

LE IDEE PER PROGETTI INSERIBILI NELLA STRATEGIA INDIVIDUATA AVANZATE DAI RICERCATORI UNIPA RIGUARDANO I SEGUENTI TEMI (ALCUNE SONO ILLUSTRATE NEI CONTRIBUTI SINGOLI RIPORTATI A P. 2 SGG.):

- 1) DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA E DELLA PERCEZIONE DEL VALORE DEL PATRIMONIO CULTURALE SIN DALLE SCUOLE, CON UN PROGETTO FORMATIVO AFFIDATO A SPECIALISTI DEI BBCC, ED EDUCAZIONE ALLA CONDIVISIONE E ALL'ESPERIENZA DEI "LUOGHI DELLA MEMORIA";
- 2) VALORIZZAZIONE INTEGRATA DEI BENI CULTURALI (MATERIALI E IMMATERIALI) E AMBIENTALI DEI TERRITORI FORNITI DI POLI ATTRATTIVI COME I SITI UNESCO E IN PARTICOLARE AGRIGENTO (IL CUI PARCO ARCHEOLOGICO È GIÀ SECONDO SOLO A POMPEI PER FLUSSO DI VISITATORI), CON INDIVIDUAZIONE E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA DI ITINERARI TEMATICI (DALLA CITTÀ ANTICA ALL'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE) E RICOMPOSIZIONE ANCHE VIRTUALE DEI NESSI E DEI CONTESTI, NONCHÉ ORGANIZZAZIONE DI INIZIATIVE DEL TIPO SUMMER SCHOOL PER UN PUBBLICO INTERNAZIONALE FINALIZZATE A TRASMETTERE LA CONOSCENZA DEL CONTESTO STORICO-CULTURALE E DELLE PECULIARITÀ DELLA CULTURA MATERIALE E A FARNE CONDIVIDERE LA RISCOPERTA CON LABORATORI/ATTIVITÀ SUL CAMPO;
- 3-4) RIDUZIONE DELLO STECCATO TRA ADDETTI AI LAVORI E PUBBLICO ANCHE ATTRAVERSO LA FRUIZIONE VIRTUALE E LA DIVULGAZIONE DI CONOSCENZE OPEN ACCESS, CON L'ISTITUZIONE DI "VETRINE" VIRTUALI DEI MUSEI, SITI, COLLEZIONI, ARCHIVI, RIQUALIFICAZIONE DEGLI APPARATI DIDATTICI E DELLE STRATEGIE COMUNICATIVE DEI MUSEI, NONCHÉ CON L'APPLICAZIONE DI TECNOLOGIE PER LA DOCUMENTAZIONE DIGITALE E LA FRUIZIONE APERTA E LIBERA DEI BENI, QUALI LE TECNICHE PIÙ AVANZATE DELLA GEODETICA E LA MESSA A PUNTO DI SERVIZI GEOGRAFICI WEB APERTI ACCESSIBILI ANCHE DA APPLICAZIONI FUNZIONANTI SU TERMINALI MOBILI;
- 5-6) FORMAZIONE SPECIALISTICA DEGLI ADDETTI ALLA CONSERVAZIONE E AL RESTAURO E ALLA DIVULGAZIONE, CHE PER LA RILEVANZA DEL PATRIMONIO DISPONIBILE QUALE LABORATORIO DI CONOSCENZA ED ESPERIENZA E PER LA CENTRALITÀ DELLA SICILIA TRA I PAESI CON PROBLEMATICHE ANALOGHE DI GESTIONE DEI BBCC PUÒ ASSUMERE UNA DIMENSIONE EXTRA-ISOLANA;
- 7-9) APPLICAZIONE DELLE NANOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA ANCHE IN SITU (MEDIANTE STRUMENTAZIONE PORTATILE SVILUPPATA E IMPLEMENTATA AD HOC) E PER LO SVILUPPO DI MATERIALI/TRATTAMENTI DI ELEVATA DURABILITÀ AI FINI DEL RESTAURO, MANUTENZIONE E PREVENZIONE DEL DEGRADO, PREDISPOSIZIONE DI NUOVI DISPOSITIVI SENSORISTICI E FOTOVOLTAICI PER LA FRUIZIONE DEI SITI ARCHEOLOGICI E MUSEALI;
- 10) TELERILEVAMENTO APPLICATO ALLA SENSORISTICA PER IL RILIEVO DEI PARAMETRI;
- 11) APPLICAZIONE DELLE BIOTECNOLOGIE NELLA DIAGNOSTICA DEL DEGRADO MICROBICO E NEI PROTOCOLLI DI BIOPULITURA;
- 12) VALORIZZAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI ARTISTICHE LEGATE ALLA DEVOZIONE RELIGIOSA E DEL PATRIMONIO DIFFUSO;
- 13) RECUPERO DELLE TECNICHE DELL'ARTIGIANATO TRADIZIONALE E ARTISTICO;
- 14) VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO SPELEOLOGICO- PREISTORICO;
- 15) VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO SOMMERSO E DELLE AREE MARINE PROTETTE;
- 16) ITINERARI DI NICCHIA O MENO ESPLORATI COME QUELLI INERENTI IL MEDIOEVO, LA SICILIA EBRAICA;
- 17) ESPLORAZIONE DEL FILONE DELLA LETTERATURA ODEPORICA (DIARI DI VIAGGIO), UTILE A SONDARE COME LA SICILIA È PERCEPITA ALL'ESTERNO E COME SI COSTRUISCONO STEREOTIPI TUTTORA ATTIVI;
- 18) VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE DELLE MINORANZE LINGUISTICHE (AD ES. ALBANESE)/ TERRITORI MARGINALI;
- 19) INCENTIVAZIONE DEL FLUSSO TURISTICO DALLA CINA;
- 20) UTILIZZO DI SISTEMI DI ACQUISIZIONE DI FORMA, PROTOTIPAZIONE RAPIDA E VISUALIZZAZIONE IN AMBIENTE DI REALTÀ VIRTUALE ED AUMENTATA;

 VERSO LA STRATEGIA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE 2014-2020

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Vincenzo
Cognome	Nigrelli
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica dell'Università degli Studi di Palermo
Telefono	09123897275
E_mail	vincenzo.nigrelli@unipa.it
Sito	

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

L'ATTIVITÀ DI RICERCA, DI SICURO INTERESSE, È ORIENTATA ALL'USO DI UN SISTEMA INTEGRATO PER L'ACQUISIZIONE DI FORMA (REVERSE ENGINEERING – RE), LA REALIZZAZIONE DI PROTOTIPI RAPIDI (RAPID PROTOTYPING – RP) E LA VISUALIZZAZIONE IN AMBIENTE DI REALTÀ VIRTUALE (VIRTUAL REALITY – VR) O AUMENTATA (AUGMENTED REALITY – AR). UN TALE APPROCCIO PUÒ AVERE UN ALTISSIMO IMPATTO IN TERMINI DI DIFFUSIONE DI SOLUZIONI E SERVIZI INNOVATIVI MA, ANCHE, DI PROMOZIONE DEI BENI CULTURALI DI CUI LA SICILIA È RICCA.

I SISTEMI DI REVERSE ENGINEERING PERMETTONO DI ACQUISIRE E CREARE MODELLI 3D DI OGGETTI, ANCHE ESTESI, CON ELEVATO GRADO DI PRECISIONE. IN AMBITO BENI CULTURALI, CIÒ PERMETTE DI DISPORRE DI MODELLI DIGITALI CAD UTILIZZABILI SIA PER LA RICOSTRUZIONE DI PARTI MANCANTI, SIA PER LA CREAZIONE DI PROTOTIPI FISICI, TRAMITE TECNICHE DI RAPID PROTOTYPING.

I SISTEMI DI REALTÀ VIRTUALE ED AUMENTATA POSSONO ESSERE EFFICACEMENTE UTILIZZATI, ANCHE IN MODO CONGIUNTO CON I MODELLI CREATI ATTRAVERSO TECNICHE DI RE, PER LA CREAZIONE DI MUSEI VIRTUALI INTERATTIVI MA ANCHE PER LA FRUIZIONE IN REMOTO DI SITI O REPERTI CHE, PER LA LORO LOCALIZZAZIONE, RISULTINO DIFFICILMENTE ACCESSIBILI, NON DISPONIBILI DEL TUTTO O DISPONIBILI SOLO COME REPERTI.

UN'INFRASTRUTTURA BASATA SU UN APPROCCIO INTEGRATO RE/RP/VR/AR È SICURAMENTE MULTIDISCIPLINARE E TRASVERSALE E PUÒ AVERE UN ENORME RISCONTRO PER GLI ENTI DEPUTATI ALLA GESTIONE, SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE, COME I MUSEI, LE AGENZIE DI PROMOZIONE TURISTICA, LE IMPRESE SPECIALIZZATE IN ATTIVITÀ DI RESTAURO CONSERVATIVO.

UNO DEGLI ASPETTI DI MAGGIORE IMPATTO DI UN TAL TIPO DI ATTIVITÀ RISIEDA NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DEI POTENTISSIMI SISTEMI DI ACQUISIZIONE E PROTOTIPAZIONE (RAPIDA E/O VIRTUALE) AL SETTORE DEI BENI CULTURALI LOCALI, FAVORENDO, IN TAL MODO, LA CRESCITA DEI FLUSSI TURISTICO-CULTURALI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI E, CONSEGUENTEMENTE, LA COMPETITIVITÀ DEL SETTORE TURISTICO-CULTURALE, CON POSITIVE RIPERCUSSIONI SUL TERRITORIO REGIONALE.

Tavoli tematici

Contributo

DATI PROPONENTE CONTRIBUTO

Nome	Carmelo
Cognome	Sunseri
Ente/organizzazione di appartenenza	
Telefono	0
E_mail	
Sito	

LE SFIDE DA AFFRONTARE NELL'AMBITO DEI BENI CULTURALI IN SICILIA IN UNA PROSPETTIVA DI INNOVAZIONE DA REALIZZARE NEI PROSSIMI ANNI RIGUARDANO ESSENZIALMENTE LA CONSERVAZIONE E LA FRUIZIONE DEI BENI CULTURALI. QUESTI DUE ASPETTI DI CONSERVAZIONE E FRUIZIONE NON SONO CERTAMENTE NUOVI, ESSENDO SEMPRE STATI ALL'ATTENZIONE DI QUANTI SI OCCUPANO DI BB.CC. QUEL CHE STRATEGICAMENTE SI PROPONE QUI DI MODIFICARE RADICALMENTE SONO LE METODOLOGIE DI STUDIO E DI REALIZZAZIONE.

UN PRIMO ASPETTO RIGUARDA LA REALIZZAZIONE DI UNA STRETTA SINERGIA TRA L'AMBITO UMANISTICO E QUELLO ARCHEOMETRICO, QUEST'ULTIMO INTESO COME STUDIO SCIENTIFICO CON ANALISI DI LABORATORIO DEI MATERIALI DI CUI I BENI DI INTERESSE STORICO, ARCHEOLOGICO, ARTISTICO E ARCHITETTONICO SONO COSTITUITI E DEI CONTESTI NATURALI IN CUI TALI BENI SI SONO RITROVATI NEL TEMPO. GLI STUDI ARCHEOMETRICI PERMETTONO DI INDAGARE UNA VASTA GAMMA DI MATERIALI: LAPIDEI, CERAMICA, VETRO, METALLI, MATERIALI PITTORICI (COMPRESI PIGMENTI, COLORANTI E LEGANTI), E MATERIALI ORGANICI. DA QUESTI È POSSIBILE ESTRARRE MOLTE INFORMAZIONI NECESSARIE PER UNA PIÙ COMPLETA LETTURA STORICA E ARCHEOLOGICA DELL'OGGETTO O DEL MONUMENTO SIA NEI SUOI ASPETTI TECNOLOGICI E MATERIALI SIA IN RAPPORTO AL CONTESTO DI RINVENIMENTO, ANCHE AL FINE DI MIGLIORARNE LA CONSERVAZIONE E PROGETTARNE IL RESTAURO. IN QUESTO CONTESTO IL CONTRIBUTO DEGLI STUDI UMANISTICI È DI APPORTO FONDAMENTALE PER DEFINIRE UN PROFILO APPROFONDITO ED AFFIDABILE DEL BENE STUDIATO, TALE CHE INDIVIDUATE LE PIÙ ADEGUATE PROCEDURE DI CONSERVAZIONE, SI POSSANO SINERGICAMENTE PROGETTARE LE MIGLIORI CONDIZIONI DI FRUIZIONE SIA DAL PUNTO DI VISTA INFRASTRUTTURALE CHE DA QUELLO DI ESAURIENTE DESCRIZIONE DEL BENE AL FINE DI UN TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE AL PUBBLICO NON ESPERTO. LA RICCHEZZA ED IL FASCINO DI UN BENE ARTISTICO VANNO VALORIZZATI INTEGRANDO GLI EFFETTI VISIVI CON UNA GUIDA CHE NE ESPLICI LE PECULIARITÀ STORICHE, ARTISTICHE MA ANCHE TECNOLOGICHE, RIGUARDANTE I METODI E LE PROCEDURE DI REALIZZAZIONE. PER QUESTA VIA, GLI STUDI UMANISTICI SI INTEGRANO CON QUELLI ARCHEOMETRICI. IN PARTICOLARE LE SFIDE DA AFFRONTARE DEVONO MIRARE AD UNA PIENA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI IN UNA MODERNA VISIONE SINERGICA, FUORI DAI RECINTI CHE STUDIOSI ED ORGANI DI TUTELA E VIGILANZA (SOPRAINTENDENZE) HANNO COSTRUITO NEL CORSO DEGLI ANNI. IN PARTICOLARE, TALI SFIDE RIGUARDANO PRIORITARIAMENTE I CAMPI E LE TECNICHE DI INDAGINE DEI BB.CC. I CAMPI DI INDAGINE RIGUARDANO: DATAZIONE DI REPERTI, STUDI DI PROVENIENZA, INFORMAZIONI TECNOLOGICHE, CONSERVAZIONE E RESTAURO; MENTRE LE TECNICHE DI INDAGINE DEVONO RIVISITARE LE PROCEDURE RIGUARDANTI: CAMPIONAMENTO, TECNICHE ANALITICHE CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLE ANALISI CHIMICO-FISICHE, NONCHÉ TECNICHE MATEMATICHE SIMULATIVE E PREDITTIVE. IN UNO SCENARIO DI MODERNIZZAZIONE DEI METODI DI STUDIO DEI BB.CC. NELL'OTTICA DEL RESTAURO, DELLA CONSERVAZIONE E DELLA FRUIZIONE, UN RUOLO FONDAMENTALE DEVE ESSERE RICONOSCIUTO ALLE NANOTECNOLOGIE

PERCHÉ POSSONO FORNIRE UN NOTEVOLE IMPULSO ALL'INNOVAZIONE DEI PRODOTTI TRADIZIONALI USATI PER LA CONSERVAZIONE, PULITURA E CONSOLIDAMENTO DEI BENI CULTURALI, RENDENDO L'INTERVENTO SUI MANUFATTI MENO INVASIVO, PIÙ COMPATIBILE E DURATURO E DANDO UNA RISPOSTA CONCRETA ANCHE ALLE SEVERE SPECIFICHE DEL RESTAURO E ALLE NORMATIVE VIGENTI. SEMPRE ATTRAVERSO L'AUSILIO DELLE NANOTECNOLOGIE SI POSSONO INFINE SVILUPPARE DISPOSITIVI QUALI SENSORI E CELLE FOTOVOLTAICHE A BASE DI FILM NANOSTRUTTURATI PER RENDERE PIÙ ATTRATTIVI E FRUIBILI I SITI ARCHEOLOGICI, MUSEALI ECC.. UN'ALTRA SFIDA RIGUARDA L'INTEGRAZIONE DI AZIONE TRA ENTI DI RICERCA ED IMPRESE PER SVILUPPARE UNA VIRTUOSA ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO CHE PERMETTA DI PROGETTARE E PRODURRE NUOVI PRODOTTI A BASE DI NANOPARTICELLE, NUOVE FORMULAZIONI DI PRODOTTI DI RESTAURO PARTICOLARMENTE EFFICACI E COMPATIBILI CON IL BENE CULTURALE, NUOVE METODOLOGIE DI DIAGNOSTICA BASATE SU NANOMATERIALI, NUOVI DISPOSITIVI SENSORISTICI E FOTOVOLTAICI PER LA FRUIZIONE DEI SITI ARCHEOLOGICI E MUSEALI

IN SINTESI, UNA STRATEGIA DELL'INNOVAZIONE CHE GUARDA ALL'IMMEDIATO FUTURO DEVE TENDERE A SVILUPPARE SINERGIE TRA AMBITI CULTURALI DIFFERENTI, QUALI QUELLO UMANISTICO E QUELLO TECNICO-SCIENTIFICO, E TRA ENTI DI RICERCA ED AZIENDE SIA PER INNOVARE LE IMPRESE ESISTENTI SIA PER LA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE. IN QUESTO SCENARIO I BB.CC. DIVENTANO SEMPRE PIÙ UN'OPPORTUNITÀ DI CRESCITA ECONOMICA BASATA SUGLI AMBITI TURISTICO-CULTURALE, E PRODUTTIVO.

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Mauro
Cognome	Lo Brutto
Ente/organizzazione di appartenenza	DICAM
Telefono	09123896226
E_mail	mauro.lobrutto@unipa.it
Sito	http://portale.unipa.it/dipartimenti/dicam

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento

Titolo del contributo:

Tecnologie per la documentazione digitale e Culturali la fruizione aperta e libera

Sintesi del contributo

LA DOCUMENTAZIONE DIGITALE E LA CONDIVISIONE DI INFORMAZIONI IN FORMATO APERTO DI BENI CULTURALI SONO TEMATICHE SEMPRE PIÙ STRATEGICHE PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE ED AMBIENTALE. PER FARE CIÒ È NECESSARIO METTERE A PUNTO TECNICHE E METODI DI RILEVAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI DATABASE IN CUI LE INFORMAZIONI POSSANO ESSERE CONDIVISE TRAMITE SERVIZI WEB APERTI (OPEN WEB SERVICE).

LA REALIZZAZIONE DI DATABASE SUI BENI CULTURALI NON PUÒ PRESCINDERE DA UNA CORRETTA ACQUISIZIONE DELLE INFORMAZIONI METRICHE E GEOGRAFICHE CON L'UTILIZZO DI STRUMENTI GEOMATICI PER IL RILEVAMENTO E LA RESTITUZIONE. GRANDE IMPORTANZA ASSUMONO IN QUESTO CONTESTO L'IMPIEGO DELLE TECNICHE PIÙ AVANZATE DELLA GEOMATICA CHE FANNO RIFERIMENTO AI PIÙ RECENTI LASER SCANNER PER USO TERRESTRE ED AEREO, ALLE TECNICHE FOTOGRAMMETRICHE AUTOMATICHE E A QUELLE DERIVATE DALLA COMPUTER VISION, ALL'UTILIZZO DI DRONI (O UAV) O DEI SISTEMI MOBILE MAPPING (MMS).

PER FARE SÌ CHE LA COSTRUZIONE DELLE DATABASE POSSA ESSERE CONDOTTA CON LA COLLABORAZIONE DI PIÙ SOGGETTI È COMUNQUE NECESSARIO DEFINIRE E METTERE A PUNTO PROCESSI E STRUTTURE DATI STANDARDIZZATI ED ADEGUATI SOFTWARE DI TIPO COLLABORATIVO. TALE CONDIZIONE PERMETTEREBBE DI RIDURRE I COSTI DI IMPLEMENTAZIONE DELLE DATABASE DA PARTE DEGLI ENTI PUBBLICI, PERMETTENDO A SOGGETTI TERZI DI CONCORRERE A TALE ATTIVITÀ ANCHE IN ACCORDO AD UN MODELLO DI SVILUPPO ECONOMICO.

L'EFFETTIVA CONDIVISIONE DELL'INFORMAZIONE IN RETE RICHIEDE INOLTRE LA MESSA A PUNTO DI SERVIZI GEOGRAFICI WEB APERTI ACCESSIBILI ANCHE DA APPLICAZIONI FUNZIONANTI SU TERMINALI MOBILI. TALE PROCESSO POTREBBE AVERE RICADUTE STRATEGICHE SULLA COMUNITÀ POICHÉ PERMETTEREBBE SIA A SOGGETTI TERZI DI ATTINGERE ALLE INFORMAZIONI CENTRALIZZATE O ALLOCATE IN INFRASTRUTTURE REMOTE, SIA DI SVILUPPARE SPECIFICHE APPLICAZIONI PER LA PROMOZIONE DEL TERRITORIO E DEL PATRIMONIO CULTURALE. L'ESISTENZA DI STRUMENTI CHE UTILIZZANO SERVIZI GEOGRAFICI APERTI E LIBERI PERMETTEREBBE A TUTTA LA COMUNITÀ DI POTERE ACCEDERE ALLE INFORMAZIONI CONDIVISE LIBERAMENTE IN RETE. TUTTO CIÒ NON PUÒ PRESCINDERE DALLA DEFINIZIONE DI ACCORDI, MODALITÀ E STANDARD PER LA LIBERALIZZAZIONE DELL'INFORMAZIONE GEOGRAFICA (GEO OPEN-DATA).

LA CONDIVISIONE LIBERA E APERTA DELL'INFORMAZIONE GEOGRAFICA (OGGI VISTA COME BENE STRATEGICO) RAPPRESENTA UNA INNOVAZIONE SOCIALE TRASVERSALE A TUTTE LE SFIDE PRESENTI E FUTURE DELLA NOSTRA SOCIETÀ.

CARATTERE STRATEGICO

LA DOCUMENTAZIONE DIGITALE E L'INFORMAZIONE GEOGRAFICA RIGUARDANTI I BENI CULTURALI E L'AMBIENTE RIVESTONO UN ASPETTO STRATEGICO RILEVANTE PER LA PROMOZIONE DEL NOSTRO TERRITORIO SOPRATTUTTO NELL'OTTICA DI UNO SVILUPPO SOSTENIBILE.

BISOGNI E SFIDE SOCIALI

LO SVILUPPO DI COMPETENZE IN AMBITI ALTAMENTE TECNOLOGICI, COME QUELLI DELLA DOCUMENTAZIONE DIGITALE E DELL'ACCESSO ALLE RISORSE OPEN DATA, RAPPRESENTA UNA NOTEVOLE SFIDA PER IL FUTURO PER UN AVANZAMENTO TECNOLOGICO DI TUTTI I VARI OPERATORI COINVOLTI (ENTI PUBBLICI, ENTI DI RICERCA, IMPRESE, PROFESSIONISTI).

COMPETENZE

IL SISTEMA UNIVERSITARIO DELLA RICERCA È PRONTO A SOSTENERE L'ONERE DELLO SVILUPPO DI TECNICHE E TECNOLOGIE PER LA PROMOZIONE DEL TERRITORIO E DEI BENI CULTURALI, CON IL PRESUPPOSTO DELLA RIDUZIONE DEL DIGITAL DIVIDE. E' COMUNQUE STRATEGICO LA CREAZIONE E LA DIFFUSIONE DI COMPETENZE SPECIFICHE IN TUTTI I SETTORI COINVOLTI.

TECNOLOGIE ABILITANTI

LE TECNOLOGIE ABILITANTI RIENTRANO NEL CAMPO DELLA GEOMATICA E DELL'ICT. LA DIFFUSIONE DI UNA CULTURA OPEN SOURCE E DI CONDIVISIONE APERTA POTREBBE AVERE RICADUTE ANCHE IN AMBITI DIFFERENTI DA QUELLI DEI BENI CULTURALI.

RETI DI COOPERAZIONE INTERREGIONALI E TRANSNAZIONALI

MOLTE ATTIVITÀ INTERNAZIONALI SONO GIÀ SVOLTE SU QUESTE TEMATICHE, SOPRATTUTTO PER QUANTO RIGUARDA LE REGIONI DEL MEDITERRANEO. E' POSSIBILE IPOTIZZARE COLLABORAZIONI TRA SOGGETTI DIVERSI (ANCHE CON COMPETENZE MOLTO DIFFERENTI TRA LORO) PER SVILUPPARE PROGETTI COMUNI SU QUESTE TEMATICHE.

RICADUTE E IMPATTI ANCHE IN TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE

LA TEMATICA PROPOSTA RAPPRESENTA UNA IDEA DI SVILUPPO TECNOLOGICO IN UN AMBITO, COME QUELLO DEI BENI CULTURALI, DI NOTEVOLE INTERESSE PER IL TERRITORIO REGIONALE.

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	FRANCO
Cognome	PALLA
Ente/organizzazione di appartenenza	UNIPA – DIPARTIMENTO STEBICEF – LABORATORIO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI
Telefono	091 238 91224 – 339 5652239
E_mail	Franco.palla@unipa.it
Sito	

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento

Sintesi del contributo

LE BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E LA GESTIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

L'ESTESO PATRIMONIO CULTURALE DELLA SICILIA PUÒ RAPPRESENTARE IL BANCONE DI PROVA PER LO SVILUPPO DI AREE STRATEGICHE IN CUI SCIENZIATI, STORICI DELL'ARTE, RESTAURATORI, GESTORI DEL PATRIMONIO CULTURALE SI INCONTRANO ATTIVANDO UN NETWORK TRA STRUTTURE/ISTITUZIONI INTERNE O ESTERNE (NAZIONALI, TRANSNAZIONALI) ALLA REGIONE SICILIA CHE PERMETTA LO SCAMBIO E IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E D'INFORMAZIONI CON UNA RICADUTA IN TEMPI BREVI NEL CAMPO OCCUPAZIONALE.

NELL'ULTIMO DECENNIO, LE BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI (BASATE SULL'ANALISI DEL DNA) TROVANO SEMPRE MAGGIORE APPLICAZIONE NEL CAMPO DELLA DIAGNOSTICA DEL DEGRADO MICROBICO DELLE OPERE D'ARTE, COSÌ COME NELL'ISOLAMENTO E APPLICAZIONE DI MACROMOLECOLE BIOATTIVE IN PROTOCOLLI DI BIOPULITURA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A PROTEASI (RIMOZIONE COLLE ANIMALI) ED ESTERASI (RIMOZIONE DI OLI E CERE). COME GIÀ AVVENUTO IN CAMPO BIO-MEDICO, ANCHE PER LA CONSERVAZIONE E FRUZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE LE BIOTECNOLOGIE POSSONO SVOLGERE UN IMPORTANTE RUOLO. L'ELEVATA EFFICIENZA DEI PROTOCOLLI BIOTECNOLOGICI PERMETTE DI RIDURRE L'ENTITÀ DEL CAMPIONE DA PRELEVARE DAL MANUFATTO, OLTRE AD OPERARE CAMPIONAMENTI NON INVASIVI E NON DISTRUTTIVI.

PROTOCOLLI BIOTECNOLOGICI TROVANO IMPIEGO NELLA CARATTERIZZAZIONE DELL'AEROSOL DI AMBIENTI CONFINATI (MUSEI, BIBLIOTECHE, CRIPTE, IPOGEI, CATACOMBE) I CUI PARAMETRI TERMOCLIMATICI POSSONO FAVORIRE LO SVILUPPO DI TAXA MICROBICI (BATTERI, FUNGHI) CHE OLTRE AD ESSERE IN GRADO D'INDURRE IL BIODETERIORAMENTO DEI MANUFATTI, RILASCIANO NELL'AMBIENTE INDOOR MACROMOLECOLE (TOSSINE, PROTOSSINE) E PORZIONI (SPORE, MEMBRANE, ETC) DELLA LORO STRUTTURA CHE POSSONO COSTITUIRE UN PERICOLO (DERMATITI, DISTURBI POLMONARI, ETC), PER LA SALUTE DI OPERATORI E VISITATORI.

LA POSSIBILITÀ, PER IL CONSERVATORE DI UN MUSEO O ALTRA STRUTTURA, DI CONOSCERE IN TEMPI BREVI I POTENZIALI PERICOLI SIA PER I MANUFATTI SIA PER OPERATORI/FRUITORI RAPPRESENTA UN GRANDE PASSO PER L'UTILIZZO SOSTENIBILE DEL NOSTRO PATRIMONIO CULTURALE.

L'INTERESSE E LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE È CONFERMATA DAI NUMEROSI CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI, IN CUI QUESTI ARGOMENTI SONO AFFRONTATI SU BASE TEORICA E RIPORTATI COME CASI STUDIO. DAL PRIMO CONVEGNO TENUTOSI A SIVIGLIA (SPAGNA) NEL 2003 "MOLECULAR BIOLOGY AND CULTURAL HERITAGE" GRANDI PASSI SONO STATI FATTI, SINO AI RECENTI "SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE SAFEGUARD OF CULTURAL HERITAGE IN MEDITERRANEAN BASIN" ATHEN (GREECE) 2013, "SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE CONSERVATION OF CULTURAL HERITAGE" SANTIAGO COMPOSTELA (SPAGNA) 2013, INTERNATIONAL CONFERENCE INDOOR AIR QUALITY, PRAGUE (CZ) 2014; OLTRE ALL'ATTIVITÀ CHE L'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI ARCHEOMETRIA – SCIENZA E TECNOLOGIA PER I BENI CULTURALI, SVOLGE DALL'INIZIO DEGLI ANNI 2000.

QUESTE ATTIVITÀ TESTIMONIANO CHE SI È GIÀ COSTITUITO UN NETWORK TRA PAESI EUROPEI ED EXTRAEUROPEI PER LO SCAMBIO DI TECNOLOGIE UTILI PER I BENI CULTURALI.

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Giuseppa
Cognome	Tamburello
Ente/organizzazione di appartenenza	Università degli Studi di Palermo
Telefono	327.045.8784
E_mail	giuseppa.tamburello@unipa.it
Sito	

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento

Sintesi del contributo: Turismo cinese a Palermo e in Sicilia

Titolo: Rendere il sistema monumentale siciliano fruibile al turismo cinese

PALERMO E LA SICILIA CONSERVANO UN'ENORME QUANTITÀ DI MONUMENTI DI GRANDISSIMO PREGIO. IL TURISMO CINESE È IN AUMENTO OVUNQUE IN EUROPA. NON ESISTE A TUTT'OGGI UN'OFFERTA TURISTICA PALERMITANA E SICILIANA QUALIFICATA PER IL PUBBLICO CINESE. QUESTO CONTRIBUTO MIRA A RISOLVERE LA CONTRADDIZIONE.

IL CARATTERE STRATEGICO DELLA PROPOSTA È IMPLICITA NELLA SUA PREMESSA CONSIDERATI I NUMERI CHE CARATTERIZZANO OGNI RIFLESSIONE SULLA CINA.

LE UNIVERSITÀ SICILIANE OFFRONO CORSI DI CINESE E, PERTANTO, OGNI ANNO UN CERTO NUMERO DI STUDENTI SI LAUREA E SI AFFACCIA SUL MONDO DEL LAVORO.

BISOGNEREBBE: A) PREPARARE QUESTI LAUREATI IN MANIERA SPECIALISTICA ALLA PRESENTAZIONE IN CINESE DEL PATRIMONIO CULTURALE SICILIANO; B) OFFRIRE LORO GLI STRUMENTI PER ORGANIZZARSI IN IMPRESE PER LA GESTIONE DEL TRAFFICO TURISTICO CINESE; C) COLLEGARLI A ORGANIZZAZIONI TURISTICHE EUROPEE E INTERNAZIONALI PER STUDIARE INSIEME PROGETTI DI DECENTRAZIONE TURISTICA VERSO LA SICILIA; D) RENDERLI PRESENTI IN RETE CON SITI APPPOSITAMENTE STUDIATI.

SI CREEREBBE UN CIRCOLO VIRTUOSO DI NEOLAUREATI IMMESSI IMMEDIATAMENTE IN UN PROCESSO DI CONOSCENZA DEL PROPRIO PATRIMONIO CULTURALE E DI SUA DIFFUSIONE ATTRAVERSO ATTIVITÀ REMUNERATIVE.

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Francesco Paolo
Cognome	La Mantia
Ente/organizzazione di appartenenza	Presidente Commissione Beni Culturali Consorzio Interuniversitario INSTM UNIPA
Telefono	3204328601
E_mail	Francescopaolo.lamantia@unipa.it
Sito	

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento

Proposte per un Progetto-Sicilia-Beni Culturali

TEMA 1 - Sorveglianza-Manutenzione del Patrimonio Culturale all'aperto

NELL'AMBITO DELLE STRATEGIE DI CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE LA PRASSI DI MANUTENZIONE STENTA AD AFFERMARSI, RISPETTO A QUELLA DEL RESTAURO, PER SVARIATI MOTIVI.

FERMO RESTANTE CHE ESSE SONO ENTRAMBE INELUDIBILI PROPRIO IN QUANTO RISPONDONO A ESIGENZE DIVERSE CHE SI INTEGRANO RECIPROCAMENTE, ALLO STATO ATTUALE È IMPORTANTE CRUCIALE, PER QUANTO POSSIBILE, LA LINEA DELLA MANUTENZIONE, RIMASTA MOLTO INDIETRO RISPETTO ALL'ALTRA, PROPONENDO LINEE OPERATIVE REALMENTE, E NON SOLO TEORICAMENTE, PERCORRIBILI.

OLTRETUTTO, IN UNA PROSPETTIVA TEMPORALE ALLARGATA, LA MANUTENZIONE È IN GRADO DI RISPONDERE MEGLIO ALLE FINALITÀ CONSERVATIVE, E IN TERMINI DI MINOR COSTO RISPETTO AL RESTAURO.

LA MANUTENZIONE, INFATTI, PREVEDE INTERVENTI DI MINORE ENTITÀ E DECISAMENTE MENO INVASIVI, RISPETTO AL RESTAURO, MA LA CARTA VINCENTE DELLA RIPETIZIONE SISTEMATICA.

CIÒ SIGNIFICA CHE L'OPERA O IL COMPLESSO MONUMENTALE OGGETTO DI MANUTENZIONE TENDE A DEGRADARSI CON CINETICHE PIÙ LENTE SOTTO IL PROFILO FISICO RISPETTO A UNA LINEA STRATEGICA CHE SI AFFIDI SOLO AL RESTAURO (DEGRADO INFATTI ACCELERA DEGRADO), E A MANTENERE, ESTETICAMENTE, UN ASPETTO GRADEVOLLE, PIÙ IN ORDINE, PIÙ "PULITO", PIÙ GODIBILE.

IL RESTAURO, INFATTI, VIENE DECISO QUANDO L'OPERA È GIÀ ALLO STREMO, IN UNO STATO AVANZATO DI COMPROMISSIONE FISICA E DI DEGRADO ESTETICO.

IN DEFINITIVA, LA MANUTENZIONE RISPONDE MEGLIO NON SOLO ALL'ISTANZA DELLA CONSERVAZIONE, MA SOPRATTUTTO A QUELLA DELLA VALORIZZAZIONE: L'OPERA È MEGLIO FRUIBILE (VALORIZZATA) QUANDO SI PRESENTA IN BUONE CONDIZIONI, E CORRE MINORI RISCHI DI UN DEGRADO IRREVERSIBILE.

PREMESSO QUANTO SOPRA, AFFINCHÉ LA MANUTENZIONE, POSSA USCIRE DALL'AMBITO DEI DESIDERATA, PER ENTRARE IN QUELLO DELLE STRATEGIE EFFETTIVE DELLA CONSERVAZIONE, OCCORRE PROPORRE LINEE OPERATIVE CONCRETAMENTE FATTIBILI. IN TAL SENSO L'APPROCCIO TECNOLOGICO-SCIENTIFICO PUÒ FORNIRE UN CONTRIBUTO VEROSIMILMENTE IMPORTANTE, PROBABILMENTE RISOLUTIVO.

LA MANUTENZIONE POGGIA LE PROPRIE BASI SULLA SORVEGLIANZA DELLO STATO DEL PATRIMONIO IN TEMPO REALE, OVVIAMENTE NELL'ORDINE TEMPORALE PROPRIO DELLE OPERE D'ARTE: SI INTERVIENE PER TEMPO LADDOVE SI È CONSAPEVOLI DI UNA ALTERAZIONE DEI PARAMETRI DI STABILITÀ DELL'OGGETTO CHE SIA ESSO UN SINGOLO MONUMENTO O UN COMPLESSO ARCHITETTONICO O ARCHEOLOGICO.

COME SI VEDE, SI È POSTO L'ACCENTO SU TIPOLOGIE DI OPERE EMINENTEMENTE ESPOSTE ALL'APERTO, CHE SONO QUELLE SOGGETTE A CINETICHE DI DEGRADO DECISAMENTE DI MAGGIORE ENTITÀ, E CHE DUNQUE CORRONO I RISCHI MAGGIORI.

LA SORVEGLIANZA È CRUCIALE MA ALLO STESSO TEMPO È OPERAZIONE DIFFICILE DA PORTARE A SISTEMA, PERCHÉ RITENUTA TROPPO COSTOSA E INSUFFICIENTEMENTE OGGETTIVA.

COME SUPERARE QUESTI LIMITI.

UNA LINEA OPERATIVA CHE RITENIAMO VINCENTE È QUELLA DEL TELE-RILEVAMENTO ACCOPPIATO ALLA SENSORISTICA PER IL RILIEVO DEI PARAMETRI. SI TRATTA DI PROCEDURE DI MONITORAGGIO CHE UTILIZZANO LE NUOVE TECNOLOGIE. L'UNO E L'ALTRO, OGGI, HANNO FATTI PROGRESSI DI GRANDE PORTATA.

SENSORI ALTAMENTE SPECIFICI, MINIATURIZZATI E QUINDI AL MINIMO INVASIVI, POTENZIALMENTE DI BASSO COSTO, POSSONO ESSERE PROGETTATI PER RILEVARE IN TEMPO REALE ALTERAZIONI DI PARAMETRI SIGNIFICATIVI DELLA STABILITÀ DI UN "OGGETTO" DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO-ARCHEOLOGICO.

QUESTI POSSONO ESSERE COLLEGATI A CENTRALINE DI RILEVAMENTO O ESSERE TELERILEVATI (DA SVILUPPARE).

LA CONOSCENZA DELLO STATO FISICO, OTTICO-ESTETICO, EVENTUALMENTE MICRO-CLIMATICO, DI UN OGGETTO, DEI SUOI ELEMENTI E/O MATERIALI COSTITUTIVI, METTE A DISPOSIZIONE DELL'AUTORITÀ RESPONSABILE IL QUADRO INDISPENSABILE A PROGRAMMARE IN MANIERA OGGETTIVA LA SUA MANUTENZIONE, A TUTTO VANTAGGIO DELLA SUA CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE.

IN ULTIMO, IN UN'OTTICA PIÙ ALLARGATA, OCCORRE RIFLETTERE SU UN ASPETTO DI ESTREMO INTERESSE: LA PRASSI MANUTENTIVA DEL PATRIMONIO CULTURALE AMPLIA IN MANIERA SIGNIFICATIVA LE OPPORTUNITÀ DI IMPIEGO NEL SETTORE. UNA VOLTA CHE SI SIA INTRAPRESO QUESTO APPROCCIO, SQUADRE DI PERSONALE OPPORTUNAMENTE PREPARATO A ESLETARE PRASSI MANUTENTIVE DIVERREBBERO INDISPENSABILI, CON EVIDENTI RICADUTE OCCUPAZIONALI.

TEMA 2 – SVILUPPO DI MATERIALI (TRATTAMENTI) A FUNZIONALITÀ SPECIFICA CARATTERIZZATI DA ELEVATA DURABILITÀ E PERMANENZA DELLA FUNZIONE

NELL'AMBITO DEI TRATTAMENTI DI RESTAURO, SEMPRE CON RIFERIMENTO PRIORITARIO AL PATRIMONIO LAPIDEO, NATURALE O ARTIFICIALE, ESPOSTO ALL'ESTERNO, DA TEMPO SI AVVERTE LA CARENZA DI UNA CONDIZIONE ESSENZIALE NELL'OTTICA DEL RESTAURO: LA DURABILITÀ DELLA FUNZIONE ESPLETATA DAL TRATTAMENTO.

SPESSO SI VERIFICA CHE UNA DETERMINATA FUNZIONE (EFFETTO PROTETTIVO, EFFETTO BIO-PREVENTIVO, EFFETTO CONSOLIDANTE, INIBIZIONE DELLA CORROSIONE, ECC.) ESPLETATA DAL TRATTAMENTO, MEDIANTE L'APPLICAZIONE DI UNO SPECIFICO PRODOTTO, VENGA A PERdersI NELL'ARCO DI UN TEMPO TROPPO BREVE, INSUFFICIENTE IN ORDINE ALLE ESIGENZE PROPRIE DELLA CONSERVAZIONE. LA CAUSA PRINCIPALE DI CIÒ È QUASI SEMPRE LA PIOGGIA, INNANZITUTTO PER L'AZIONE FISICA DILAVANTE CHE ESSA SVOLGE; MA ANCHE, NEL CASO DI ALCUNI PRODOTTI IMPIEGATI, PER LA SUA STESSA AZIONE SOLVENTE: I PRODOTTI SONO PARZIALMENTE SOLUBILI IN ACQUA, VENGONO DISCIOLTI E PERDUTI. SOTTO QUESTO ASPETTO DOBBIAMO PENSARE ALL'ACQUA NON SOLO NELLA FORMA DI PIOGGIA MA ANCHE IN QUELLA DI CONDENSA DEL'UMIDITÀ, UNA MANIFESTAZIONE CHE COL CAMBIAMENTO CLIMATICO STA DIVENENDO OGGI SEMPRE PIÙ FREQUENTE.

E PUÒ ESSERVI ANCHE UN PROBLEMA AGGIUNTIVO: CHE IL MATERIALE IMPIEGATO PER IL TRATTAMENTO NON SI ESTINGUA COME TALE MA PERDA ABBASTANZA PRESTO LA PROPRIA FUNZIONE. IN ALTRE PAROLE ESSO RIMANE INUTILMENTE E IRREVERSIBILMENTE SULL'OPERA.

L'OPERATORE DI RESTAURO, CHE PUÒ ANCHE ESSERE NON CONSAPEVOLE DI QUESTA SITUAZIONE, È INDOTTO A RIPETERE IL TRATTAMENTO, COL RISCHIO, GRANDE, IN UNA PROSPETTIVA DI TEMPI PROLUNGATI, DI UN PROGRESSIVO ACCUMULO DEL MATERIALE ESTRANEO SULL'OGGETTO; UNA CONTAMINAZIONE PROGRESSIVA.

CIÒ CI RICONDUCE, IN PARTE, A QUANTO DETTO A PROPOSITO DEL TEMA PRECEDENTE: UNA SCARSA DURABILITÀ DEI TRATTAMENTI COMPORTA UNA MAGGIORE FREQUENZA DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO.

QUESTO SIGNIFICA COSTI MAGGIORI E MAGGIORE INVASIVITÀ NEI CONFRONTI DEI MATERIALI COSTITUTIVI ORIGINALI DELL'OPERA E TUTTO CIÒ È MANIFESTAMENTE CONTRARIO ALLE ESIGENZE DELLA CONSERVAZIONE E PONE PROBLEMI DI NOTEVOLE PORTATA E DI DIFFICILE SOLUZIONE.

L'APPROCCIO INNOVATIVO CHE POTREMMO PROPORRE È QUELLO DI INDIRIZZARE LA RICERCA VERSO LA FORMULAZIONE DI MOLECOLE A COMPOSIZIONE SEMPLICE, MA ADEGUATAMENTE STRUTTURATE. SI PENSA A STRUTTURE ARTICOLATE FONDAMENTALMENTE IN DUE PARTI, O BRACCI: UNO, CHE ASSICURA LA DESIDERATA FUNZIONE (ALCUNE LE ABBIAMO CITATE IN APERTURA); L'ALTRO CHE GARANTISCE UN ANCORAGGIO STABILE AL MATERIALE COSTITUTIVO, ESSENZIALMENTE UNA LAPIDEO.

COL TERMINE ANCORAGGIO STABILE SI INTENDE RIFERIRSI, NON SOLO A CARATTERISTICHE POLARI, TALI DA CREARE LEGAMI DIPOLO-DIPOLO CON LA PIETRA (CIÒ È GIÀ STATO REALIZZATO IN PASSATO), MA QUALCOSA DI PIÙ: LEGAMI IONICI, PIÙ STABILI E PERMANENTI.

COL TERMINE A COMPOSIZIONE SEMPLICE SI INTENDE INVECE RIFERIRSI ALLA PARTE FUNZIONE LA QUALE NON DEVE ESSERE A PRIORE COMPLESSA DA RISULTARE PROBABILMENTE VULNERABILE, MA INVECE, QUANTO PIÙ CHIMICAMENTE STABILE.

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Franco
Cognome	Giorgianni
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento di Culture e Società PRESIDENTE COMMISSIONE BENI CULTURALI
Telefono	
E_mail	franco.giorgianni@unipa.it
Sito	

Nome	Antonietta
Cognome	Provenza
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento di Culture e Società
Telefono	
E_mail	antonietta.provenza@unipa.it
Sito	

SI PROPONE L'ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITÀ CAPACI DI VALORIZZARE, PROMUOVERE E FAR CONOSCERE IL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO, STORICO-ARTISTICO, CULTURALE, LETTERARIO E ANTROPOLOGICO DI AGRIGENTO, DELLA VALLE DEI TEMPLI E DEI PIÙ IMPORTANTI SITI ARCHEOLOGICI VICINIORI. UN'AZIONE IN TAL SENSO POTREBBE SCATURIRE DALL'ORGANIZZAZIONE DI UNA SUMMER SCHOOL CON LEZIONI IN LINGUA INGLESE PER UN PUBBLICO INTERNAZIONALE, STRUTTURATA IN LABORATORI (DI RESTAURO E DI VALORIZZAZIONE DEI BENI ARCHEOLOGICI E CULTURALI DEL TERRITORIO, DI CERAMOGRAFIA, ETC.) ALTAMENTE SPECIALIZZATI E FORNITI DELLE PIÙ MODERNE ATTREZZATURE, E IN LEZIONI SIA SPECIALISTICHE CHE DI ALTA DIVULGAZIONE NEGLI AMBITI DELL'ARCHEOLOGIA ANTICA E MEDIEVALE, DELLA STORIA DELL'ARTE ANTICA E DEI SUOI MANUFATTI, E DI QUELLE DISCIPLINE (STORIA ANTICA, STORIA DELLE LETTERATURE CLASSICHE, ANTROPOLOGIA CULTURALE, ETC.) CHE CONTRIBUISCONO A ILLUSTRARE IL CONTESTO STORICO-ARCHEOLOGICO DELLE TESTIMONIANZE E DELLA CULTURA MATERIALE. LA SUMMER SCHOOL POTREBBE ESSERE FINALIZZATA ALLA CREAZIONE, OGNI ANNO, DI UN MUSEO PIÙ O MENO VIRTUALE DEGLI OGGETTI DI STUDIO E DI RICERCA.



Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Mauro
Cognome	AGATE
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento DiSTeM – Università di Palermo
Telefono	091 23864633 - 347 7531749
E_mail	mauro.agate@unipa.it
Sito	

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities	X	Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento

Sintesi del contributo

BANCHE DATI GEOLOGICHE A SUPPORTO DELL'UTILIZZO INTELLIGENTE DEL SOTTOSUOLO IN AREE URBANE – BADGET

CARATTERE STRATEGICO - LO SVILUPPO DELLE AREE METROPOLITANE IMPLICA UN UTILIZZO SEMPRE PIÙ ESTENSIVO DEL SOTTOSUOLO URBANO. NON SOLO IL SOTTOSUOLO ACCOGLIE LE FONDAZIONI DEGLI EDIFICI E LE CONDOTTE ATTE AL TRASPORTO DI ENERGIA, TELECOMUNICAZIONI, ACQUA E REFLUI, MA SEMPRE PIÙ ESSO VIENE COINVOLTO NELLO SVILUPPO VERTICALE VERSO IL BASSO DELLE CITTÀ, ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI GALLERIE PER MEZZI DI COMUNICAZIONE (ES. LINEE METROPOLITANE), PARCHEGGI SOTTERRANEI, CENTRI COMMERCIALI POLIVALENTI.

I RISCHI DERIVANTI DA UNA SCARSA CONOSCENZA GEOLOGICA DEL SOTTOSUOLO SONO BEN NOTI. IN AREE SOTTOPOSTE A RISCHIO SISMICO COME LA SICILIA (SI PENSI ALL'ECATOMBE PRODotta DAL TERREMOTO DI

MESSINA NEL 1908), LE GRANDI CITTÀ DEVONO ESSERE DOTATE DI DETTAGLIATE CONOSCENZE GEOLOGICHE DELL'ASSETTO STRATIGRAFICO-STRUTTURALE DEL SOTTOSUOLO, IN GRADO DI DEFINIRE LA RISPOSTA SISMICA LOCALE ED I COSIDDETTI "EFFETTI DI SITO", PER POTER DIMENSIONARE AL MEGLIO I REQUISITI ANTISISMICI DEGLI EDIFICI. UN'ADEGUATA CONOSCENZA GEOLOGICA DEL SOTTOSUOLO PUÒ INOLTRE PREVENIRE IMPREVISTI ED IMPROVVISI CEDIMENTI DEL TERRENO.

IN CASO DI EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI, QUALI "BOMBE D'ACQUA" O FLASH FLOOD, I SISTEMI DI RACCOLTA DELLE ACQUE VANNO PROGETTATI TENENDO CONTO DELLE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SOTTOSUOLO AL FINE DI PREVENIRE INONDAZIONI ED ALLAGAMENTI. LA DEFINIZIONE DI UN MODELLO IDROGEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO È INOLTRE INDISPENSABILE PER LA CORRETTA GESTIONE DELLA FALDA IDRICA SOTTERRANEA, PER MONITORARNE L'ANDAMENTO NEL TEMPO E PER VALUTARE IL GRADO DI SALUTE DELLE ACQUE, MINACCIATO DALL'INCONTROLLATA DISPERSIONE DI SOSTANZE INQUINANTI.

SPOSTANDOSI NEL CAMPO DELLE ATTIVITÀ CHE L'UOMO CONDUCE NEL SOTTOSUOLO, UNA DETTAGLIATA CONOSCENZA GEOLOGICA DEI TERRENI SEPOLTI CONSENTE LA SCELTA DELLE MIGLIORI TECNICHE DI SCAVO PER LA REALIZZAZIONE DI GALLERIE SOTTERRANE, RISPARMIANDO SUI TEMPI E QUINDI SUI COSTI DEI CANTIERI, E SOPRATTUTTO CONSENTE DI PREVEDERE L'IMPATTO DELLE ATTIVITÀ DI SCAVO SUI TERRENI SOPRSTANTI. IN TAL MODO SARÀ PIÙ FACILE EVITARE SPIACEVOLI E COSTOSI INCIDENTI.

IL SOTTOSUOLO PERÒ PUÒ RAPPRESENTARE ANCHE UNA RISORSA, SOPRATTUTTO IN QUELLE CITTÀ SORTE GIÀ NELL'ANTICHITÀ, RICCHE DI REPERTI ARCHEOLOGICI E BENI ARTISTICO-MONUMENTALI O, COME NEL CASO DI PALERMO, DI GALLERIE ARTIFICIALI REALIZZATE PER LA DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE IDRICHE, CHE POSSONO COSTITUIRE PREZIOSE RISORSE DA INSERIRE NEL CIRCUITO DEI SITI D'INTERESSE TURISTICO. ALLA LUCE DI QUESTE PREMESSE, SI PROPONE DI DOTARE L'AMMINISTRAZIONE DELLE PRINCIPALI CITTÀ SICILIANE DI BANCHE DATI GEOLOGICHE RELATIVE AL SOTTOSUOLO DELLE RISPETTIVE AREE URBANE, A PARTIRE DALLE QUALI ELABORARE DETTAGLIATI MODELLI GEOLOGICI TRIDIMENSIONALI, IMPLEMENTABILI NEL TEMPO.

BISOGNI E SFIDE SOCIALI - LA CONOSCENZA DELL'ASSETTO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO NELLE AREE URBANE, SOPRATTUTTO SE SVILUPPATE SU AREE PIANEGGIANTI, È DI PER SÉ DIFFICILE A CAUSA DELL'ASSENZA DI AFFIORAMENTI ROCCIOSI E DELLA NON IMMEDIATA ACCESSIBILITÀ AI CORPI ROCCIOSI SEPOLTI. IL SOTTOSUOLO COSTITUISCE UN TERRITORIO DA ESPORARE, LA CUI CONOSCENZA RAPPRESENTA, PER UNA "CITTÀ INTELLIGENTE", UN'IRRINUNCIABILE SFIDA DA GIOCARE SUL DUPLICE TAVOLO DEI RISCHI E DELLE RISORSE.

COMPETENZE - NEGLI SCORSI ANNI L'UNIVERSITÀ DI PALERMO (DIPARTIMENTO DISTEM) HA ALLESTITO UNA BANCA DATI DELL'ASSETTO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO NEL CENTRO STORICO DI PALERMO. LA BANCA DATI È LIBERAMENTE CONSULTABILE SU UN SITO INTERNET (GEOHERITAGE) ALL'INDIRIZZO WWW.GHGIS.UNIPA.IT E CONSENTE L'ACCESSO AI DATI DI UN ELEVATO NUMERO DI SONDAGGI E DI INCROCIARE DATI STRATIGRAFICI, GEOTECNICI, SISMICI. SUL SITO SONO INOLTRE REPERIBILI SEZIONI GEOLOGICHE E CARTE TEMATICHE. LA BANCA DATI È STATA UTILIZZATA, AD ESEMPIO, PER UNA RICERCA VOLTA A DEFINIRE LA RISPOSTA SISMICA LOCALE DI AREE SULLE QUALI INSISTONO I BENI MONUMENTALI DEL CENTRO STORICO (ALLEGATO 1).

TECNOLOGIE ABILITANTI/PREVALENTI - LO SVILUPPO "INTELLIGENTE" DI UN'AREA METROPOLITANA RICHIEDE UN ELEVATO GRADO DI CONOSCENZA DEL SUO SOTTOSUOLO. QUESTE CONOSCENZE SI CONCRETIZZANO NELLA RICOSTRUZIONE DI MODELLI GEOLOGICI TRIDIMENSIONALI, BASATI SU UN ELEVATO NUMERO DI SONDAGGI GEOGNOSTICI, INTEGRATE E CORRELATE ATTRAVERSO L'USO DI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI (S.I.T.), SIA COMMERCIALI CHE SCIENTIFICI, ORIENTATI VERSO SPECIFICHE APPLICAZIONI.

RETI DI COOPERAZIONE INTERREGIONALI E TRANSNAZIONALI – LE MAGGIORI CITTÀ ITALIANE ED EUROPEE STANNO PORTANDO AVANTI STUDI DI GEOLOGIA URBANA, ELABORANDO SPECIFICI PROGRAMMI INFORMATICI E PROTOCOLLI PER LA VALIDAZIONE DEI DATI OTTENUTI DAI SONDAGGI E LA DEFINIZIONE DI

CRITERI “STANDARD” PER LA CARTOGRAFIA NEL SOTTOSUOLO. IL CONTRIBUTO QUI PRESENTATO PREVEDE LO SVILUPPO DI COLLABORAZIONI CON LE REALTÀ SEDI DELLE PRINCIPALI ESPERIENZE NEL CAMPO E L’AVVIO DI UNA COLLABORAZIONE TRA LE UNIVERSITÀ SICILIANE PER CREARE UNA RETE DI COOPERAZIONE CHE SOVRAINTENDE LA RICERCA E L’INNOVAZIONE NEL SETTORE DELLA GEOLOGIA URBANA IN SICILIA.

RICADUTE ED IMPATTI - LA PROPOSTA PREVEDE LA COLLABORAZIONE TRA ESPERTI DI GEOLOGIA ED ESPERTI DI INFORMATICA DI AZIENDE SICILIANE PER LA MESSA A PUNTO DI S.I.T. CHE CONSENTANO LA CORRELAZIONE SPAZIALE DI DATI GEOLOGICI, GEOFISICI E GEOTECNICI, LA RESTITUZIONE IN AUTOMATICO DI CARTE TEMATICHE E PROFILI GEOLOGICI, LA RICOSTRUZIONE DI MODELLI TRIDIMENSIONALI. QUESTI SISTEMI POTRANNO ANCHE COSTITUIRE PRODOTTI INNOVATIVI DA COLLOCARE SUL MERCATO DEI PRODOTTI INFORMATICI.

UNA VOLTA ALLESTITE LE BANCHE DATI, L’INTERVENTO PROPOSTO PREVEDE LA LORO CO-GESTIONE TRA ESPERTI DELLE SCIENZE DELLA TERRA ED OPERATORI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE; DOVRANNO INOLTRE ESSERE DEFINITE LE MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DA PARTE DEI PROFESSIONISTI E DELLE AZIENDE, ANCHE SU DISPOSITIVI MOBILI QUALI SMARTPHONE E TABLET, CHE POTRANNO PREVEDERE ANCHE IL PAGAMENTO DI UNA SOMMA DESTINATA ALLA MANUTENZIONE ED ALL’AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA. SCALA TRL 8 – SISTEMA COMPLETATO E QUALIFICATO.

ALLEGATO 1: PROGETTI GIA’ ESEGUITI:

“STUDIO E DIAGNOSTICA DEL SOTTOSUOLO DEL CENTRO STORICO PALERMITANO FINALIZZATO ALLA CONSERVAZIONE E RESTAURO DEL PATRIMONIO STORICO-MONUMENTALE” (PROGETTO 7T7, CLUSTER 29, MURST)

SITO INTERNET “GEOHERITAGE” ALL’INDIRIZZO: www.ghgis.unipa.it

Tavoli tematici

Contributo

Dati proponente contributo

Nome	Sebastiano
Cognome	CALVO
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento DiSTeM – Università di Palermo
Telefono	091 23862865 - 335 8108701
E_mail	sebastiano.calvo@unipa.it
Sito	http://www.progettotetide.com/wordpress/lea/

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare	X	15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

Sintesi del contributo

POTENZIAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA TURISTICO SICILIANO ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DIVING PARK ECOSOSTENIBILI E LORO DIFFUSIONE MEDIANTE SERVIZI INNOVATIVI E TECNOLOGIE ABILITANTI – POSEIDON

VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA TURISTICO SICILIANO FINALIZZATO ALLO SVILUPPO LOCALE E ALLA PROTEZIONE AMBIENTALE

CARATTERE STRATEGICO: IL MERCATO DEL TURISMO CULTURALE E AMBIENTALE È IN NOTEVOLE ESPANSIONE A LIVELLO GLOBALE. IN PARTICOLARE, NELL'AREA MEDITERRANEA IL MERCATO DELLE IMMERSIONI RICREATIVE - NATURALISTICHE, PAESAGGISTICO-AMBIENTALI ED ARCHEOLOGICHE - È DESTINATO A RAGGIUNGERE IN BREVE TEMPO OLTRE 4 MILIONI DI TURISTI ANNUI CON UN FATTURATO POTENZIALE STIMATO IN MILIARDI DI EURO. TUTTAVIA, AFFINCHÉ IL TURISMO SUBACQUEO SIA SOSTENIBILE OCCORRE GARANTIRE ANCHE L'INTEGRITÀ DEI SISTEMI AMBIENTALI IN CUI INSISTE E DA CUI ESSO STESSO DIPENDE. LA PRESENTE PROPOSTA HA LA FINALITÀ DI:

- VALORIZZARE I BENI CULTURALI E AMBIENTALI A FINI TURISTICI;
- RAPPRESENTARE UN'ATTRAZIONE PER IL FIORENTE ED IN CRESCITA MERCATO DELLE IMMERSIONI RICREATIVE;
- AMPLIARE L'OFFERTA TURISTICA LOCALE ATTRAVERSO NUOVI PRODOTTI E SERVIZI;
- PROLUNGARE LA STAGIONE TURISTICA IN REGIONI CON INFRASTRUTTURE TURISTICHE SOTTOUTILIZZATE A CAUSA DELLA BREVE STAGIONE TURISTICA;
- INTEGRARE IN UN PROGETTO TURISTICO DI AMPIO RESPIRO IMPRESE, PERSONE E CONOSCENZE SUL TERRITORIO;
- PROTEGGERE LA FLORA E LA FAUNA MARINA DELLA REGIONE.

BISOGNI E SFIDE SOCIALI: L'OBIETTIVO FINALE È QUELLO DI SVILUPPARE STRUMENTI E PRODOTTI INNOVATIVI PER REALIZZARE DIVING PARK CHE POSSANO CONTRIBUIRE ALLA CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE ED INCLUSIVA DELLE COMUNITÀ LOCALI, CON RICADUTE SUL MONDO PRODUTTIVO, E PORTARE AD UN MAGGIORE IMPEGNO NELLA RICERCA E NELL'INNOVAZIONE ED ALLA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE REGIONI COSTIERE DELL'ISOLA.

COMPETENZE/CONOSCENZE (TECNOLOGICHE, PRODUTTIVE, SOCIALI) INTERNE/ESTERNE ALLA REGIONE: IN SICILIA OPERANO ENTI DI RICERCA, ASSESSORATI REGIONALI, ENTI TERRITORIALI, SPIN-OFF E START-UP CON COMPETENZE/CONOSCENZE IN GRADO DI APPLICARE E SVILUPPARE STRUMENTI E PRODOTTI INNOVATIVI PER REALIZZARE DIVING PARK. NELL'ALLEGATO 1 SI TROVA UN ELENCO NON ESAUSTIVO DI PARTNER CHE HANNO ADERITO AL PROGETTO.

TECNOLOGIE ABILITANTI/PREVALENTI: SARANNO APPLICATE E SVILUPPATE TECNOLOGIE ABILITANTI (ICT) FINALIZZATE ALLA PRODUZIONE DI SERVIZI INNOVATIVI PER LO SVILUPPO E LA FRUIZIONE DEL TURISMO CULTURALE E AMBIENTALE. SARANNO SVILUPPATI NUOVI PRODOTTI DI SUPPORTO ALL'ECOTURISMO SUBACQUEO, OTTENUTI ATTRAVERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI TECNOLOGIE AVANZATE NELLA RACCOLTA DI DATI BIOLOGICI, ARCHEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI IN SITU (MULTIBeam, SIDE SCAN SONAR, REMOTELY OPERATED VEHICLE) COMBINATI CON GRAFICA INTERATTIVA ED ELABORAZIONE TRIDIMENSIONALE DELLE IMMAGINI. TUTTE LE INFORMAZIONI VERRANNO TRATTATE MEDIANTE UN SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE ED I DATI RACCOLTI SARANNO ORGANIZZATI IN UN PORTALE ED EROGHERÀ ANCHE SU DISPOSITIVI MOBILI, QUALI SMARTPHONE O TABLET, SOLUZIONI TECNOLOGICHE AVANZATE, CHE PERMETTERANNO DI SUPPORTARE E PERSONALIZZARE L'INTERO PROCESSO DI GESTIONE DELL'ESPERIENZA TURISTICA-CULTURALE - DALLA PIANIFICAZIONE DEL VIAGGIO ALL'ESECUZIONE, FINO ALLA RIMEMBRANZA E ALLA CONDIVISIONE - ED INFORMARE NEL CONTEMPO I VIAGGIATORI SULLA PRESENZA DI BENI E SERVIZI DI LORO GRADIMENTO.

RETI DI COOPERAZIONE INTERREGIONALI E TRANSNAZIONALI: SI RITIENE CHE LO SCAMBIO DI ESPERIENZE, CONOSCENZE E CASI DI STUDIO SUI DIVING PARK POTRÀ PORTARE IN FUTURO UN CONTRIBUTO SOSTANZIALE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE DI MOLTE REGIONI COSTIERE ED ALLA CREAZIONE DI UN

NETWORK DI REGIONI NEL SETTORE SUD-OCCIDENTALE DEL MEDITERRANEO CON COMUNI INTERESSI NELLA SALVAGUARDIA, NELLA GESTIONE E NELLA VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI MARINI COSTIERI.

RICADUTE E IMPATTI ANCHE I TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE: E' DIMOSTRATO CHE LA NASCITA DI DIVING PARK IN UN DETERMINATO TERRITORIO È IN GRADO DI ATTIVARE AUTONOMAMENTE DELLE SINERGIE CHE POSSONO INCREMENTARE LE ENTRATE LEGATE AL TURISMO. INOLTRE, LA MAGGIOR PARTE DEI FRUITORI DEI DIVING PARK SONO, INFATTI, TURISTI AD ALTO REDDITO CHE SONO ALLA RICERCA DI REGIONI CARATTERIZZATE DA FONDALI MARINI DI PARTICOLARE BELLEZZA NATURALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA. LE COSTE DEL MEDITERRANEO SUD-OCCIDENTALE E DELLA SICILIA IN PARTICOLARE RISPONDONO A QUESTI REQUISITI E RAPPRESENTANO GEOGRAFICAMENTE E CULTURALMENTE UN IMPORTANTE MERCATO MONDIALE DELLE IMMERSIONI NATURALISTICHE E CULTURALI.

SCALA TRL 7 - DIMOSTRAZIONE DEL SISTEMA PROTOTIPALE IN AMBIENTE REALE: STIMATO SULLA BASE DELLE ATTIVITÀ INERENTI IL CONTRIBUTO DOCUMENTATO NELL'ALLEGATO 2 (CD MULTIMEDIALI, GUIDE SUBACQUEE, PUBBLICAZIONI, PERCORSI NATURALISTICI ED ARCHEOLOGICI IN AMBIENTE MARINO PRODOTTI DAL PROPONENTE NELL'AMBITO DELLA COLLANA "COSTE ED ISOLE DELLA SICILIA" E DALLA SOPRINTENDENZA DEL MARE) E DELLE COMPETENZE E DELLE TECNOLOGIE A DISPOSIZIONE DEI PARTNER RIPORTATI NELL'ALLEGATO 1 (CFR.)

ALLEGATO 1:



- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO – DIPARTIMENTO DISTEM
[HTTP://WWW.PROGETTOTETIDE.COM/WORDPRESS/UNIPA/](http://www.progettotetide.com/wordpress/unipa/),
[HTTP://WWW.PROGETTOTETIDE.COM/WORDPRESS/LEA/](http://www.progettotetide.com/wordpress/lea/)
- REGIONE SICILIANA ASSESSORATO REGIONALE DEI BENI CULTURALI E DELL'IDENTITÀ SICILIANA - SOPRINTENDENZA DEL MARE
- AMP ISOLE EGADI
- BIOSURVEY SRL – SPIN-OFF ACCADEMICO UNIVERSITÀ DI PALERMO [HTTP://WWW.BIOSURVEY.IT/](http://www.biosurvey.it/)
- E.LAB SRL - START UP, CONSORZIO ARCA UNIVERSITÀ DI PALERMO [HTTP://WWW.ELABSRL.COM/](http://www.elabsrl.com/)
- INFORMAMUSE SRL - START UP, CONSORZIO ARCA UNIVERSITÀ DI PALERMO [HTTP://WWW.INFORMAMUSE.COM/IT/HOME.HTML](http://www.informamuse.com/it/home.html)

ALLEGATO 2:

(COLLANA "MARI E ISOLE DELLA SICILIA" A CURA DEI PROPONENTI. A CAUSA DELLA DIMENSIONE GLI ALLEGATI SONO SOLO RAPPRESENTATIVI DEI VOLUMI)

TOMASELLO A. CALVO S., LA ROCCA R., DI MAIDA G., PIRROTTA M., RUSSO M., SIELI G. (2014). AREA MARINA PROTETTA ISOLE EGADI. PERCORSI NATURALISTICI ED ARCHEOLOGICI. (PP. 1-168). DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, IN STAMPA.

AGLIERI G., DI FRANCO A., SCIANNA C., DI LORENZO M., MILISENDA G., LILLO F. (2012). GUIDA ALLA NATURA DI USTICA. (PP. 1-111). ISBN: 978-88-907611-9-2. CO.R.I.S EDIZIONI (ITALY).

TRAINITO E, BARRANCO F, CALVO R.M, CALVO S., SIRCHIA B, TOMASELLO A. (2006). GUIDA ALLA NATURA DI PANTELLERIA. (PP. 1-128). ISBN: 88-89426-00-4. PALERMO: BLULIFE EDIZIONI (ITALY).

CALVO S., SIRCHIA B, TOMASELLO A. (2004). AREA MARINA PROTETTA CAPO GALLO – ISOLA DELLE FEMMINE: PERCORSI NATURALISTICI. (PP. 1-131). ISBN: 88-89426-00-4. PALERMO: BLULIFE EDIZIONI (ITALY).
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE DEL TERRITORIO, DIREZIONE PROTEZIONE DELLA NATURA. PUBBLICAZIONI, VIDEO, CD MULTIMEDIALI E GUIDE SUBACQUEE NEL SITO DELLA SOPRINTENDENZA DEL MARE:

[HTTP://WWW.REGIONE.SICILIA.IT/BENICULTURALI/ARCHEOLOGIASOTTOMARINA/PRODUZIONEI%20VIDEOE DITORIALI.HTM](http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/archeologiasottomarina/produzioni%20videoe%20datoriali.htm)

Tavoli tematici

Contributo

1. Dati proponente contributo

Nome	Paola
Cognome	Gianguzza
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento DiSTeM – Università di Palermo
Telefono	091 23862857 - 3471378135
E_mail	paola.gianguzza@unipa.it
sito	http://www.ecologiamarina.it/

2. Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali	X	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare	X	15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

TITOLO: VALORIZZAZIONE E PROTEZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE DELLE AREE MARINE PROTETTE (AMP) SICILIANE MEDIANTE L'USO DI UNA RETE DI VEICOLI MARINI AUTONOMI COOPERANTI TIPO DRONI CON BOE ONDAMETRICHE

CARATTERE STRATEGICO: LE AMP, ELEMENTI TERRITORIALI RICOMPRESI NELLA RETE NATURA 2000 E NELLA RETE ECOLOGICA SICILIANA, FANNO PARTE DEL PATRIMONIO REGIONALE ED È COMPITO ISTITUZIONALE DELLA REGIONE TUTELARLE E PROMUOVERNE LO SVILUPPO, ANCHE ALLA LUCE DELL'INTESA GENERALE IN MATERIA DI AREE MARINE PROTETTE SOTTOSCRITTA IN DATA 7 MARZO 2001 TRA IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E LA REGIONE SICILIANA. LE AMP RAPPRESENTANO LUOGHI DI PARTICOLARE PREGIO BIOLOGICO, NATURALISTICO, PAESAGGISTICO E STORICO, CHE POTREBBERO GIOCARE UN RUOLO CHIAVE PER LO SVILUPPO DEL TERRITORIO NON SOLO IN TERMINI DI CONSERVAZIONE AMBIENTALE MA DI SPERIMENTAZIONE DI NUOVE FORME DI GESTIONE INTEGRATA E SOSTENIBILE DELLA FASCIA COSTIERA. LA NECESSITÀ DI SVILUPPARE PIANI DI MONITORAGGIO BEN DEFINITI E A COSTI CONTENUTI, RISULTA COMUNE A MOLTI ENTI GESTORI DI AMP. GLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PRESENTE PROGETTO SONO INDIRIZZATI ALLA CREAZIONE DI UNA RETE DI DRONI E BOE ONDAMETRICHE OPERANTI, STRUMENTALI AL MONITORAGGIO DI SPECIE TARGET O FOCALI, NONCHÉ ALLA IDENTIFICAZIONE E PROTEZIONE DI QUEGLI HABITAT NECESSARI ALLA LORO PERSISTENZA NELL'AMP SICILIANE. LA PROPOSTA HA NUMEROSE APPLICAZIONI QUALI:

- RACCOGLIERE INFORMAZIONI SU DENSITÀ, STRUTTURA DI POPOLAZIONE, HOME RANGE, COMPORTAMENTO, HABITAT SELEZIONATI PER LA GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLE SPECIE FOCALI (SPECIE TARGET) CON TRASMISSIONE REAL TIME DI DATI.
- MAPPARE E MONITORARE I PERCORSI ITTICI DI DIVERSE SPECIE TARGET GENERANDO UNA PREZIOSA MAPPA DELLE TIPOLOGIE DI PESCE E I LORO PERCORSI, DALLA NASCITA FINO ALLA PESCA, OTTENENDO LA DENOMINAZIONE DI ORIGINE PROTETTA (DOP).
- GARANTIRE SICUREZZA E SORVEGLIANZA NELLE AMP ZONE INTERDETTE ALLA NAVIGAZIONE, AREE DI ELEVATO INTERESSE NATURALISTICO ED ARCHEOLOGICO.
- FRUIZIONE E DIVULGAZIONE MULTIMEDIALE DEI SITI E PERCORSI ARCHEOLOGICI SUBACQUEI, MEDIANTE MINI VEICOLI TIPO ROV CHE VENGONO TELECONTROLLATI DAGLI STESSI DRONI, CONSENTENDO ANCHE A PERSONE DISABILI DI VIVERE E FRUIRE DI TALE PATRIMONIO CULTURALE SUBACQUEO.
- INTEGRARE IN UN PROGETTO TURISTICO DI AMPIO RESPIRO IMPRESE, PERSONE E CONOSCENZE SUL TERRITORIO.

BISOGNI E SFIDE SOCIALI: LA TEMATICA PROPOSTA TROVA AMPIA APPLICAZIONE NEI SETTORI IN CUI SI È SEMPRE CERCATO DI DARE UNA EFFICACE SOLUZIONE LEGATA AI REALI BISOGNI, LANCIANDO COSÌ NUOVE SOLUZIONI A SFIDE IN COMPARTIMENTI SOCIALI FIN ADESSO POCO BATTUTI O AD COSTI ELEVATISSIMI. L'OBIETTIVO FINALE È SVILUPPARE STRUMENTI E PRODOTTI INNOVATIVI CHE POSSANO CONTRIBUIRE ALLA CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE ED INCLUSIVA DELLE COMUNITÀ LOCALI, CON RICADUTE SUL MONDO PRODUTTIVO, E PORTARE AD UN MAGGIORE IMPEGNO NELLA RICERCA E NELL'INNOVAZIONE ED ALLA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE REGIONI COSTIERE DELL'ISOLA.

COMPETENZE/CONOSCENZE (TECNOLOGICHE, PRODUTTIVE, SOCIALI) INTERNE/ESTERNE ALLA REGIONE: NELLO STATO DELL'ARTE A LIVELLO DI ATENE, CHE RISULTA ESSERE MATURO SIA IN TERMINI DI ATTIVITÀ SCIENTIFICA SIA A LIVELLO DI PROTOTIPI GIÀ REALIZZATI E COLLAUDATI NEGLI ELEMENTI ESSENZIALI. L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA PROPOSTA, RISULTA DI DETERMINANTE CARATTERE STRATEGICO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE AZIONI, AD AMPIA RICADUTA SIA IN TERMINI DI SERVIZI INNOVATIVI RESI ALLA SOCIETÀ CHE IN TERMINI DI CREAZIONE DI NUOVI POSTI DI LAVORO.

TECNOLOGIE ABILITANTI/PREVALENTI: SARANNO SVILUPPATE TECNOLOGIE INNOVATIVE NELL'AMBITO DEI VEICOLI ROBOT TELECONTROLLATI TIPO DRONI E DI BOE ONDAMETRICHE NEGLI AMBITI MARINI E SOTTOMARINI, FINALIZZATE ALLA PRODUZIONE DI SERVIZI TECNOLOGICI INNOVATIVI PER IL MONITORAGGIO IL TELECONTROLLO E LO SVILUPPO DELLA FRUIZIONE DELLE AMP. SARANNO SVILUPPATI NUOVI PROTOTIPI DI SUPPORTO PER LA FRUIZIONE MARINA E SUBACQUEA DELLE STESSE AMP, OTTENUTI ATTRAVERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI TECNOLOGIE AVANZATE PER IL CONTROLLO REMOTO E LA TRASMISSIONE DI DATI BIOLOGICI, NATURALISTICI, PAESAGGISTICI E STORICI DIRETTAMENTE DAL SITU. SARA POSSIBILE MONITORARE LE SPECIE ITTICHE MEDIANTE I DRONI AD PROPULSIONE SILENZIOSA ELETTRICA,

INDIVIDUANDO I PERCORSI ITTICI, DALLA NASCITA FINO ALLA PESCA, POTENDO COSÌ OTTENERE LA DENOMINAZIONE DI ORIGINE PROTETTA (DOP). TUTTE LE INFORMAZIONI VERRANNO RICEVUTE E TRATTATE MEDIANTE UN STAZIONE MOBILE DI MONITORAGGIO E TELECONTROLLO. NEL CASO LE AMP NON FOSSERO SERVITE DAI NETWORK DI COMUNICAZIONE PUBBLICA (UMTS/HSDPA) SI UTILIZZERANNO BOE ONDAMETRICHE CON COLLEGAMENTI SATELLITARI.

RETI DI COOPERAZIONE INTERREGIONALI E TRANSNAZIONALI: SI RITIENE CHE LO SCAMBIO DI ESPERIENZE, CONOSCENZE E CASI DI STUDIO SUI DRONI USATI COME STRUMENTI ECONOMICI DI MONITORAGGIO POTRÀ PORTARE IN FUTURO UN CONTRIBUTO SOSTANZIALE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE DI MOLTE REGIONI COSTIERE ED ALLA CREAZIONE DI UN NETWORK DI REGIONI NEL SETTORE SUD-OCCIDENTALE DEL MEDITERRANEO CON COMUNI INTERESSI NELLA SALVAGUARDIA, NELLA GESTIONE E NELLA VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI MARINI COSTIERI.

RICADUTE E IMPATTI ANCHE I TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE: LE RICADUTE E GLI IMPATTI PER IL SISTEMA REGIONALE, SAREBBERO SUBITO IDENTIFICABILI IN TERMINI DI MAGGIORI POSSIBILITÀ DI LAVORO GENERATE DALLE TECNOLOGIE INNOVATIVE RAPPRESENTATE DALLA RETE DI DRONI E BOE. IN SECONDO LUOGO L'INDOTTO DI INNOVAZIONE SOCIALE PRODOTTO PORTEREBBE LA REGIONE SICILIA A SFRUTTARE ECONOMICAMENTE LE NUOVE CAPACITÀ RAPPRESENTATE DALLA POTENZIALITÀ DEI VEICOLI TELECONTROLLATI NEGLI AMBITI MARINI SOPRA ELENCATI DOVE, AL MOMENTO, ESISTE UN NOTEVOLE VUOTO DI MERCATO POTENZIALMENTE ED ECONOMICAMENTE SFRUTTABILE.

SCALA TRL 7 - DIMOSTRAZIONE DEL SISTEMA PROTOTIPALE IN AMBIENTE REALE: STIMATO SULLA BASE DELLE ATTIVITÀ INERENTI IL CONTRIBUTO DOCUMENTATE NELL'ALLEGATO 2 (PERCORSI NATURALISTICI ED ARCHEOLOGICI IN AMBIENTE MARINO PRODOTTI DAL 2004 AD OGGI DAL PROPONENTE NELL'AMBITO DELLA COLLANA "COSTE ED ISOLE DELLA SICILIA") E DELLE COMPETENZE E DELLE TECNOLOGIE A DISPOSIZIONE DEI PARTNER RIPORTATI NELL'ALLEGATO 1.

ALLEGATO 1: PARTNERS

- PROF. RENATO CHEMELLO, PROF. MARCO MILAZZO; DR.SSA CHIARA BONAVIRI UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO – DIPARTIMENTO DISTEM
- PROF. FRANCESCO MARIA RAIMONDI UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO-DIPARTIMENTO DEIM
- AMP ISOLE EGADI
- AMP PLEMMIRIO
- AMP ISOLE PELAGIE
- AMP ISOLA DI USTICA
- E.LAB SRL - START UP, CONSORZIO ARCA UNIVERSITÀ DI PALERMO
- INFORMAMUSE SRL - START UP, CONSORZIO ARCA UNIVERSITÀ DI PALERMO
- ASSOCIAZIONE SEA.CO.SYS. - SEA CONTROL SYSTEM - WWW.SEACOSYS.IT

ALLEGATO 2: (CFR. FILE PDF ALLEGATI)

RAIMONDI FM, MELLUSO M (2010). FUZZY/KALMAN HIERARCHICAL HORIZONTAL MOTION CONTROL OF UNDERACTUATED ROVS.. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, VOL. VOLUME 7 N.2 (2010), P. 139-154, ISSN: 1729-8806

RAIMONDI FM, MELLUSO M (2008). FUZZY MOTION CONTROL STRATEGY FOR COOPERATION OF MULTIPLE AUTOMATED VEHICLES WITH PASSENGERS COMFORT. AUTOMATICA, VOL. 44, P. 2804-2816, ISSN: 0005-1098, DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.AUTOMATICA.2008.04.012](http://dx.doi.org/10.1016/j.automatica.2008.04.012)

RAIMONDI FM, MELLUSO M (2005). A NEW FUZZY ROBUST DYNAMIC FUZZY CONTROLLER FOR AUTONOMOUS VEHICLE WITH NONHOLONOMIC CONSTRAINTS. ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS, VOL. 52, P. 115- 131, ISSN: 0921-8890, DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.ROBOT.2005.04.006](http://dx.doi.org/10.1016/j.robot.2005.04.006)

Tavoli tematici

Contributo

1. Dati proponente contributo

Nome	Attilio
Cognome	Sulli
Ente/organizzazione di appartenenza	Dipartimento DiSTeM – Università di Palermo
Telefono	091 23864631 - 3296761218
E_mail	attilio.sulli@unipa.it
Sito	

Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico		Contributo*	Contributo*	Orario
	sala 1	sala 2			
8 maggio '14	Agroalimentare	Turismo, Cultura e Beni Culturali		X	9.30 – 13.30
	Energia	Economia del mare		X	15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities	Scienze della Vita			9.30 – 13.30

TITOLO: GEOHAZARD MARINO

CARATTERE STRATEGICO - LA GESTIONE E LO SFRUTTAMENTO DELLE RISORSE NATURALI IN AMBIENTE MARINO E COSTIERO COSTITUISCONO, IN RELAZIONE SIA A FATTORI ECONOMICI CHE ECOLOGICI, UNA DELLE SFIDE PIÙ IMPORTANTI CHE LA REGIONE SICILIANA DOVRÀ AFFRONTARE NEI PROSSIMI DECENNI, CON IMPORTANTI RICADUTE PER UNO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE. A FRONTE DELL'IMPORTANZA VITALE CHE L'AMBIENTE MARINO RIVESTE QUALE FATTORE PREZIOSO DI PROSPERITÀ ECONOMICA, BENESSERE SOCIALE E QUALITÀ DELLA VITA, LO SFRUTTAMENTO SEMPRE PIÙ INTENSO DELLE RISORSE BIOLOGICHE MARINE, L'IMPATTO DELLE SOSTANZE INQUINANTI, L'ARRETRAMENTO DEI LITORALI DOVUTO A FENOMENI EROSIVI PER ALTRO ACCENTUATI DALL'ATTIVITÀ DELL'UOMO, MINACCIANO GRAVEMENTE LO STATO DI SALUTE DEI MARI E DELLE COSTE.

IN QUESTO CONTESTO UNA GESTIONE INTEGRATA DELL'AMBIENTE MARINO E COSTIERO, IN RELAZIONE ALLO SFRUTTAMENTO ECO-COMPATIBILE DELLE SUE RISORSE NATURALI ED ALLA SALVAGUARDIA DAI RISCHI GEOLOGICI MARINI, COSTITUISCE UN TASSELLO FONDAMENTALE DI UNA STRATEGIA COMPLESSIVA DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'ECONOMIA E DELLA SOCIETÀ SICILIANE.

IL PRESENTE CONTRIBUTO HA LA FINALITÀ DI ELABORARE UNA PIATTAFORMA INFORMATIVA GEOGRAFICA ORGANIZZATA PER LIVELLI TEMATICI NEI QUALI SARANNO RIPORTATE LE INFORMAZIONI RACCOLTE. IL SET DI DATI GEOLOGICI GEO-REFERENZIATI, CHE SARÀ FRUIBILE DA ENTI E ORGANISMI CON VARIE COMPETENZE E FINALITÀ, SARÀ DI FONDAMENTALE IMPORTANZA 1) PER LA STESURA DI CARTE TEMATICHE; 2) PER COSTRUIRE UN MODELLO GEOLOGICO TRIDIMENSIONALE DEI SITI INDAGATI; 3) PER DETERMINARE I PARAMETRI GEOMETRICI E CINEMATICI DELLE STRUTTURE SISMOGENETICHE, ATTIVE O POTENZIALI, E IL LORO RUOLO COME MECCANISMO DI INNESCO DEI FENOMENI GRAVITATIVI CHE PORTANO ALLA FORMAZIONE DI STRUTTURE EROSIVE E DEPOSIZIONALI; 4) PER DEFINIRE LE CARATTERISTICHE DELL'ECOSISTEMA ASSOCIATO A ZONE DI EMISSIONI DI FLUIDI, SIA IN AMBIENTE VULCANICO S.S. CHE DI VULCANISMO SEDIMENTARIO E VALUTARE L'IMPATTO DI QUESTE SULLE COMUNITÀ MARINE E SUL CICLO GLOBALE DEL CARBONIO E SUL RILASCIO DI GAS SERRA IN ATMOSFERA; 5) PER DETERMINARE I MAGGIORI ELEMENTI DI PERICOLOSITÀ, REALIZZARE UNA CARTA DELLA PERICOLOSITÀ GEOLOGICA IN AMBIENTE SOTTOMARINO E VALUTARE QUANTITATIVAMENTE (AD ES. ALTEZZA DELL'ONDA PREVISTA DI TSUNAMI) L'ENTITÀ DEL GEO-HAZARD IN AMBIENTE SOTTOMARINO E L'EVENTUALE SCENARIO DI RISCHIO GEOLOGICO.

BISOGNI E SFIDE SOCIALI – IL SOSTEGNO ALLE ATTIVITÀ DI PESCA E LO SVILUPPO DEL TURISMO BALNEARE, IN UNA REGIONE CHE COME POCHES ALTRE CONIUGA LE ATTRATTIVE NATURALISTICHE CON QUELLE ARTISTICHE E DOVE LA STAGIONE TURISTICA PUÒ ESTENDERSI SU LUNGI PERIODI, SONO DUE PILASTRI DELL'ECONOMIA DELL'ISOLA CHE NECESSITANO DI CONTRIBUTI INNOVATIVI PER NON DEPAUPERARE LE RISORSE MARINE E PER TUTELARLE DA RISCHI NATURALI ED ANTROPICI.

COMPETENZE/CONOSCENZE – IN SICILIA SI TROVANO UNIVERSITÀ, ENTI DI RICERCA, ENTI TERRITORIALI E SPIN-OFF CON COMPETENZE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE IN GRADO DI SVILUPPARE RICERCHE E STRUMENTI INNOVATIVI PER LA MAPPATURA DEI FONDALI MARINI E LA TUTELA DEGLI AMBIENTI COSTIERI, ANCHE GRAZIE AD UNA RETE CONSOLIDATA DI COLLABORAZIONI CON PRESTIGIOSE STRUTTURE NAZIONALI ED ESTERE. IN ALLEGATO (1) È PRESENTE UNA LISTA DEI PRINCIPALI PROGETTI SVOLTI DALLA STRUTTURA DI AFFERENZA DEL PROPONENTE NEL CAMPO DELLA GEOLOGIA MARINA.

TECNOLOGIE ABILITANTI/PREVALENTI - SI PROPONE LA REALIZZAZIONE DI UN DATABASE MARINO GEOREFERENZIATO NEL QUALE SARANNO RAPPRESENTATI I TEMATISMI RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE, STRUTTURALI, SISMOTETTONICHE, DELLE EMERGENZE DI FLUIDI, DELLE INFRASTRUTTURE ANTROPICHE, AL FINE DI: 1) ELABORARE UNO STRUMENTO IDONEO PER LA PIANIFICAZIONE SPAZIALE MARITTIMA E PER LA DEFINIZIONE DI CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOLOGICA 2) CONSEGUIRE UNA DETTAGLIATA MAPPATURA GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA E SEDIMENTOLOGICA DEI FONDALI PER LA DEFINIZIONE DEGLI "HABITAT" MARINI. PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO SI PREVEDE L'USO INTEGRATO DI DATI GEOFISICI (PROFILI SISMICI A RIFLESSIONE, MULTIBEAM ETC.), GEOLOGICI E GEOCHIMICI (CAMPIONAMENTO DI SEDIMENTI E FLUIDI).

RETI DI COOPERAZIONE – IL PROGETTO PROPOSTO PREVEDE UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE E BEN SI INSERISCE NELLE NUMEROSE INIZIATIVE DEL PROGRAMMA HORIZON 2020 NELL'AMBITO DELLA CREAZIONE DELLA RETE MARITTIMA INTEGRATA ERA-NET, VOLTA A RAFFORZARE IL COORDINAMENTO FRA GLI STATI

EUROPEI NEL CAMPO DELLE RICERCHE MARINE ED A DEFINIRE UN QUADRO STRATEGICO CHE ABBRACCI L'INTERO BACINO MEDITERRANEO. LA MAPPATURA DEGLI ELEMENTI DI PERICOLOSITÀ GEOLOGICA DEI FONDALI MARINI È STATA DA POCO AVVIATA ANCHE IN ALTRE REGIONI ITALIANE NELL'AMBITO DEL PROGETTO MAGIC (ALL. 1). CIÒ HA CONSENTITO LO SVILUPPO DI CONFRONTI METODOLOGICI E L'ELEBORAZIONE DI STRATEGIE COMUNI CHE, CON QUESTO CONTRIBUTO, SI INTENDE SVILUPPARE ULTERIORMENTE ANCHE IN AMBITO TRANSNAZIONALE AL FINE DI UNA OTTIMIZZAZIONE DELLE TECNICHE DI RILEVAMENTO ED ANALISI.

RICADUTE ED IMPATTI – MIGLIORI CONOSCENZE DEGLI HABITAT MARINI POSSONO EFFICACEMENTE CONTRIBUIRE ALLO SVILUPPO ECOSOSTENIBILE DEL COMPARTO ITTICO. LA DEFINIZIONE DEI RISCHI GEOLOGICI MARINI CONTRIBUISCE A SALVAGUARDARE DA EVENTI POTENZIALMENTE DISTRUTTIVI INSEDIMAMENTI URBANI E PRODUTTIVI CHE INSISTONO IN AREE COSTIERE. LA RICOSTRUZIONE DELLE DINAMICHE SEDIMENTARIE LUNGO GLI AMBIENTI COSTIERI RAPPRESENTA UNA CONOSCENZA PRELIMINARE AD OGNI INTERVENTO DI DIFESA O RIPASCIMENTO DEI LITORALI. LA DIFFUSIONE, MEDIANTE OPPORTUNE STRATEGIE DIVULGATIVE, DELLE CONSCENZE ACQUISITE CON L'INTERVENTO QUI PROPOSTO, PORTERÀ AD UNA MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA, TRA GLI OPERATORI DEI SETTORI ITTICO, TURISTICO ED AMBIENTALE, DELLA NECESSITÀ DI UNA GESTIONE RESPONSABILE DELLE RISORSE MARINE, CON IMPORTANTI RICADUTE SUL PIANO SOCIALE.

SCALA TRL 8 – SISTEMA COMPLETATO E QUALIFICATO.

ALLEGATO 1: PROGETTI GIA' ESEGUITI:

PROGETTO MAGIC: "MARINE GEOLOGIC HAZARD ALONG THE ITALIAN COASTS". PROGETTO FINANZIATO DAL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE, NELL'AMBITO DI UN ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO CON IL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE-CNR. SITO INTERNET: WWW.PROTEZIONECIVILE.GOV.IT

PROGETTO CARG: "CARTOGRAFIA GEOLOGICA ALLA SCALA 1:50.000". SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA, PRESIDENZA DEL CONSIGLIO. RILEVAMENTO DEI FOGLI: ISOLE EGADI, PACECO, CASTELLAMMARE DEL GOLFO, PARTINICO, PALERMO, TERMINI IMERESE, PATTI, MESSINA. SITO INTERNET: WWW.ISPRAMBIENTE.GOV.IT

PROGETTO GEBECSUD: "STUDIO GEOLOGICO, BIONOMICO ED ECOLOGICO DI AREE MARINE PROTETTE DELL'ITALIA MERIDIONALE". PIANI DI POTENZIAMENTO DELLA RETE SCIENTIFICA E TECNOLOGICA, CLUSTER 29 "AMBIENTE MARINO", MURST-CIPE