte del MARSec di Benevento.**

#### **PREMESSA**

1. La Provincia di Benevento, attraverso il MARSec (Mediterranean Agency for Remote Sensing and Environmental Control) si è dotata di strutture adatte all'acquisizione ed all'elaborazione dei dati da satellite, finalizzati al controllo ed al monitoraggio del territorio e dell'ambiente;
2. attualmente è possibile ricevere dati da sensori satellitari non soggetti a specifiche autorizzazioni o licenze per l'utilizzo dei dati (MODIS, AVHRR, ecc.);
3. è richiesto il potenziamento delle attuali capacità del MARSec in termini di licenze di acquisizione ed uso, anche commerciale, dei dati trasmessi da sensori satellitari ad alta risoluzione spaziale, al fine di produrre servizi legati al monitoraggio e controllo dell'abusivismo edilizio, dell'utilizzo delle discariche, dello sfruttamento delle cave, ed in genere dei servizi che si basano sull'elaborazione periodica di cartografie georeferenziate;

#### **VALUTAZIONI**

Sono state esaminate le caratteristiche dei più recenti sensori ad alta risoluzione spaziale. Dallo studio delle caratteristiche dei sensori EROS-A, QUICKBIRD, SPOT 5 ed IKONOS, si evince quanto segue:

1. Il sensore SPOT 5 presenta una risoluzione nativa di 5 m in modalità pancromatica e 2.5 m, sempre nella stessa modalità, dopo la procedura di sharpening. In modalità multispettrale, presenta una risoluzione nativa di 20 m che passa a 10 m dopo il ricampionamento.
2. Il sensore QUICKBIRD presenta una risoluzione nativa migliore di 0.7 m. con angoli di acquisizione compresi tra 0 e 15 gradi, sia in modalità pancromatica che multispettrale.
3. Il sensore IKONOS presenta una risoluzione nativa di 1 m in modalità pancromatica e di 4 m, in modalità multispettrale. Dopo il pan sharpening la risoluzione spaziale in modalità multispettrale viene portata a 1 m.

4. Il sensore EROS-A presenta una risoluzione nativa di 1.8 m nell'unica modalità di tipo pancromatico, che si riduce a 0.8 m dopo ricampionamento.

Da una prima analisi si evince che il sensore SPOT 5 non rappresenta una soluzione adeguata per le attività in programma presso il MARSec.

Dal successivo esame delle caratteristiche dei rimanenti sensori si rileva che:

1. il tempo di rivisitazione dei tre sensori è comparabile e varia da 2 a 9 giorni a seconda dell'angolo di acquisizione.
2. L'ampiezza della dinamica è di 11 bit per campione per tutti i tre sensori.
3. La dimensione della scena acquisita è di 170 Km<sup>2</sup> per EROS-A, 120 Km<sup>2</sup> per IKONOS e 270 Km<sup>2</sup> per QUICKBIRD.
4. Il tempo medio di risposta all'ordine è di 5 gg per EROS-A, 50 gg per IKONOS, 90 gg. per QUICKBIRD.
5. Il prezzo delle immagini (acquistate e non acquisite) per nuove acquisizioni è di 10 USD/Km<sup>2</sup> per EROS-A, 30 USD/Km<sup>2</sup> per IKONOS e 22.5 USD/Km<sup>2</sup> per QUICKBIRD (dati SpaceImaging).
6. Il sensore EROS-A è l'unico ad avere la sola modalità pancromatica.
7. La distribuzione dei dati di QUICKBIRD sul territorio italiano è al momento esclusiva della società Telespazio.

I dati sono mostrati sinteticamente in tabella I.

TABELLA I

	EROS A	IKONOS	QUICKBIRD	SPOT 5
Altitudine dell'Orbita	480 Km	681 Km	450 Km	832 km
Sensore pancromatico	Sì	Sì	Sì	Sì
Sensore multispettrale (bande)	NO	Sì (3)	Sì (4)	Sì (4)
Dimensione Scena	169 Km <sup>2</sup>	120 Km <sup>2</sup>	272 Km <sup>2</sup>	3600 Km <sup>2</sup>
Risoluzione max del pancromatico	1 m al nadir	0,82 m al nadir	0,61 m al nadir	5 m
Risoluzione max del multispettrale	(a)	3,2 m al nadir	2,44 al nadir	10 m
Ampiezza della Dinamica	11 bit per pixel	8 o 11 bit per pixel	11 bit per pixel	8 bit per pixel
Periodo di Rivisitazione	2,5 giorni da 0° a 30°	2,9 giorni a 1 m di risoluzione	Da 2 a 5 giorni per acquisizioni 0° - 25°	<26 giorni secondo l'angolo di acquisizione
Prezzo per nuove acquisizioni	8 €/Km <sup>2</sup>	16 €/Km <sup>2</sup>	34 €/km <sup>2</sup>	0,75 €/km <sup>2</sup>
Tempo minimo di risposta dall'ordine	3-5 gg. (c)	50 gg.	90 giorni	30 gg.

Da notare che, entro la metà del 2006 è previsto il lancio del nuovo sensore EROS-B che presenta caratteristiche simili ad EROS-A ma con una risoluzione spaziale di 70 cm ed una scena di 49 Km<sup>2</sup>. Ancora escludendo la modalità multispettrale, le caratteristiche di tale sensore sono interessanti.

Dal punto di vista dell'effettiva possibilità di acquisire licenze, con eventuali gradi di esclusività, va notato che tale indagine non è stata al momento espletata e che le valutazioni finora effettuate non possono tenere in conto di incrementi di costo derivanti dalla possibilità di acquisire direttamente i dati, o da servizi di esclusività.

### CONCLUSIONI

Sulla base di quanto esposto si evince quanto segue

- a) il sensore Quickbird presenta caratteristiche tecnologiche superiori a quelle dei sensori IKONOS ed EROS-A;
- b) il sensore EROS-A presenta il costo economicamente più vantaggioso;
- c) la modalità multispettrale, per quanto utile, non è indispensabile per le analisi di change detection e monitoraggio dell'abusivismo.
- d) i tempi di risposta all'ordine sono molto brevi per EROS-A e mediamente lunghi per gli altri sensori.

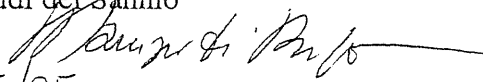
Tenendo conto di quanto precedentemente esposto e di altre caratteristiche minori che non vengono citate per brevità in questo documento, si evince che, ferma restando la disponibilità del gestore a concedere l'acquisizione diretta dei dati attraverso la stazione di ricezione del MARSec; il sensore complessivamente più adeguato alle esigenze del MARSec risulta essere EROS-A.

Si consiglia l'Amministrazione di procedere ad una formale verifica dei costi e della disponibilità a concedere la licenza di acquisizione diretta dei dati.

in fede

Prof. Maurizio di Bisceglie  
Università degli Studi del Sannio

Benevento, 25/05/05



**Tanto premesso** e considerato l'urgenza di dotarsi del servizio di acquisizione di immagini satellitari ad alta risoluzione si propone di :

- autorizzare le competenti direzioni a verificare con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. i termini di un possibile accordo e la sussistenza delle condizioni negoziali per la stipula di un contratto pluriennale (di almeno 3 anni), il cui costo complessivo non superi l'importo di € 1.760.000, di cui € 400.000 per l'anno 2005;
- autorizzare, qualora la verifica dia esito positivo, le competenti direzioni a stipulare il relativo contratto con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. ;
- autorizzare, qualora, al contrario, la verifica dia esito negativo, le competenti direzioni a ricercare e valutare ogni possibile soluzione alternativa che, entro gli stessi limiti di spesa, consenta al MARSec di dotarsi con sollecitudine di un servizio di acquisizione dati da satellite ad alta risoluzione, e, qualora ciò risultasse possibile e conveniente, autorizzare le stesse direzioni a stipulare il relativo contratto. “

**Ritenuto** di provvedere al potenziamento del sistema di ricezione dei dati da satellite del MARSec;

**Preso atto** dell'urgenza di dotare il MARSec del servizio di acquisizione di immagini satellitari ad alta risoluzione;

**Valutata** condivisibile la proposta sopra riportata;

Per tutto quanto esposto, **si propone di:**

- 1) autorizzare i competenti Settori a verificare con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V. i termini di un possibile accordo e la sussistenza delle condizioni negoziali per la stipula di un contratto pluriennale (di almeno 3 anni), il cui costo complessivo non superi l'importo di € 1.760.000, di cui € 400.000 per l'anno 2005;
- 2) autorizzare, qualora la verifica dia esito positivo, i competenti Settori ad attivare quanto necessario per stipulare il relativo contratto con la Società IMAGESAT INTERNATIONAL N.V.;
- 3) autorizzare, qualora, al contrario, la verifica dia esito negativo, le competenti direzioni a ricercare e valutare ogni possibile soluzione alternativa che, entro gli stessi limiti di spesa, consenta al MARSec di dotarsi con sollecitudine di un servizio di acquisizione dati da satellite ad alta risoluzione, e, qualora ciò risultasse possibile e conveniente, autorizzare le stesse direzioni a stipulare il relativo contratto;
- 4) imputare la spesa di € 405.000,00 da sostenere per la prima annualità, compresa quella di € 5.000,00 stimata per le spese di registrazione del contratto nonché di traduzione ed interpretariato, sul capitolo n. 14426/R;
- 5) prevedere, sui competenti capitoli di spesa per gli anni successivi, gli importi gravanti sulle relative annualità;