



## Bando “Smart Cities and Communities and Social Innovation”

(Avviso MIUR n.84/Ric 2012, PON 2007 – 2013 del 2 marzo 2012)

### Idea progettuale: SMART BASILICATA




Monica Salvia, Carmela Cornacchia, Carmelina Cosmi (CNR-IMAA)

[monica.salvia@imaa.cnr.it](mailto:monica.salvia@imaa.cnr.it)

*Seminario “Smart Cities”*

Lunedì 25 giugno 2012, Area della Ricerca del CNR di Potenza

- 
- Pilastrini su cui si fonda la proposta
  - Finalità e obiettivi della ricerca
  - Partner e PPAA costituenti il “partneriato locale”
  - Azioni proposte e applicazioni prototipali
  - Budget
  - Verso il progetto esecutivo:
    - Applicazioni sperimentali
    - Piano di lavoro
    - Ruoli, tempi e responsabilità

# Pilastri su cui si fonda la proposta

Analizzare le esigenze del territorio regionale e delle comunità coinvolte

- Structurare la proposta con un approccio "bottom-up" ovvero partendo dalle aspettative, peculiarità ed esperienze pregresse dei potenziali partner coinvolti e delle pubbliche amministrazioni costituenti il partenariato locale
- Coinvolgimento dei partner tramite un QUESTIONARIO

Valorizzare il consistente patrimonio di competenze pubblico-private nel settore della ricerca ambientale presenti in Basilicata

- La partnership si compone di: 1) TeRN (che partecipa con la sua componente industriale e-Geos, joint venture tra ASI e Telespazio, e CREATEC), 2) ENEL Distribuzione s.p.a., 3) l'Università degli Studi della Basilicata, 4) CNR attraverso l'IMAA, 5) ENEA

Proporre un approccio sistemico alla regione in quanto "città diffusa" o "città-territorio", al fine di renderla "comunità intelligente"

- Proposta di una innovativa struttura organizzativa basata sull'integrazione di moderne tecnologie di Osservazioni della Terra (al suolo, da aereo e da satellite) con le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, in un contesto di pianificazione partecipata

Proporre soluzioni innovative per la gestione efficiente e sostenibile dell'ambiente, della mobilità, dell'energia, della partecipazione sociale e la fruizione di servizi *smart* da parte della PA e dei cittadini.

- Il progetto è saldamente incardinato in un ambito principale, vale a dire la gestione sostenibile delle risorse naturali, ma è fortemente interconnesso ad altri ambiti, come la sostenibilità dei sistemi energetici, la mobilità sostenibile, la valorizzazione del patrimonio culturale e la formazione di una cultura *smart* per il cittadino.

Proporre applicazioni prototipali destinate a ben precise aree di intervento ma assolutamente replicabili in altri contesti regionali.

- L'obiettivo finale è di aumentare la competitività del sistema Basilicata, nonché di promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie nel settore della PA e la fornitura di servizi di *e-governance* multilivello basati su una piattaforma tecnologica innovativa e coerente con le priorità europee.

# Coinvolgimento di partner/istituzioni nella stesura della proposta

## QUESTIONARIO PARTNER

### 1. La tua organizzazione:

#### a. Informazioni generali

Nome:	
Natura giuridica:	
Indirizzo:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	
Website:	
Persona di Contatto:	

#### b. Quali sono le principali competenze ed esperienze della tua organizzazione negli ambiti tematici riportati in Tabella 1?

#### c. Esperienze pregresse negli ambiti di interesse del presente bando.

Coinvolgimento dei soggetti proponenti in:	Programma	Progetto	Durata
- <u>partneriati</u> su scala europea e internazionale			
- <u>partneriati</u> su scala nazionale			
- altre azioni PON <u>R&amp;C/POR</u>			
- altre azioni di sviluppo urbano POR FESR/POI			

# Coinvolgimento di partner/istituzioni nella stesura della proposta

2. Quali sono i principali problemi/sfide che la tua organizzazione vorrebbe che si affrontassero nel progetto SMART BASILICATA. Qual è il background di tali problematiche?
3. Quali sono i principali impatti di tali problematiche in ambito locale/nazionale/internazionale?
4. Qual è l'obiettivo generale e i sotto-obiettivi che il progetto dovrebbe affrontare?
5. Quali sono i principali output e risultati attesi? Evidenziare le novità, originalità e utilità delle attività e delle conoscenze acquisibili
- 6.
7. Modalità di valorizzazione dei risultati della ricerca e sostenibilità nel tempo ("business idea")

Si prega di inviare le risposte del questionario *entro e non oltre* **giovedì 5 aprile 2012** a:

Segreteria TeRN - Dott.ssa Laura Figundio ([tern@imaa.cnr.it](mailto:tern@imaa.cnr.it))

Dott.ssa Carmela Cornacchia ([carmela.cornacchia@imaa.cnr.it](mailto:carmela.cornacchia@imaa.cnr.it))

Ing. Monica Salvia ([monica.salvia@imaa.cnr.it](mailto:monica.salvia@imaa.cnr.it))

## Finalità della ricerca

Promuovere la ricerca di soluzioni innovative per rispondere alle principali sfide europee in ambito urbano, attraverso un approccio metodologico basato su una visione sistemica della "città diffusa lucana", intesa come insieme di sistemi.

Sviluppare innovazione nei processi organizzativi, modelli gestionali e soluzioni tecnologiche, per generare uno SMART ENVIRONMENT che non trascuri la sicurezza di un'area caratterizzata da molteplici rischi naturali ed antropici.

Realizzare sistemi che siano dimostratori avanzati e che si prestino al riuso in altri contesti regionali simili a quello lucano

Formazione di una cultura smart per il cittadino

In tale contesto le **tecnologie ICT e di OT** presentano una forte trasversalità rispetto alla possibile integrazione delle problematiche di sostenibilità, al fine di definire un contesto organico **per la gestione delle informazioni, per il dispiegamento di soluzioni e di servizi ai cittadini e per consentire un adeguato riuso delle soluzioni sviluppate nel progetto (SMART e-GOVERNMENT).**

Tali obiettivi perseguiti nel **settore di riferimento prioritario (SMART ENVIRONMENT)** coinvolgono anche i seguenti **settori secondari**:

- ✓ efficienza energetica, fonti rinnovabili, gestione intelligente della domanda e dell'offerta e minimizzazione degli impatti delle reti energetiche (**SMART ENERGY**);
- ✓ mobilità sostenibile e gestione intelligente dei sistemi di controllo del traffico, sicurezza e monitoraggio delle infrastrutture (**SMART MOBILITY**);
- ✓ sviluppo di servizi tecnologici avanzati per la valorizzazione del patrimonio urbano, culturale e paesaggistico (**SMART CULTURE E TURISMO**).

# Partner della proposta



**TERN** ha competenze nel campo delle tecnologie di rilevazione, prevenzione e mitigazione dei rischi naturali ed ambientali e partecipa al progetto con le sue componenti industriali:

- **e-GEOS**: azienda leader nel settore OT. Presso la sede del Centro di Geodesia Spaziale di Matera dispone, di una struttura di eccellenza nella acquisizione, elaborazione e distribuzione di dati telerilevati.
- **Consorzio CREATEC**: il "Consorzio per l'Ambiente e l'Innovazione Tecnologica" è costituito da circa 20 Piccole e Medie Imprese lucane operanti nel campo del monitoraggio ambientale, delle OT e delle tecnologie ICT.



**ENEL Distribuzione S.p.A.** è uno dei principali operatori nell'ambito della distribuzione di energia elettrica e fa parte del Gruppo Enel, la più grande compagnia energetica italiana e la seconda utility d'Europa per potenza installata. Enel Distribuzione S.p.A. gestisce le reti elettriche per un totale di 1.105.000 km di linee e 33 milioni di utenti serviti in Italia.

- Nei progetti "Smart Cities" Enel sta sostenendo diverse città Italiane (Bari e Genova) ed estere (Barcellona, Buzios e Malaga) nello sviluppare un ambiente urbano sostenibile attraverso l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di CO2.



**L'Università degli Studi della Basilicata** è presente sul territorio regionale dal 1983 con sei facoltà a carattere scientifico e due umanistiche, 22 corsi di laurea, 16 corsi di laurea specialistica, 2 corsi di laurea a ciclo unico, 12 dipartimenti.

- UNIBAS ha una documentata esperienza nella progettazione e gestione dei progetti di ricerca di livello nazionale e internazionale, nonché di attività di formazione applicativa ed ha sviluppato e consolidato un patrimonio scientifico e tecnologico di profilo internazionale, coinvolgendo sia le altre Università che gli Enti di Ricerca, le imprese e la Regione Basilicata.



**L'ENEA** con la struttura operativa localizzata a Rotondella ha una consolidata tradizione in attività di supporto tecnico-scientifico alla PA centrale e locale ed al sistema industriale, con particolare attenzione alle PMI, e partecipa attivamente alle piattaforme tecnologiche nazionali ed europee.

- Le attività riguardano principalmente: la gestione del ciclo dei rifiuti; la gestione della risorsa idrica; l'eco-innovazione dei processi produttivi; le bonifiche e la riqualificazione ambientale; gli strumenti di gestione e certificazione ambientale ed eco-progettazione; la realizzazione di scenari e modelli di valutazione dell'inquinamento atmosferico.



**Il CNR con l'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale** ha come missione statutaria lo sviluppo e l'integrazione di metodi e tecniche di Osservazioni della Terra, la modellistica energetico-ambientale e lo sviluppo di strumenti innovativi per la gestione e l'interoperabilità di dati geospaziali.

Il CNR-IMAA si avvera della collaborazione di altri tre istituti della rete CNR

- l'Istituto di Metodologie Inorganiche e dei Plasmi-IMIP, l'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali-IBAM e l'Istituto di Informatica e Telematica-IIT.



## Sostenitori della proposta

### Consorzio GARR

- Connettività via rete regionale e geografica dei dati raccolti dai sensori verso strutture di *storage* e di calcolo con tecnologia *cloud*.

### Internet SOCIety (ISOC), l'organizzazione internazionale di supporto alla Rete INTERNET

- L'ISOC assicura la funzionalità della rete attraverso i Gruppi di Lavoro che mantengono aggiornati i protocolli tecnici, e promuove Internet dal punto di vista sociale, politico ed economico. ISOC Italia è la delegazione nazionale di Internet Society, ed opera principalmente a livello italiano ove promuove la conoscenza, l'uso e lo sviluppo tecnologico, culturale e sociale di Internet.

### Società Energetica Lucana (SEL), società in house della Regione Basilicata

- Collaborazione per quanto concerne gli aspetti energetici che verranno affrontati nell'ambito del progetto.

### Altre manifestazione di interesse:

- Ferrovie Appulo Lucane (FAL),
- KONE SPA,
- Schindler Spa e riportate in appendice all'Idea Progettuale.
- Comune di Viggiano



# PPAA presso cui si prevedere di svolgere la sperimentazione

**1. Regione Basilicata**  
(Delibera Giunta Regionale  
N. 484 del 24/04/2012)

PO FESR 2007-  
2013:

Asse II: "economia  
della conoscenza" e  
sviluppo delle reti  
ICT

Asse VII :  
valorizzazione delle  
risorse energetiche e  
sviluppo sostenibile

**2. Comune di Potenza**  
(Delibera Giunta Comunale  
N. del 27/04/2012)

Strategia generale  
"Potenza 2020"

Programma  
Integrato di Sviluppo  
Urbano Sostenibile  
(PISUS)

**3. Comune di Matera**  
(Delibera Giunta Comunale  
N. 147 del 27/04/2012)

Candidatura a  
Capitale europea  
della cultura per il  
2019

Museo  
Demoetnoantropolog  
ico

Distretto culturale  
dell'Habitat  
Rupestre.

**4. Provincia di Potenza**  
(Delibera Giunta  
Provinciale N. 40 del  
26/04/2012)

Patto dei Sindaci,  
Scuole Ecologiche in  
Scuole Sicure

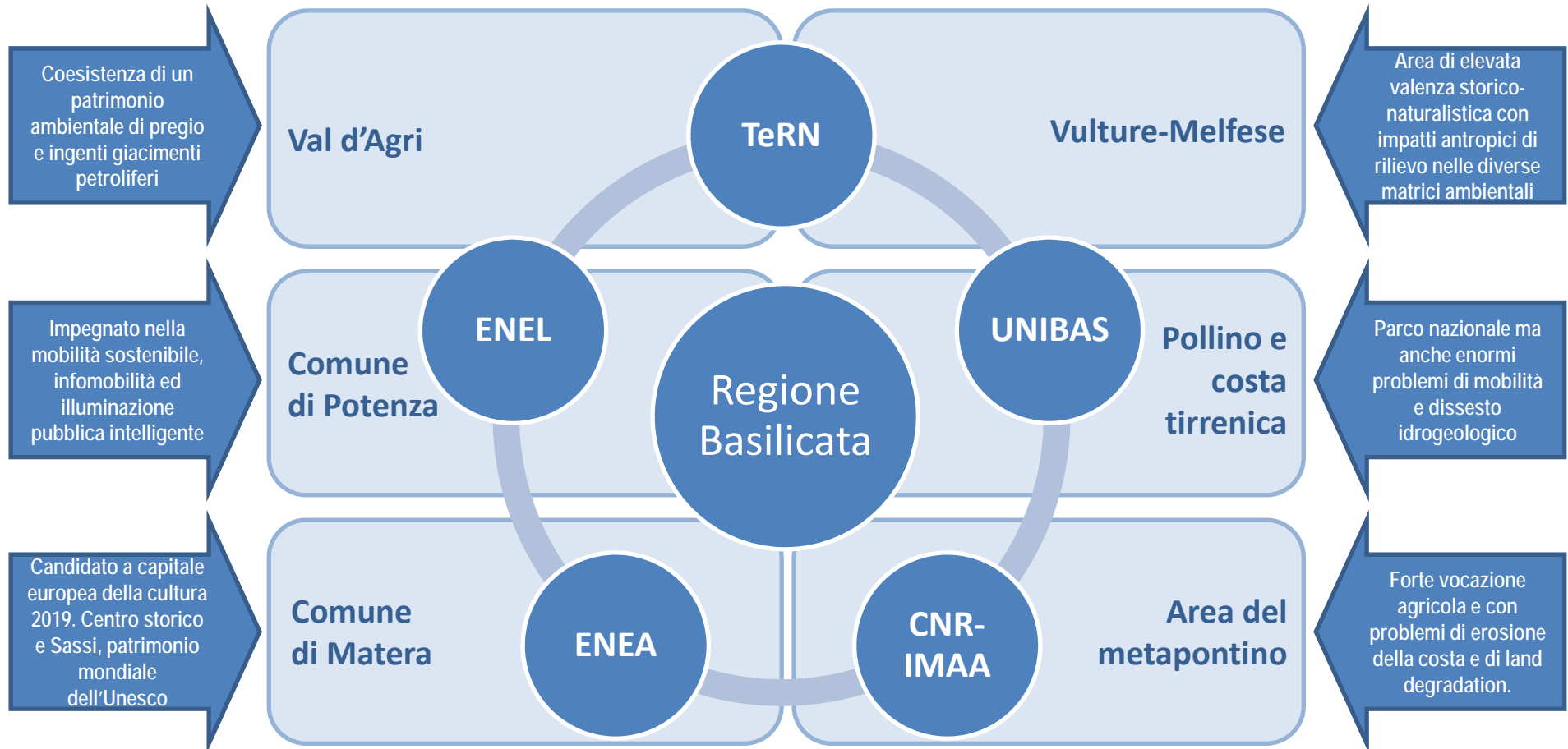
Gestione intelligente  
dei sistemi di  
controllo nel  
trasporto pubblico

Piano Strutturale  
Provinciale (PSP)

**5. Provincia di Matera**  
(Delibera Giunta  
Provinciale Prot. N.15957  
del 27/04/2012)

Strumenti di  
programmazione e  
pianificazione

# Aree di interesse



# Modalità di valorizzazione dei risultati della ricerca



## Approccio "project oriented"

Mettere a punto metodologie sperimentali

Effettuare studi sul territorio per le PPAA, valutando la fattibilità tecnico-economica di tali progetti

Realizzare dimostratori su piccola scala, replicabili in altri contesti

## Quadro d'insieme delle azioni proposte

Ambito/Area <i>pilot</i>	Val d'Agri	Comune di Potenza	Comune di Matera	Pollino e costa tirrenica	Vulture-Melfese	Area del Metapontino
A) SMART ENVIRONMENT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A) SMART ENERGY	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A) SMART MOBILITY		✓	✓	✓		
A) SMART CULTURE E TURISMO			✓	✓	✓	
SMART e-GOVERNMENT.						
SMART PARTICIPATION						

# Azioni proposte (1/2)

Legenda partner: P1: TeRN, P2: UNIBAS, P3: CNR, P4: ENEA, P5: ENEL

	<b>SMART ENVIRONMENT</b>	<b>SMART ENERGY</b>	<b>SMART MOBILITY</b>	<b>SMART PARTICIPATION</b>
<b>Val d'Agri e le aree interne limitrofe</b>	<p>Salvaguardia della qualità delle acque superficiali e dei sistemi naturali del bacino del fiume Agri (P4, P2)</p> <p>Integrazione di tecniche OT per il controllo del territorio e della biodiversità per il monitoraggio di pipeline energetiche (P3, P1)</p>	<p>Tecniche innovative per il recupero a fini energetici delle biomasse residue (P2)</p> <p>Tecniche innovative per la minimizzazione dell'impatto delle reti energetiche con particolare riferimento alle aree protette (P5)</p> <p>Tecniche innovative per la stima del potenziale di utilizzo di energie rinnovabili (i.e. solare, eolico, geotermico) (P2, P3)</p> <p>Tecniche per la produzione di biometano da processi biochimici (P4)</p>	<p>Realizzazione di un dimostrativo di stazione di stoccaggio del biometano utilizzabile per l'automotive (P4)</p>	
<b>Comune di Potenza</b>	<p>Implementazione di un modello energetico-ambientale per supportare politiche energetiche e di mitigazione a medio termine (P3)</p> <p>Sviluppo di modelli applicativi degli indicatori del Benessere Equo Sostenibile (BES) (P3)</p>	<p>Tecniche integrate OT per il monitoraggio dell'efficienza energetica del patrimonio edilizio (P3, P1).</p> <p>Tecniche innovative per la minimizzazione dell'impatto delle reti energetiche con particolare riferimento alle aree protette (P5)</p> <p>Illuminazione pubblica intelligente ed integrazione con il sistema della info-mobilità (P4)</p>	<p>Sviluppo di algoritmi a supporto della logistica, mobilità intelligente e comunicazione in "tempo reale" all'utenza (P1)</p> <p>Tecniche OT per il monitoraggio delle infrastrutture strategiche di trasporto (P2, P3, P1)</p>	
<b>Comune di Matera</b>	<p>Integrazione di tecniche OT per il controllo del territorio e dei fenomeni di inquinamento ambientale (P1)</p>	<p>Realizzazione di un sistema di monitoraggio e supporto alle decisioni orientato al controllo dei consumi energetici in ambienti domestici ed in luoghi pubblici (P2, P1)</p> <p>Tecniche innovative per la minimizzazione dell'impatto delle reti energetiche con particolare riferimento alle aree protette (P5)</p>	<p>Sviluppo di algoritmi a supporto della logistica, mobilità intelligente e comunicazione in "tempo reale" all'utenza (P1)</p>	<p>Realizzazione di un sistema per la rappresentazione virtuale dei "Sassi" con tecnologie di rilievo da terra e OT (P1, P3)</p> <p>Metodi di gestione sostenibile di una rete di strutture agrituristiche per la valorizzazione delle risorse tipiche (P2)</p> <p>Realizzazione di un sistema di partecipazione attiva basato su social network territoriali ed installazioni interattive (P4).</p>

## Azioni proposte (2/2)

	<i>SMART ENVIRONMENT</i>	<i>SMART ENERGY</i>	<i>SMART MOBILITY</i>	<i>SMART PARTICIPATION</i>
<b>Pollino e costa tirrenica</b>	<p>Integrazione di tecniche OT per il controllo del territorio e della biodiversità (P3, P1)</p> <p>Sviluppo di un modello per l'ottimizzazione delle produzioni agricole, forestali zootecniche e di trasformazione (P2)</p>	Tecniche innovative per la minimizzazione dell'impatto delle reti energetiche con particolare riferimento alle aree protette (P5)	<p>Monitoraggio delle infrastrutture strategiche di trasporto in aree ad elevato rischio idrogeologico (P2, P3, P1)</p> <p>Riduzione della domanda di mobilità e organizzazione dell'offerta a chiamata in aree a bassa densità (P2)</p>	Miglioramento dell'accessibilità alla rete / ai servizi garantendo l'infrastrutture al territorio con copertura a banda larga (P1)
<b>Vulture-Melfese</b>	<p>Tecnologie per il trattamento dei rifiuti tossici e riuso delle acque reflue per la filiera della bioenergia (P2)</p> <p>Integrazione di tecniche OT per il monitoraggio dei fenomeni d'inquinamento nelle matrici ambientali (P3, P1)</p>	Tecniche innovative per la minimizzazione dell'impatto delle reti energetiche con particolare riferimento alle aree protette (P5)		I percorsi dell'acqua e sviluppo del turismo di "nicchia" rivolto al patrimonio artistico-culturale ed ambientale (P2)
<b>Area del metapontino</b>	Tecniche in-situ e OT per lo studio di piene ed inondazioni e fenomeni di land degradation (P3, P1, P2)	<p>Realizzazione di sistemi per il recupero di efficienza energetica nelle reti idriche (P1, P2)</p> <p>Metodi geologici e geofisici per la caratterizzazione ed il monitoraggio dei siti per lo stoccaggio della CO2 (P3)</p> <p>Sviluppo di tecnologie per la separazione della CO2 (P4)</p> <p>Tecniche innovative per la minimizzazione dell'impatto delle reti energetiche con particolare riferimento alle aree protette (P5)</p>		

### Legenda partner

**P1:** TeRN, **P2:** UNIBAS, **P3:** CNR, **P4:** ENEA, **P5:** ENEL





## Impegno dei partner

Aree test	Attività/Partner	TeRN	UNIBAS	CNR- IMAA	ENEA	ENEL DISTRIBU ZIONE S.P.A.
Val d'Agri e le aree interne limitrofe	A.1 SMART ENVIRONMENT	√	√	√	√	
	B.1 SMART ENERGY		√	√	√	√
	C.1 SMART MOBILITY				√	
	D.1 SMART CULTURE E TURISMO					
Comune di Potenza	A.2 SMART ENVIRONMENT			√		
	B.2 SMART ENERGY	√		√	√	√
	C.2 SMART MOBILITY	√	√	√		
	D.2 SMART CULTURE E TURISMO					
Comune di Matera	A.3 SMART ENVIRONMENT	√				
	B.3 SMART ENERGY	√	√			
	C.3 SMART MOBILITY	√				
	D.3 SMART CULTURE E TURISMO	√	√	√	√	
Pollino e costa tirrenica	A.4 SMART ENVIRONMENT	√	√	√		
	B.4 SMART ENERGY					√
	C.4 SMART MOBILITY	√	√	√		
	D.4 SMART CULTURE E TURISMO	√				
Vulture-Melfese	A.5 SMART ENVIRONMENT	√	√	√		
	B.5 SMART ENERGY					√
	C.5 SMART MOBILITY					
	D.5 SMART CULTURE E TURISMO		√			
Area del metapontino	A.6 SMART ENVIRONMENT	√	√	√		
	B.6 SMART ENERGY	√	√	√	√	√
	C.6 SMART MOBILITY					
	D.6 SMART CULTURE E TURISMO					

# Competenze del capitale umano che si intende creare

➔ Creazione di un capitale umano di eccellenza capace di affrontare le sfide scientifiche e tecnologiche in diversi settori:

Tecnologie per il telerilevamento satellitare con sensori sia attivi che passivi e con diversa risoluzione spaziale e temporale; tecniche ottiche (lidar, radiometriche) per lo studio dell'inquinamento atmosferico; metodi e tecniche in-situ per lo stima di parametri geofisico-ambientali; modellistica ambientale; tecniche per il monitoraggio della qualità delle acque

(SMART ENVIRONMENT)

Modelli per l'elaborazione e l'analisi di scenari energetico-ambientali. Tecnologie innovative per la stima del potenziale di utilizzo delle energie rinnovabili (solare, eolico, biomassa, geotermico).

Metodi e tecniche osservative per il monitoraggio dell'efficienza energetica del patrimonio edilizio pubblico e privato; metodi e tecniche osservative per il controllo remoto di infrastrutture energetiche

(SMART ENERGY)

Metodi e tecniche per lo sviluppo di prodotti e servizi basati sul c.d. "Internet of Things" che includono quelli basati sull'identità dell'utente (RFID tag),

sull'aggregazione di dati per il decision making, sulla fruizione di servizi per chiunque, in qualunque modo ed in qualunque momento (c.d. Ubiquitous services); servizi basati sul Cloud Computing

(SMART MOBILITY)

Strumenti innovativi per la gestione e la valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali. Metodi e tecniche per la protezione e la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale; tecnologie digitali (es. imaging 3D ad altissima risoluzione) per la fruizione di beni artistici e monumentali

(SMART CULTURE E TURISMO).

➔ Miglioramento della competitività delle PMI lucane, favorendo all'interno del progetto la mobilità di ricercatori tra partner scientifici e partner industriali.

➔ Formazione di tecnici e ricercatori con competenze fortemente multidisciplinari in grado di affrontare problemi e proporre soluzioni innovative al sistema degli *stakeholder*.

## Obiettivi delle attività formative:

migliorare le competenze professionali di giovani laureati

aumentare la professionalità dei funzionari e tecnici della PPAA

incrementare la mobilità tra università, enti di ricerca, imprese e PPAA

sviluppare capacità di ragionare in termini di business models calati sulle PPAA

## Metodologie utilizzate:

Formazione on the job / stages

Seminari e/o lezioni frontali

FAD (formazione a distanza)

Attività laboratoriali

Case study

### A) Azioni di formazione in affiancamento attraverso l'erogazione di :

N.16 Borse di Studio e/assegni di ricerca di durata biennale per giovani laureati da formare presso l'università e gli enti di ricerca

N.10 Borse di Studio e/o assegni di ricerca durata biennale per giovani laureati da formare presso le imprese coinvolte in SMART BASILICATA.

### B) Azioni di formazione riservate al personale della PPAA e delle aziende partecipanti al progetto:

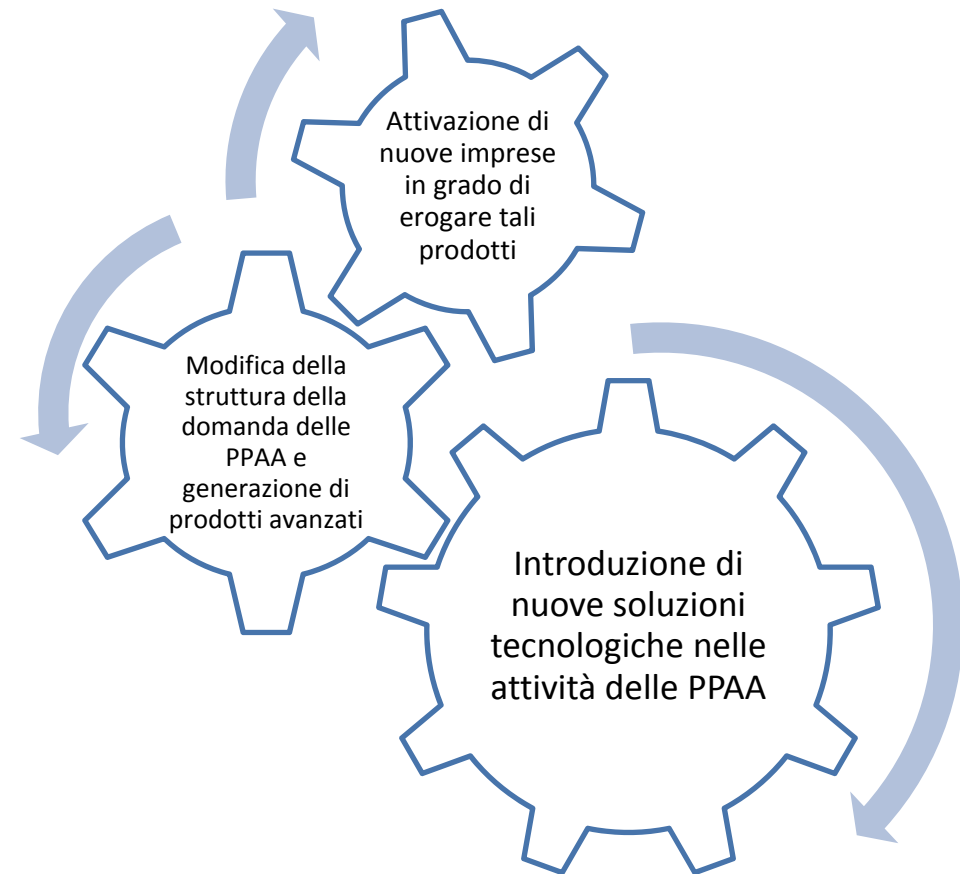
N.1 Corso di Alta Formazione (180 ore) sulle nuove tecnologie digitali e le tecnologie osservative a funzionari e tecnici delle PA coinvolte nel progetto.

N.1 Corso di Alta Formazione (180 ore) sulle nuove tecnologie digitali e le tecnologie osservative con stage presso università ed enti di ricerca per tecnici e ricercatori delle imprese coinvolte nel progetto SMART BASILICATA.

N.1 Corso di Alta Formazione (90 ore) sulla pianificazione energetico-ambientale per funzionari e tecnici della PA.

Il *trasferimento tecnologico* è il cuore del progetto, infatti esso si muove nell'ottica di avviare un ciclo virtuoso comprendente le seguenti azioni:

- ✓ **introdurre nuove soluzioni tecnologiche nelle attività che le PPAA** svolgono nelle vesti di soggetto normatore, programmatore, cliente di prodotti nonché erogatore di servizi;
- ✓ **modificare la struttura della domanda che nasce dalle PPAA** e generare la richiesta di prodotti avanzati, non come fatto episodico ma come fatto ordinario;
- ✓ **sviluppare nuove imprese in grado di erogare tali prodotti** e soddisfare la domanda di innovazione della PA.



## Risultati conseguibili

Fornire ai decisori pubblici ed ai cittadini raccomandazioni e soluzioni scalabili e replicabili

Migliorare i bilanci energetici e ambientali della "città diffusa" Basilicata attraverso l'introduzione di tecnologie "smart"

Esigenze a cui rispondere:

avanzamento della ricerca e trasferimento di know-how nell'uso delle BAT (Best Available Technologies) per la definizione di interventi strutturali finalizzati all'uso sostenibile e la conservazione e tutela dell'ambiente e del territorio;

rafforzamento della posizione regionale nella promozione del sistema di eccellenze, nella valorizzazione degli ambienti naturali ed antropici e nella crescita dei territori (differenziandoli in termini paesaggistici, di accessibilità e di prossimità);

sostenibilità degli attuali sistemi energetici e riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera;

valorizzazione del patrimonio storico-culturale e miglioramento dell'offerta turistica con la qualificazione e finalizzazione dei servizi offerti, con un sistema di valutazione basato sul controllo di qualità e il feedback degli utenti (creazione di un sistema di Smart Cultural and Landscape Heritage);

adozione di un nuovo modello di business nell'ambito del quale solide basi tecnologiche e organizzative consentano di creare le condizioni per il successo sfruttando adeguati canali promozionali, efficienti customer service e, infine, tecnologie e processi scalabili.

miglioramento della sostenibilità ambientale dei processi produttivi collegati alla produzione dei prodotti tipici, allo smaltimento dei rifiuti e alla produzione di energia da fonti rinnovabili;

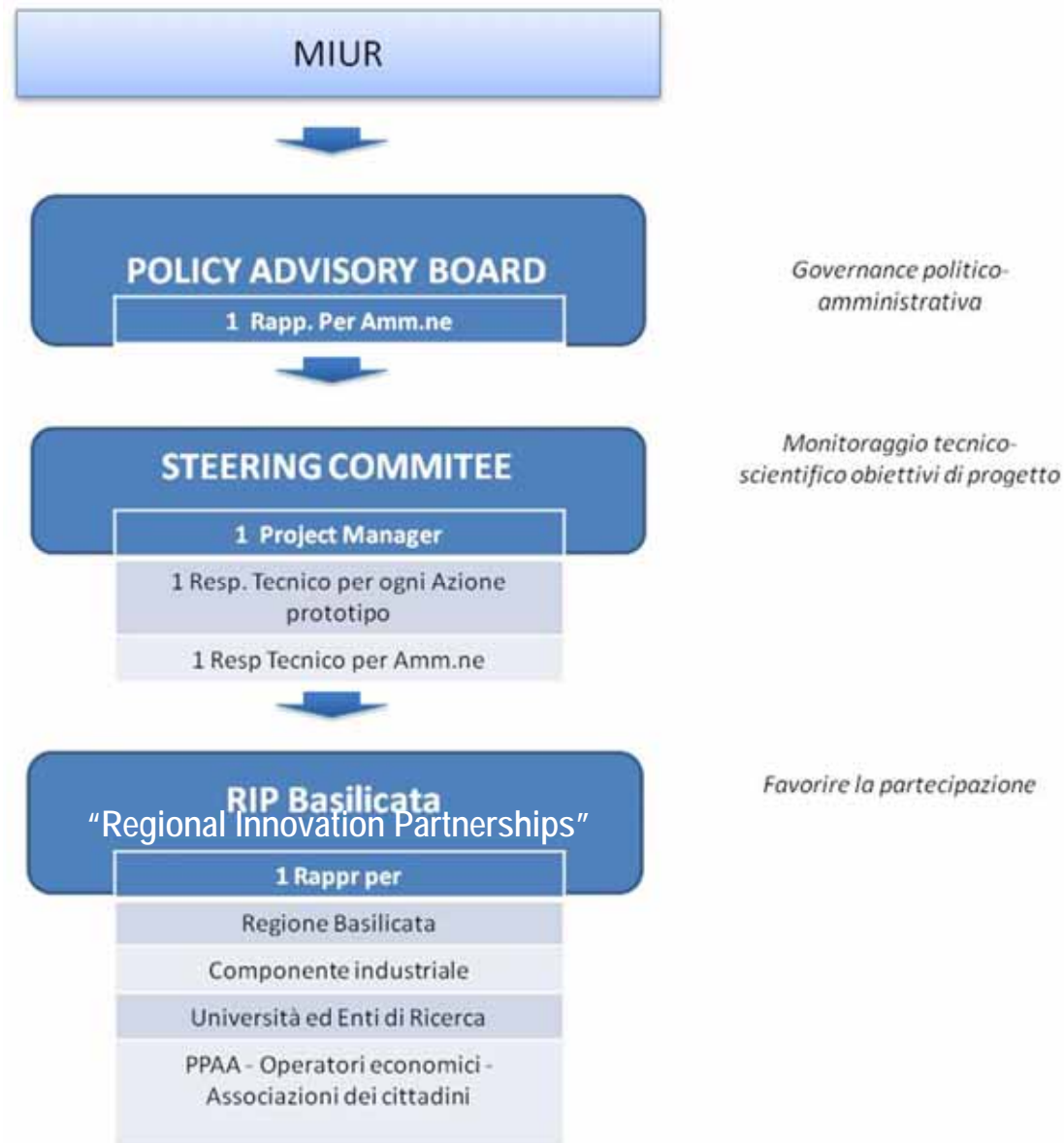
ottimizzazione dei cicli produttivi agricoli, forestali, zootecnici e agroindustriali tenendo conto della riutilizzazione dei sottoprodotti e degli scarti;

potenziamento del servizio di trasporto pubblico e riorganizzazione strategica della mobilità endogena ed esogena;

creazione di un sistema di Smart Cultural and Landscape Heritage da condividere sfruttando le potenzialità delle ICT.

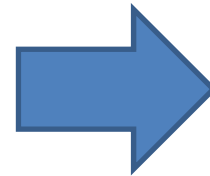


# Modello e meccanismi di *governance*



## Budget proposto

Tipologia Attività	Euro
Ricerca Industriale	13.495.000
Sviluppo Sperimentale	3.355.000
Formazione	1.650.000
Stima cofinanziamento pubblico	11.763.750
<b>Budget di progetto</b>	<b>18.500.000</b>



Tipologia attori	Euro
Imprese	9.600.000
Università	4.700.000
Enti Pubblici di Ricerca	4.200.000
<b>Budget di progetto</b>	<b>18.500.000</b>



Partner	Euro
Consorzio TeRN	7.900.000
ENEL	1.700.000
Università degli Studi della Basilicata	4.700.000
CNR-IMAA	3.100.000
ENEA	1.100.000
<b>Budget di progetto</b>	<b>18.500.000</b>

# Dall'idea progettuale alla proposta finale

Discutere e confermare l'impegno dei singoli partner

- Mesi-uomo
- Cofinanziamento
- Attività



Scadenza  
finale:  
27 luglio  
2012

Definire le applicazioni sperimentali valutando:

- Rilevanza strategica per il territorio e le autorità locali coinvolte
- Sostenibilità economico-finanziaria
- Replicabilità in altri contesti regionale

Progettazione esecutiva

- Individuazione di un coordinatore scientifico
- Definizione del gruppo di lavoro (un referente per ogni partner)
- Obiettivi e ruoli all'interno del gruppo di lavoro

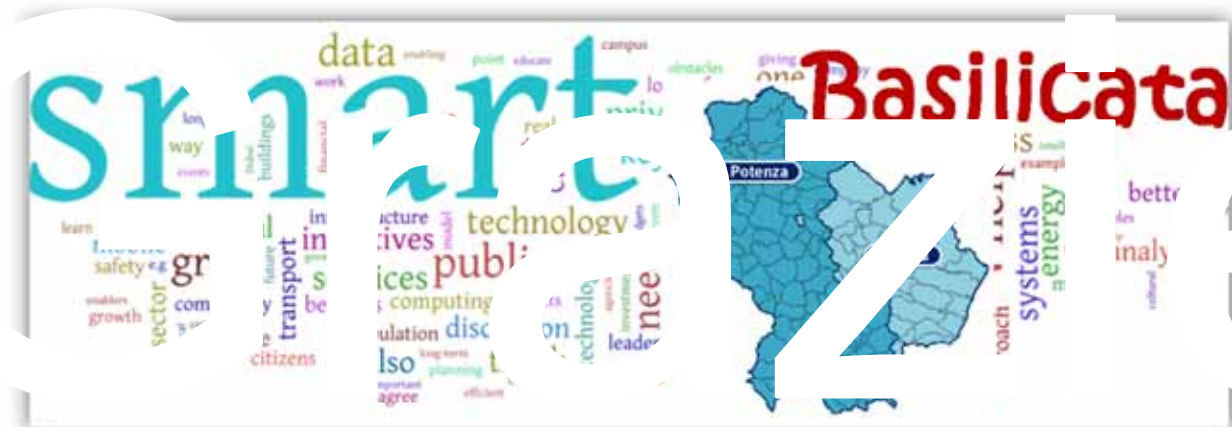






**Bando “Smart Cities and Communities and Social Innovation”**  
(Avviso MIUR n.84/Ric 2012, PON 2007 – 2013 del 2 marzo 2012)

**Idea progettuale:  
SMART BASILICATA**



**Monica Salvia, CNR-IMAA**  
[monica.salvia@imaa.cnr.it](mailto:monica.salvia@imaa.cnr.it)

*Seminario “Smart Cities”*  
Lunedì 25 giugno 2012, Area della Ricerca del CNR di Potenza