

REGIONE PUGLIA
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2000-2006

Misura 6.2 azione C) - BANDO
**“Progetti pilota a sostegno dell’innovazione delle imprese
e dello sviluppo sostenibile”**

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA DI PROGETTO

PARTENARIATO PROPONENTE:	
Partner Privati	S.E.A.P. - Società Esercizio Aeroporti Puglia S.p.A
Partner Pubblici	ISSIA-CNR: Istituto di Studi sui Sistemi Intelligenti per l’Automazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche. IMM-CNR, Istituto per la Microelettronica e Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche
Soggetto Responsabile dell’Attuazione	ISSIA-CNR: Istituto di Studi sui Sistemi Intelligenti per l’Automazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche

PROGETTO:	
Titolo Sintetico	SIAP Sicurezza Intelligente per gli Aeroporti Pugliesi
Descrizione	<p>Il progetto prevede lo sviluppo di un dimostratore per la sorveglianza di vaste aree sia all’interno dell’aerostazione sia all’esterno nelle aree di transito degli aeromobili. Il sistema di telesorveglianza prevede l’utilizzo delle sequenze di immagini prese dalle telecamere già installate nell’aeroporto di Bari, con campi di vista diversi, sia fisse, e sia DOME. Queste ultime potranno essere attivate dal dimostratore per sorvegliare particolari aree in accordo alle esigenze di sicurezza che vengono richieste.</p> <p>Il sistema dovrà prevedere lo studio di modelli spazio temporali per predire il movimento tra viste diverse ed essere capace di descrivere le attività in corso in una vasta scena.</p> <p>Il sistema è strutturato nelle seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di rilevazione di oggetti abbandonati o rimossi. - Sistema di determinazione del movimento di persone o mezzi in aree perimetrali di aeromobili. - Sistema di riconoscimento di attività umane. - Sistema di predizione del moto tra viste adiacenti (tracking di oggetti in moto osservati da più telecamere). - Sistema di supervisione di alto livello per la segnalazione di situazioni potenzialmente a rischio.

Obiettivi	Il progetto intende studiare e sviluppare le metodologie necessarie per la realizzazione di un dimostratore di sistema di sorveglianza innovativo che in modo autonomo riconosca attività e comportamenti illeciti nelle aree osservate e possa quindi essere di supporto alla sicurezza aeroportuale per allertare maggiori controlli
Destinatari	Operatori aeroportuali addetti alla sorveglianza e gestori di aeroporti (nel progetto pilota l'aeroporto di riferimento è Bari Palese)

GIUDIZI SULLA PROPOSTA PROGETTUALE (art. 6 del bando e punto 6 della proposta di progetto):

1. Rilevanza e/o originalità dei risultati attesi anche alla luce del rilievo pubblico degli stessi, innovatività delle metodologie e soluzioni proposte – max 20 punti	<p>Giudizio: La rilevanza del progetto è collegata all'innalzamento del livello di sicurezza di aree pubbliche non controllate. Il contenuto innovativo del progetto è rappresentato dalla realizzazione di un prodotto oggi non disponibile sul mercato. Anche lo studio di problematiche di telesorveglianza ancora aperte a livello internazionale (in particolare la componente del progetto relativa al riconoscimento di "comportamenti umani complessi") costituisce un aspetto innovativo del progetto. Tuttavia, proprio il carattere innovativo di alcune linee di studio determina comunque un'alea di incertezza nell'effettiva soluzione di una parte dei problemi che saranno affrontati dal progetto e che rappresentano specifiche funzionalità attese del dimostratore.</p> <p>Punti=20</p>
2. Esemplicità e trasferibilità, ovvero possibilità di effettiva realizzazione d'esperienze e di diffusione dell'innovazione in ambito regionale – max 15 punti	<p>Giudizio: Il dimostratore sarà immediatamente implementabile presso il nuovo aeroporto di Bari Palese, essendo la sua progettazione vincolata all'utilizzo delle infrastrutture hardware di telesorveglianza già installate in tale aeroporto. I risultati attesi possono essere estesi agli altri aeroporti pugliesi o nazionali una volta effettuati interventi ed integrazioni sulle infrastrutture di telesorveglianza tradizionali. La diffusione dei risultati può essere estesa anche per altri siti come musei, porti, aree pubbliche non controllate. Nel progetto si evidenzia come fattibile in una fase successiva la creazione di uno spin-off tra il CNR, SEAP ed una società ICT pugliese per l'eventuale ingegnerizzazione di vari prodotti di sorveglianza multisensoriale intelligente. I costi indotti dalla</p>

	<p>industrializzazione del dimostratore riguardano esclusivamente gli aspetti di ingegnerizzazione ed integrazione delle componenti intelligenti di cui si compone.</p> <p>Punti=15</p>
<p>3. La completezza (copertura degli argomenti) e il corretto bilanciamento delle funzioni e attività previste nella proposta rispetto agli obiettivi perseguiti tramite il progetto pilota- max 10 punti</p>	<p>Giudizio: Il progetto risulta organizzato in cinque attività, che appaiono adeguatamente descritte, ben distinte e complessivamente esaustive dei temi che compongono l'intero progetto e delle problematiche da affrontare per conseguire i risultati attesi.</p> <p>Punti=10</p>
<p>4. Grado di coinvolgimento nel progetto delle categorie diversamente abili - max 10 punti</p>	<p>Giudizio: Nel progetto non è previsto un coinvolgimento delle categorie diversamente abili.</p> <p>Punti=0</p>
<p>5. Qualità scientifica dei soggetti proponenti e capacità di attivare sinergie tra i soggetti interessati alla realizzazione del Progetto Pilota (imprese, Enti, Istituzioni, Università, Poli tecnologici e Centri di ricerca) - max 15 punti</p>	<p>Giudizio: I soggetti proponenti hanno notevole competenza ed esperienza sulle problematiche su cui si fonda il progetto. Le unità di ricerca coinvolte nel progetto hanno già maturato una vasta esperienza nel settore della tele-sorveglianza, partendo dalla elaborazione di sequenze di immagini spazio-tempo varianti, fino all'applicazione di metodologie di apprendimento automatico e modelli statistici per il riconoscimento di eventi. L'ISSIA è l'Istituto di riferimento del CNR che ha consolidato negli anni alcune linee di ricerca nel campo dell'Elaborazione Digitale dei Segnali e delle Immagini.</p> <p>L'IMM mantiene stretti rapporti di collaborazione con Enti di Ricerca, Nazionali ed Internazionali, con l'Università, con l'Industria Microelettronica e con il sistema della piccola e media impresa interessata alle applicazioni nel campo della sensoristica e dei microsistemi.</p> <p>Punti=15</p>
<p>6. L'adeguatezza e qualità dell'organizzazione proposta per realizzare le attività (modello organizzativo, quantità e qualità delle risorse impiegate, infrastrutture, etc...)- max 20 punti</p>	<p>Giudizio: Considerata la disponibilità di strumentazione in dotazione agli istituti del CNR, il finanziamento prevalente verrà utilizzato prevalentemente per attivare contratti di lavoro a tempo determinato per giovani ricercatori con un'esperienza triennale nel campo della Computer Vision ed Intelligenza artificiale.</p> <p>Il partenariato e l'organizzazione proposta risulta adeguata per la realizzazione del progetto.</p>

	<p>I due Istituti già svolgono ricerche in forte collaborazione nell'ambito di diversi progetti di ricerca nazionali ed europei.</p> <p>L'Ente SEAP ha un duplice ruolo, è soggetto attuatore in collaborazione con ISSIA ed IMM, ed è soggetto fruitore dei risultati del progetto in quanto Ente gestore dell'Aeroporto di Bari e quindi responsabile dei servizi di telesorveglianza attualmente disponibili. Il ruolo di SEAP sarà strategico per la definizione puntuale degli eventi critici da studiare e monitorare e risulterà fondamentale l'apporto per la validazione del dimostratore SIAP.</p> <p>Punti= 20</p>
7. Grado di coinvolgimento nel progetto di giovani ricercatori e sostegno al principio delle pari opportunità - max 10 punti	<p>Giudizio:</p> <p>Non sono previste modalità di selezione del personale che assicurino il rispetto del principio delle pari opportunità. Nel progetto è prevista l'assunzione a tempo determinato di 6-8 giovani laureati.</p> <p>Punti=5</p>
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	TOTALE
	Punti= 85

CONCLUSIONI:

Il risultato atteso del progetto - l'innalzamento del livello di sicurezza di aree pubbliche non controllate - risulta socialmente rilevante, sia per i cittadini, sia per gli operatori e gestori di tali siti. Il contenuto innovativo del progetto è rappresentato sia dalla realizzazione di un prodotto oggi non disponibile sul mercato, sia da alcune linee di studio oggetto di ricerca a livello internazionale.

L'elemento di maggiore forza del progetto è rappresentato dalla sua immediata implementabilità presso il nuovo aeroporto di Bari Palese e dalla possibile estensione ad altri aeroporti pugliesi o nazionali una volta effettuati interventi ed integrazioni sulle infrastrutture di telesorveglianza tradizionali. Nel progetto si evidenzia come fattibile in una fase successiva la creazione di uno spin-off tra il CNR, SEAP ed una società ICT pugliese per l'eventuale ingegnerizzazione di vari prodotti di sorveglianza multisensoriale intelligenti.

Il progetto risulta organizzato in attività, che appaiono adeguatamente descritte, distinte e complessivamente esaustive dei temi che compongono l'intero progetto e delle problematiche da affrontare per conseguire i risultati attesi.

I soggetti proponenti hanno notevole competenza ed esperienza sulle problematiche su cui si fonda il progetto ed hanno già maturato una vasta esperienza nel settore della tele-sorveglianza.

Il partenariato proposto consente rapporti di collaborazione con Enti di Ricerca, Nazionali ed Internazionali, con l'Università, con l'Industria Microelettronica e con il sistema della piccola e media impresa. L'Ente SEAP ha un duplice ruolo, è soggetto

attuatore in collaborazione con ISSIA ed IMM, ed è soggetto fruitore dei risultati del progetto in quanto Ente gestore dell'Aeroporto di Bari e quindi responsabile dei servizi di telesorveglianza attualmente disponibili. Il ruolo di SEAP sarà strategico per la definizione puntuale degli eventi critici da studiare e monitorare e risulterà fondamentale l'apporto per la validazione del dimostratore SIAP
I costi delle attività previste sembrano complessivamente congrui.

DATA: 3 febbraio 2006

IL VALUTATORE

Prof. Giorgio Alleva