



**Istituto Istruzione Superiore "N. Pellegrini"**  
**Istituto Tecnico Agrario Via Bellini, 5 – 07100 Sassari**  
***[www.iis-pellegrini.gov.it](http://www.iis-pellegrini.gov.it)***

PROGRAMMAZIONE OPERATIVA NAZIONALE – PON “PER LA SCUOLA” - 2014-2020; AVVISI NAZIONALI  
**AZIONE 7: LABORATORI TERRITORIALI PER L’OCCUPABILITÀ**  
PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE (PNSD)

# LAB SMART RURALITY



MAY 8-11, 2017 | MILANO

**L'I.I.S. «N. Pellegrini» di Sassari** in collaborazione con l'Università di Sassari, la Fondazione Istituto Tecnico Superiore Filiera Agro-Alimentare della Sardegna, IIS E. Fermi "di Ozieri, l'IIS "G. Marconi "di Sassari e gli Istituti Comprensivi di Perfugas, Ozieri, Ittiri, Thiesi e Badesi , ha ottenuto un eccellente primo posto tra i tre progetti finanziabili in Sardegna nell'ambito del bando 'Laboratori Territoriali per l'occupabilità' - PNSD.

**Il progetto "LAB SMART RURALITY"** è un laboratorio diffuso sul [territorio](#) ma integrato dall'uso avanzato delle tecnologie dell'informazione e comunicazione.

## **Obiettivi**

creare [competenze](#) moderne nel campo della agroalimentare spaziando dal marketing all'agricoltura di precisione, dall'agricoltura sociale ai processi di trasformazione di alta qualità.

offrire un punto di riferimento per la **didattica innovativa nel campo delle ultime tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione applicata al mondo rurale e agricolo.**



**DIDATTICA INNOVATIVA**

**INCLUSIONE SOCIALE**

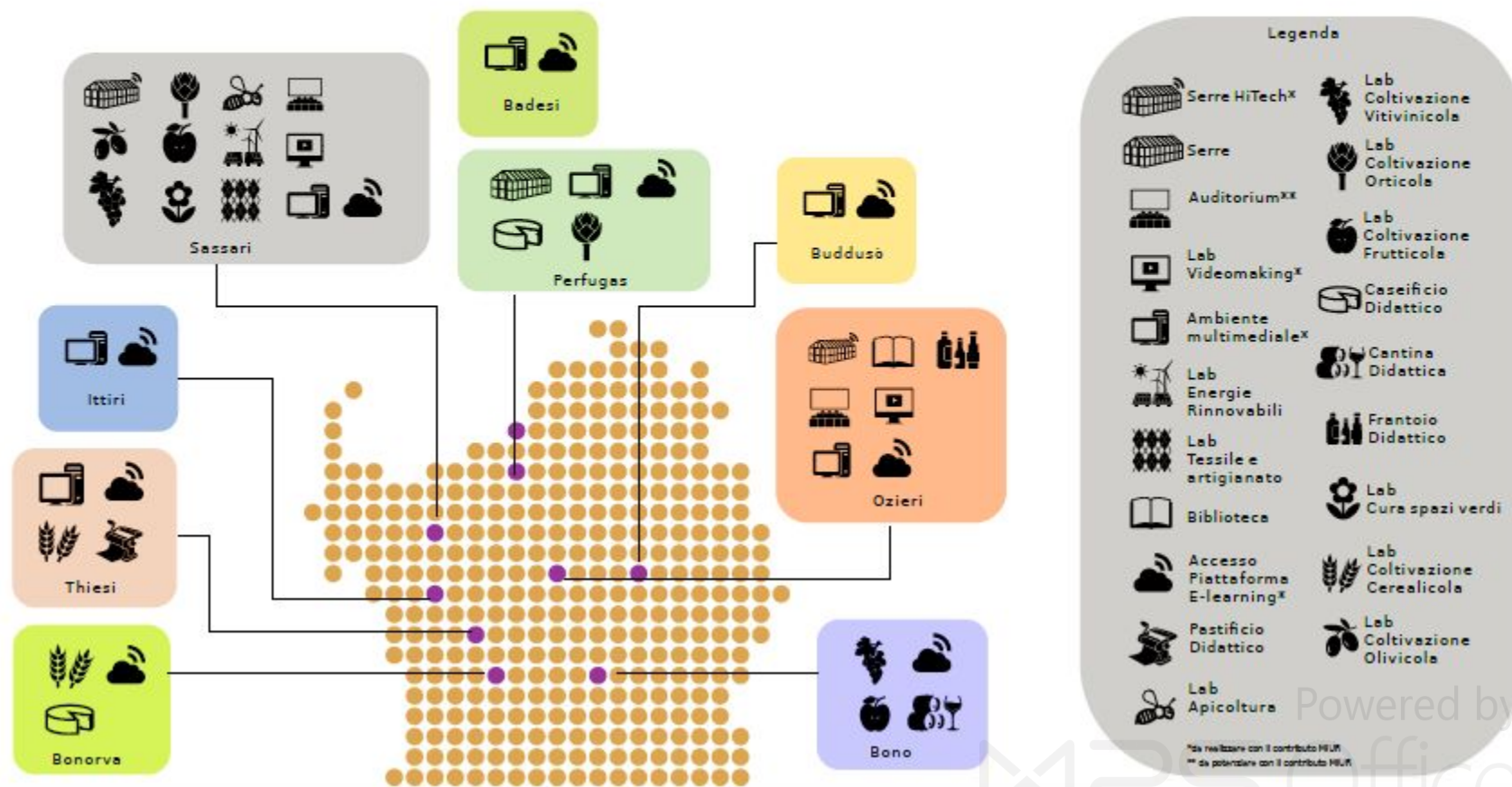
**FORMAZIONE DI NUOVE  
FIGURE PROFESSIONALI**

**ICT PER IL RURALE E  
AGROALIMENTARE**

**SOSTENIBILITÀ**

**LAB**  
**Smart**  
**RURALITY**

# LAB SMART RURALITY LABORATORIO DIFFUSO (TERRITORIALMENTE) & INTEGRATO (DIGITALMENTE)



# LAB SMART RURALITY

## COMPETENZE DA SVILUPPARE



**LAB SMART RURALITY** project is a widely disseminated laboratory, integrated by the use of information and communication technologies. It aims to build modern skills and capabilities in the field of agro-food: from marketing to precision agriculture, from social farming to High quality processing processes.

The project has been supported by network of about sixty territorial partners including IIS N. Pellegrini di Sassari, Istituto Superiore Superiore Agro-Alimentare Filiera Agro-Alimentare of Sardinia - IIS E. Fermi "of Ozieri, the" G High School . Marconi "of Sassari, the Comprehensive Institutes of Perfugas, Ozieri, Ittiri and Thiesi and Badesi together with companies, associations, research institutes and public institutions.

The Lab consists on the creation of high technology greenhouses, a modern web platform for teaching, learning spaces enhanced by information and communication technologies; Will be a laboratory prototype for the development of new skills, social inclusion and interpenetration between schools, companies, research institutes and local associations.



MAY 8-11, 2017 | MILANO

il progetto LAB SMART RURALITY dell' IIS N. Pellegrini di Sassari dopo due fasi di selezione, prevista dall' Avviso del MIUR, ha ottenuto un eccellente primo posto tra i tre progetti finanziabili in Sardegna nell' ambito del bando ' Laboratori Territoriali ' previsto dalla legge Buona Scuola.

Il progetto può contare su un rete di circa sessanta [partner](#) territoriali tra cui – oltre al IIS N. Pellegrini di Sassari e l' università di Sassari, la Fondazione Istituto Tecnico Superiore Filiera Agro-Alimentare della Sardegna – l' IIS E. Fermi” di Ozieri, il Liceo “G. Marconi” di Sassari, gli Istituti Comprensivi di Perfugas, Ozieri, Ittiri e Thiesi e Badesi insieme ad aziende, associazioni, enti di ricerca e istituzioni pubbliche.

Il Lab vedrà la realizzazione di **serre [iper tecnologiche](#)**, di una moderna **piattaforma web per la didattica, spazi d' apprendimento** aumentato dalle tecnologie dell' informazione e della comunicazione; sar à un prototipo di laboratorio per lo sviluppo di nuove competenze, di inclusione sociale e di compenetrazione tra scuole, aziende, istituti di ricerca e associazioni del territorio.

# LAB SMART RURALITY - I PARTNER



## SCUOLE

IIS "N. Pellegrini" di Sassari (scuola capofila)  
 Liceo scientifico "G. Marconi" di Sassari  
 IIS "E. Fermi" di Ozieri  
 Istituto Comprensivo di Perfugas  
 Istituto Comprensivo di Ozieri  
 Istituto Comprensivo di Ittiri  
 Istituto Comprensivo di Thiesi  
 Istituto Comprensivo di Badesi  
 Fondazione di partecipazione ITS - Istituto Tecnico Superiore Filiera Agroalimentare della Sardegna



## ENTI DI RICERCA

Università degli Studi di Sassari  
 - Dipartimento di Agraria  
 - Dipartimento di Scienza della Natura e Territorio  
 - Dipartimento di Medicina Veterinaria  
 - Dipartimento di Scienze Biomediche  
 - Dipartimento Design, Architettura e Urbanistica  
 Parco scientifico e tecnologico della Sardegna "Porto Conte Ricerche" di Alghero  
 CRS4 - Centro Ricerca e Studi Superiori della Sardegna  
 Istituto Superiore "Mario Boella ISMB" di Torino. Centro di ricerca applicata e di innovazione sulle tecnologie della informazione e della comunicazione ICT



## ENTI LOCALI

Provincia di Sassari  
 Comune di Sassari  
 Comune di Ozieri  
 Comune di Perfugas  
 Comune di Thiesi  
 Comune di Ittiri  
 Comune di Buddusò  
 Comune di Bono  
 Comune di Bonorva  
 Comune di Badesi  
 Comune di Osilo capofila del PLUS (programma locale Unione dei Servizi alla persona)  
 Unione dei Comuni dell'Angona e della bassa Valle del Coghinas  
 Unione dei Comuni del Meilogu  
 Unione dei Comuni del Logudoro  
 Comunità Montana del Goceano



## ALTRI ENTI PUBBLICI

AGRIS Agenzia Regionale per la Ricerca in Agricoltura  
 LAORE Agenzia Regionale per lo Sviluppo Agricoltura  
 ARPAS Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale  
 Agenzia Regionale per il Lavoro  
 Direzione generale della difesa dell'ambiente - Assessorato della difesa dell'ambiente - Regione autonoma della Sardegna  
 CCIAA- Camera di Commercio, Industria, Artigianato e agricoltura di Sassari NORD SARDEGNA



## ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA

Federazione regionale Coldiretti Sardegna  
 Federazione provinciale Coldiretti Sassari  
 Confagricoltura Sassari Olbia Tempio  
 Federazione regionale Coldiretti Sardegna  
 Confapi Sardegna  
 CIA - Confederazione Italiana Agricoltori Sassari  
 Legacoop Sardegna



## SOGGETTI PRIVATI

Industria Casearia "Fratelli Pinna S.p.A."  
 Assolisa - Cooperativa Produttori Associati Olivicoli della Sardegna  
 Pastificio artigianale Tanda e Spada s.n.c.  
 Primo Principio Soc. Coop.  
 Abinsula S.R.L.  
 Rumundu Soc. Coop. Onlus  
 Società Cooperativa sociale consortile Ahdalas  
 Conforma S.c.a.r.l.  
 Novamont Spa  
 Associazione A Tutto Tondo Sassari  
 Associazione Cineclub Sassari  
 Cooperativa Scelte di Campo  
 Isforcoop - Istituto Sardo per la Formazione





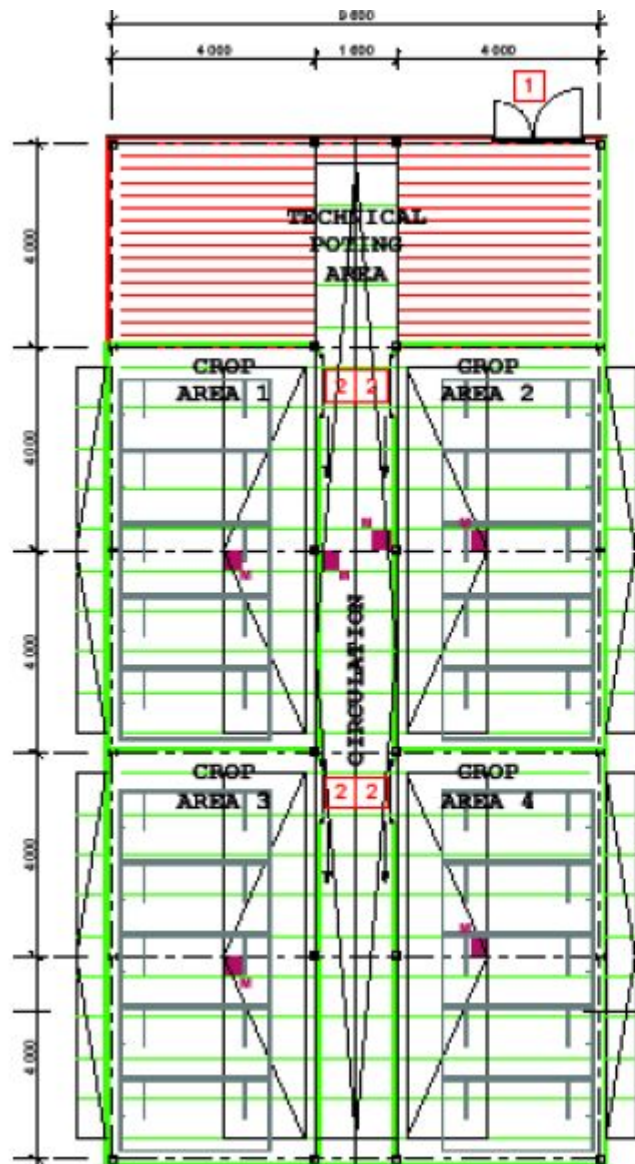
LABORATORI CREATIVI  
MULTIMEDIALI



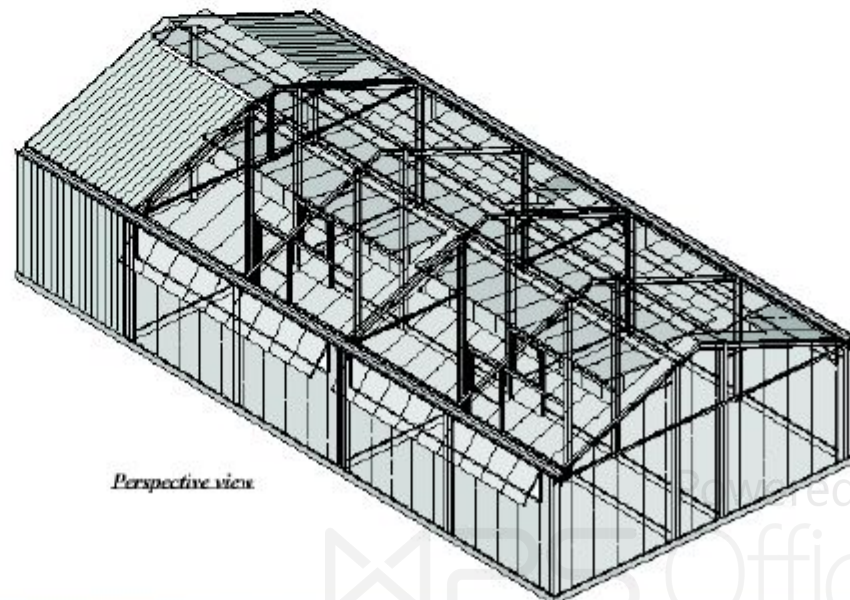
SERRE HI-TECH  
CONNESSE IN RETE



AMBIENTI DIDATTICI  
CONNESSI E INTEGRATI



- Serra a campata singola in ferro-vetro
- Dimensioni: 20 x 9.6 m, area 200 m<sup>2</sup>
- Altezza alla gronda: 3.95 m
- Aperture laterali e di colmo con reti antinsetto
- Compartimentazione in 4 aree indipendenti e accesso tramite corridoio centrale
- Area tecnica
- Bancali mobili in ogni compartimento



*Perspective view*

- impianto illuminazione sperimentale: l'uso della tecnologia LED consente una specializzazione e una conoscenza a livello elitario in campo internazionale, sia in funzione della pianta che in funzione della tecnologia stessa;
- supervisione remota: nodi di misura con sensori per agricoltura di precisione permettono l'analisi dei parametri microclimatici e fisiologici con grande dettaglio e accessibili da remoto;
- controllo automatico: attraverso i nodi di misura e il controllo remoto è possibile il controllo di attuatori e automatismi.

La tecnologia è composta da un sistema di supervisione e controllo automatizzato di tutte le grandezze fisiche che concorrono al monitoraggio delle colture protette e del loro ambiente di coltivazione.

## N° 2 SERRE-TUNNEL HI-TECH

### STRUTTURA

- Serra tunnel a campata singola in ferro- plastica x coltivazione in terra su suolo
- Dimensioni: area minima mq 200
- Altezza alla gronda: libera
- Aperture laterali scorrevoli

### IMPIANTISTICA

- Irrigazione
- Impianto di fertirrigazione a goccia
- Impianto elettrico e Illuminazione
- Illuminazione di servizio
- Automazione e monitoraggio
- Centralina di monitoraggio microclimatico e controllo automatico delle aperture laterali con predisposizione a integrazione sistema di monitoraggio e controllo remoto via piattaforma web dedicata

### TOTALE IMPIANTO FOTOVOLTAICO 50 Kw

- Impianto fotovoltaico al servizio della serra IPER-TECH (da realizzare su tettoie fotovoltaiche in ferro zincato) max 400 mq
- Strutture tettoie

## **Didattica laboratoriale innovativa**

L'esperienza didattica si avvantaggerà quindi di un luogo di sperimentazione pratico dove attraverso l'ICT si potrà monitorare, per esempio, le esigenze di un terreno, la sua irrigazione, la sua relazione con le previsioni meteo e anche misurare il dispendio energetico necessario per l'irrigazione.

Il tutto seguendo il concetto di “**Internet delle risorse**” dove le risorse naturali il sole, l'acqua e la terra si potranno considerare connesse “in rete” e quindi monitorate in maniera opportuna.