

La presente deliberazione viene affissa il 28 LUG. 2005 all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni.



PROVINCIA di BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 550 del 25 LUG. 2005

**Oggetto: MARSec - SISTEMA INTEGRATO PER IL MONITORAGGIO ACQUE.
UTILIZZO PISCINA DEL D.G. GARDEN PER SPERIMENTAZIONE
APPARECCHIATURE. - PROVVEDIMENTI-**

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

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

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Gianclaudio IANNELLA _____

L'ASSESSORE PROPONENTE Benevento

LA GIUNTA

Preso visione della proposta del Settore _____ istruita da _____
qui di seguito trascritta:

Premesso che:

- per l'attuazione da parte del MARSec del progetto relativo alla realizzazione di un sistema integrato di sensori per il monitoraggio delle acque in tempo reale, finalizzato alla trasmissione di dati via satellite ad una stazione terrestre di controllo, è stato programmato e portato a termine l'acquisto di attrezzature in grado di poter svolgere attività di monitoraggio delle acque con modalità remota;

- in particolare è stato acquistato, dalla società americana BAXTER TECHNOLOGIES Inc., un sistema di rilevamento/trasmissione dati denominato GS2, montato su una boa ed un sistema di rilevamento e trasmissione dati GSM, statico da utilizzare in prossimità di coste o rive, denominato GS5;
- tali attrezzature sono state consegnate a questo Ente nell'ultima settimana di Novembre 2004;
- il progetto era articolato in 3 fasi di cui la prima, quella più delicata, prevedeva la messa a punto, in condizioni di simulazione del prototipo, del sistema integrato di sensori per il monitoraggio delle acque e la sperimentazione e test della fase di conversione dei dati trasmessi a dati ricevibili da satellite per poi essere ritrasmessi e captati dal MARSec;
- tale prima fase richiedeva un periodo non breve per avviare la suddetta sperimentazione e pertanto necessitava di uno specchio d'acqua in un ambiente fisso e controllabile, vista la delicatezza ed il costo di tutte le apparecchiature e strumentazioni, con insorgenza di fenomeni di eutrofizzazione;
- si è dovuto ricorrere quindi all'utilizzo di una piscina ed in particolare si è individuata quella di proprietà dell'HOTEL D.G. GARDEN ubicata alla C/da S. Chirico di Benevento, adeguata alle esigenze della sperimentazione, che consentiva, oltretutto, per l'attendibilità dei risultati della sperimentazione, di lasciare i sensori nello stesso luogo senza soluzione di continuità, per un periodo valutato necessario in non meno di 6 mesi, il tutto come dettagliatamente descritto nella relazione tecnica allegata a firma del co-responsabile scientifico del MARSec prof. Ing. Domenico Villacci;

Tenuto conto che:

- si è conclusa questa prima fase delle attività e solo da qualche giorno è stato possibile organizzare il ritiro delle apparecchiature e delle strumentazioni e liberare pertanto la piscina della importante struttura alberghiera, restituendola nella piena disponibilità dei titolari dell'azienda;

Considerato che:

- oltre a tenere impegnata la piscina con la strumentazione installata, sottraendola al normale utilizzo cui la stessa è destinata, i titolari dell'azienda hanno assicurato per tutto il periodo degli 8 mesi di durata complessiva della sperimentazione, la custodia e la vigilanza continuata, diurna e notturna, di tutte le importanti apparecchiature e strumentazioni di proprietà di questo Ente;
- l'Azienda alberghiera, a fronte della mancata disponibilità della piscina che, soprattutto in questo ultimo periodo ne ha compromesso l'utilizzo per la balneazione estiva, nonché in considerazione delle attività di custodia e sorveglianza delle apparecchiature, ha richiesto, a titolo di corrispettivo, un importo complessivo di € 35.000,00 oltre IVA, corrispondente quindi mediamente alla somma di € 4.375,00 mensili oltre oneri fiscali, da ritenersi congruo avuto riguardo al lungo periodo di utilizzo della struttura (circa 8 mesi), ai mancati introiti dell'azienda alberghiera ed ai non trascurabili oneri connessi alla custodia e vigilanza delle apparecchiature per tutto tale periodo;

VISTO CHE la spesa, come detto, quantificata in complessivi € 35.000,00 oltre IVA e quindi in € 42.000,00, trova copertura finanziaria con le risorse disponibili sul cap. 14426/R;

Per tutte le motivazioni sopraesposte si propone:

- di approvare la spesa di € 35.000,00 oltre IVA e quindi di complessivi € 42.000,00, quale corrispettivo dovuto all'HOTEL D.G. GARDEN dei F.lli De Girolamo Group Srl, sito alla C/da San Chirico di Benevento Partita IVA 01105590622, per l'utilizzo relativamente al periodo dal Novembre 2004 a tutto il mese di Luglio 2005 della piscina a servizio della struttura alberghiera con l'installazione di apparecchiature e strumentazioni di rilevamento del MARSec per l'esecuzione di sperimentazione e test di prova del sistema integrato di sensori per il monitoraggio delle acque, nonché per le attività di custodia e vigilanza, assicurate in tutto il predetto periodo, delle suddette apparecchiature e strumentazioni;
- di far gravare la suddetta spesa complessiva di € 42.000,00 sul cap. n. 14426/R

RITENUTO doversi provvedere in merito

Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li, _____

Il Dirigente del Settore
(ING. VALENTINO MELILLO)

Valentino Melillo

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li, _____

Il Dirigente del Settore FINANZE
E CONTROLLO ECONOMICO

- Dr. Sergio MIOLLO -

UFFICIO IMPEGNI
REGISTRAZIONE IMPERIO CONTABILE
CAP. 14426/R PROGR. N. 2370/3/01

LA GIUNTA

Su relazione dell'Assessore V. PRESIDENTE HARDOHE

A voti unanimi

DELIBERA

- le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento
- di approvare la spesa di € 35.000,00 oltre IVA e quindi di complessivi € 42.000,00, quale corrispettivo dovuto all'HOTEL D.G. GARDEN dei F.lli De Girolamo Group Srl, sito alla C/da San Chirico di Benevento Partita IVA 01105590622, per l'utilizzo relativamente al periodo dal Novembre 2004 a tutto il mese di Luglio 2005 della piscina a servizio della struttura alberghiera con l'installazione di apparecchiature e strumentazioni di rilevamento del MARSec per l'esecuzione di sperimentazione e test di prova del sistema integrato di sensori per il monitoraggio delle acque, nonché per le attività di custodia e vigilanza, assicurate in tutto il predetto periodo, delle suddette apparecchiature e strumentazioni;
- di far gravare la suddetta spesa complessiva di € 42.000,00 sul cap. n. 14426/R
- di trasmettere il presente atto al Dirigente del Settore per i successivi adempimenti consequenziali;
- di dichiarare il presente atto immediatamente esecutivo.

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

IL PRESIDENTE
(On.le Carmine NARDONE)

N. 662 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.

28 LUG. 2005

BENEVENTO

IL MESSO

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

La suestesa deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 28 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.

16 AGO. 2005

li

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

IL SEGRETARIO GENERALE
IL VICE SEGRETARIO GENERALE
(F.to Dott. Sergio MUOLLO)

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs. vo 18.8.2000,

n. 267 il giorno 16 AGO. 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, 16 AGO. 2005

IL SEGRETARIO GENERALE
IL VICE SEGRETARIO GENERALE
IL VICE SEGRETARIO GENERALE
(Dott. Sergio MUOLLO)

Copia per

2 SETTORE SEP il _____ prot. n. ES 6866
SETTORE SERVIZI TECNICI E AMMINISTRATIVI il _____ prot. n. 28.8.05
SETTORE FINANZA il 6626 prot. n. _____
Revisori dei Conti il 6626 prot. n. _____
Nucleo di Valutazione il 6626 prot. n. _____

Cap. Gruppo



PROVINCIA di BENEVENTO

Settore Servizi ai Cittadini

Servizio Affari Generali

1006
1-8-05

Prot. n. 6696.....

Benevento, li... 2 AGO. 2005

U.O.: GIUNTA/CONSIGLIO

ALL'INIZIA

- AL DIRIGENTE DEL SETTORE PATRIMONIO
- AL DIRIGENTE DEL SETTORE SERVIZI TECNOLOGICI SPECIALI
- AL DIRIGENTE DEL SETTORE FINANZA E CONTROLLO ECONOMICO
- AI PRESIDENTI:
COLLEGIO REVISORI DEI CONTI
NUCLEO DI VALUTAZIONE
SEDE

Oggetto: Delibera G.P. n. 550 del 25.7.2005 ad oggetto: "MARSec – Sistema Integrato per il Monitoraggio Acque – Utilizzo piscina del D.G. Garden per sperimentazione apparecchiature - Provvedimenti".-

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

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
- Dr. ssa Patrizia TARANTO -



Sistema integrato di sensori per il monitoraggio delle acque in tempo reale: trasmissione di dati via satellite ad una stazione terrestre di controllo.

***RELAZIONE TECNICA
DELLA FASE DI SPERIMENTAZIONE
IN BACINI ARTIFICIALI***

Prof. Anna Di Cosmo

Dr. Carlo Di Cristo

Visto il co-responsabile scientifico del MARS Prof. Domenico Villacci

Per l'attuazione di questo progetto, è stato previsto e portato a termine l'acquisto di attrezzature in grado di poter svolgere attività di monitoraggio di acque controllato con modalità remota. In particolare, allo stato attuale sono stati acquistati un sistema di rilevamento dati /trasmissione dati, denominato GS2 montato su una boa. È stato inoltre acquistato un sistema di rilevamento dati e trasmissione dati GSM statico, da utilizzare in prossimità di coste o rive, denominato GS5.

Questa attrezzatura è stata consegnata presso la Provincia di Benevento nell'ultima settimana del mese di Novembre 2004. In tale periodo, personale tecnico della ditta fornitrice (**Baxter Technologies, Inc.**) ha provveduto alla illustrazione del funzionamento e al training degli operatori. Queste operazioni sono state svolte presso opportune sedi stabilite in accordo con i responsabili del MARS. Il giorno 25 Novembre 2004 è stato completamente dedicato alla installazione e messa in opera dei sistemi, previa identificazione dei siti di posizionamento. I giorni 26 e 27 Novembre 2004 sono stati destinati alle prove di funzionamento del sistema ed al training degli operatori come previsto da contratto stipulato. Subito dopo il periodo di training è cominciata la fase realizzativa del progetto, che è articolato in tre fasi. In particolare si fa qui riferimento ai primi mesi di sperimentazione (Fase 1). Tale periodo ha costituito la fase nella quale si è provveduto alla messa a punto in condizioni di simulazione del prototipo di sistema integrato di sensori per il monitoraggio delle acque. In questo stesso periodo, in accordo con il personale MARS, è stata sperimentata e testata la fase di conversione dei dati trasmessi a dati ricevibili da satellite, per poi essere trasmessi e captati dalla stazione MARS. Si è proceduto di fatto all'installazione ed al posizionamento dei sistemi di sensori in un bacino artificiale di sperimentazione, dotati di condizioni controllabili. Tale bacino sulla base delle caratteristiche tecniche e funzionali minimali richieste dal MARS è stato individuato dalla Provincia di Benevento nell'ambito della struttura denominata "DG garden" in Benevento ove è stato possibile:

- a) simulare condizioni naturali al fine di testare le caratteristiche strutturali dei sistemi;



- b) testare i ranges di sensibilità dei sensori simulando, senza interruzioni di sorta o di mutamento ambientale incontrollato, le diverse condizioni che vanno dalla individuazione degli indicatori di inquinamento sino ai processi di eutrofizzazione;
- c) testare il controllo sulla ricezione e trasmissione dei segnali captati dai sensori realizzati in collaborazione con l'equipe specializzata del MARS.

Questa prima fase di attività di sperimentazione simulata è servita altresì ad individuare i limiti strutturali e di sensibilità dei sistemi al fine di realizzare modifiche opportune nonché, comprendere le potenzialità inespresse e che possono essere attuate attraverso idonee modifiche.

Il sistema GS2 ha delle caratteristiche intrinseche che lo rendono idoneo al rilevamento di dati in mare aperto o zone costiere per cui è stato testato in un sistema di simulazione riprodotte tali condizioni. È stato infatti previsto l'utilizzo di infrastrutture, quali piscine fisse, nelle quali poter operare in modo da perturbare il sistema e valutare il funzionamento e le potenzialità.

L'attuazione di questa prima fase critica ha richiesto tempi lunghi, circa 6 mesi, per poter realizzare modelli di simulazione in sistemi controllati che garantissero la possibilità di testare i sensori multiparametrici in condizioni operative e condizioni limite. C'è infatti da rilevare che nel corso di questa prima fase, il personale MARS ha ricreato nel sistema artificiale le condizioni di eutrofizzazione tipiche di ecosistemi acquatici altamente perturbati, caratterizzate da parametri alterati. Questa simulazione, che ha ulteriormente procrastinato il termine della fase I, è risultata particolarmente necessaria in quanto dalla rilevazione dei dati relativi a simili condizioni, si sono potuti realizzare standard interni e modelli di operatività concertata dei sensori che verranno utilizzati proficuamente allorché il sistema sarà operativo nella sua destinazione finale.

Visto il co-responsabile scientifico del MARS Prof. Domenico Villacci

