

# Laboratori Nazionali del Gran Sasso

*Roberto Tartaglia*

## Open Day della Ricerca



**LNGS- Assergi**  
**09 Giugno 2016**

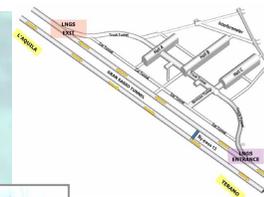
**Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP)**

**LNGS - INFN**

# LNGS: Sicurezza come Punto Centrale

I LNGS rappresentano una struttura complessa e peculiare dal punto di vista infrastrutturale, tecnologico, logistico e normativo.

Laboratori Esterni + TOF



# LNGS: Sicurezza come Punto Centrale



***Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante***

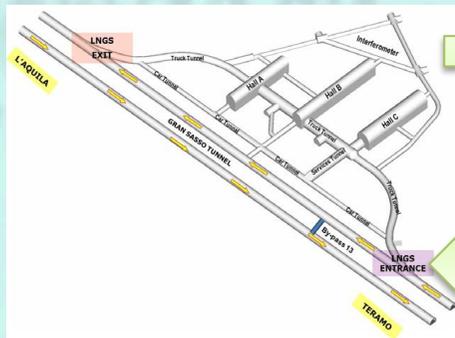
(D.Lgs. 105/15 - Direttiva Seveso III)

\* SPP è istituito come servizio *interno* all'azienda.

***Sicurezza come elemento fondamentale nei LNGS***

# Approccio Safety a 360°

Le peculiarità dei LNGS consentono un approccio a 360° toccando aspetti e tecniche che vanno da una gestione della sicurezza aziendale *"standard/comune"*...

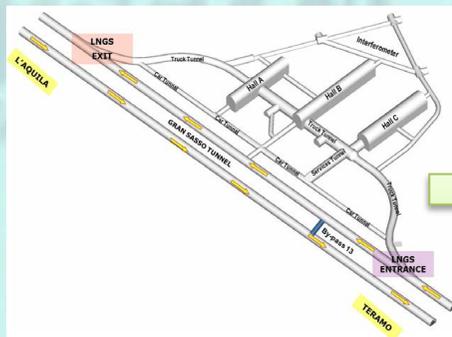


**Diretto confronto  
realtà aziendale  
(dalle PMI alle  
Multinazionali)  
Trasversale ai  
diversi settori  
aziendali**

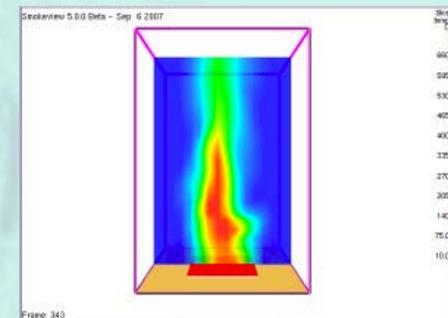
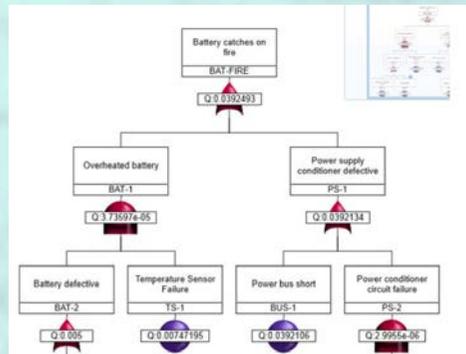


# Approccio Safety a 360°

...a una gestione *"straordinaria/innovativa"* data dalle necessità di realizzare ed operare apparati complessi tecnologicamente in condizioni operative, gestionali e logistiche "al limite"



*Tecniche e know-how* trasferibili alle diverse realtà aziendali



# Le Attività Svolte nel SPP

Nello specifico, le attività svolte dal servizio sono le seguenti *(e ringrazio davvero tutti i miei collaboratori, veramente in gamba)*

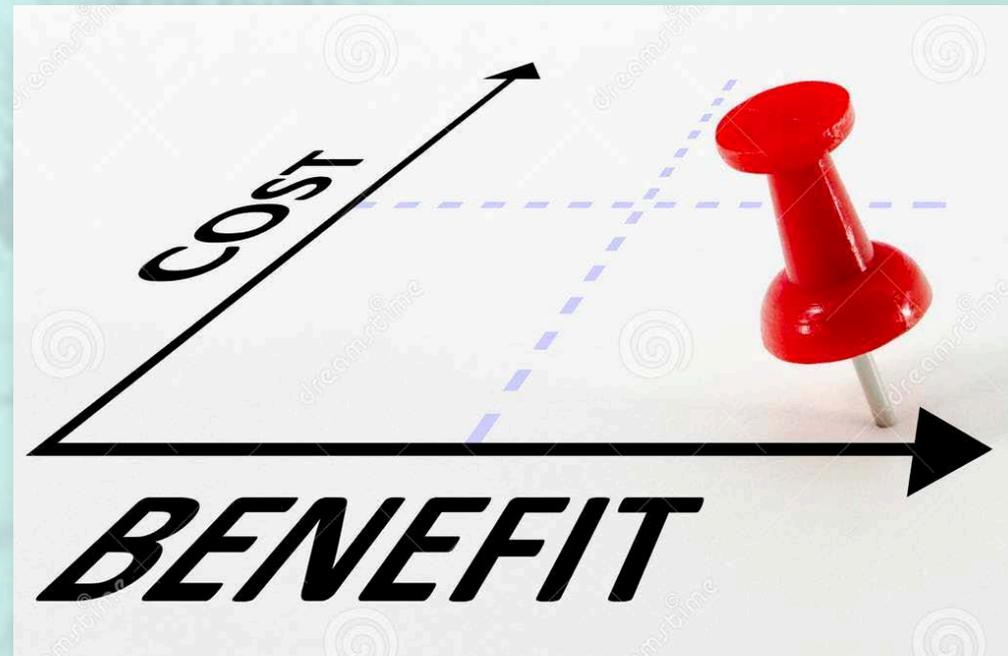
- Individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi ed individuazione delle misure per la salute e sicurezza degli ambienti di lavoro.



# Le Attività Svolte nel SPP

..e inoltre.....

- Sviluppo ed ottimizzazione delle analisi di rischio (approccio *Performance Based, ALARP e Cost-Benefit Analysis*).



# Le Attività Svolte nel SPP

- \* Organizzazione dei programmi di informazione e formazione dei lavoratori.



- \* *Construction Site Management:* gestione e coordinamento attività cantieristica.



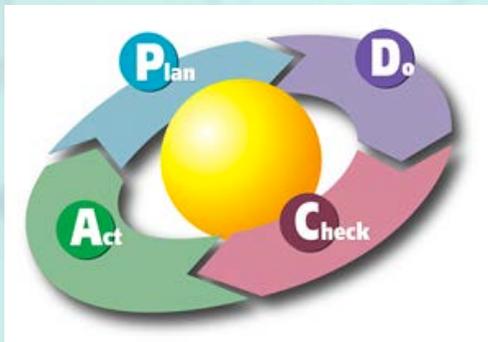
- \* Collaborazione con l'esperto qualificato in merito agli aspetti radio-protezionistici. (*Il Servizio ha al suo interno, infatti, il Reparto Banca Radioisotopi*).

# Le Attività Svolte nel SPP

Promozione della sicurezza e raggiungimento di elevati livelli di protezione dell'uomo e dell'ambiente mediante la redazione, attuazione, implementazione, aggiornamento e diffusione del



*Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS)*



*e di procedure gestionali ed istruzioni operative*

# Le Attività Svolte nel SPP

- redazione ed aggiornamento del Rapporto di Sicurezza
- redazione della intera documentazione ai sensi del D. Lgs. 81/08 (DVR, DUVRI, Valutazioni procedure operative)
- *Emergency Management:* predisposizione ed aggiornamento Piani di Emergenza



# Cosa possiamo Offrire.. Competenze e Punti di Forza

*elevata professionalità;*

*competenza in materia di salute e  
sicurezza sul lavoro;*

*sulla sicurezza "industriale" in genere;*

*emergency management;*

*decision making.*

# Cosa possiamo Offrire..

## Competenze e Punti di Forza

Competenze specifiche in materia di:

- *prevenzione e protezione dei rischi;*
- *organizzazione, coordinamento e gestione dell'attività di lavoro e specifiche attività cantieristiche in ambienti peculiari (stabilimento a rischio di incidenti rilevanti e "underground facilities");*
- *gestione dell'emergenza.*

# Cosa possiamo Offrire..

## Competenze e Punti di Forza

Competenze specifiche in materia di:

- *Organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative, di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali*
- *Specifica competenza nell'utilizzo di software dedicati sia in merito ad analisi rischio ed analisi di affidabilità, sia a modellizzazioni di eventi incidentali e simulazioni di evacuazione ed esodo del personale*

## Esperienze Passate

Il SPP ha direttamente dato il proprio contributo nella formazione professionale di neolaureati nell'ambito del progetto POR dell'Abruzzo (una decina di giovani, tra diplomati e laureati)..

Sviluppo di competenze e capacità tecniche nonché gestionali:

*decision making*  
*problem solving*  
*process and project management complessi*



## Link Diretto con l'Università

Il SPP collabora attivamente con diverse Università a livello di *attività didattica e di ricerca* fornendo ampie prospettive *formative* per laureandi (triennali e magistrali) mediante stage, tirocini ed elaborazione tesi (ad oggi, una *trentina di laureandi* son passati dal SPP).



***Garanzia di supporto da parte di docenti e professionisti di livello nazionale ed internazionale nelle attività e consulenze in materia di sicurezza***

## Particolarità dei Laboratori sotterranei

- \* Ambiente confinato (circa 18.000 m<sup>2</sup>)
- \* Lavoro in condizioni non di routine
- \* Necessità di lavorare anche in turni notturni/festivi
- \* Apparatrici complessi ad elevata tecnologia
- \* Internazionalità dell'ambiente di lavoro (abitudini diverse, standard differenti, etc.)
  
- \* **Utilizzo sostanze potenzialmente pericolose (infiammabilità, eco-tossicità, utilizzo gas inerti)**
- \* **Radon (in sotterraneo)**
- \* **Lavori in appalto (DUVRI, PSC)**
- \* *Interferenza con l'autostrada*

# CUORE



16/04/28

18

SPP - LNGS - R. Tartaglia

# $\beta\beta$ decay: GERDA



# Xenon1T



# Borexino



16/04/28

21

SPP - LNGS - R. Tartaglia

# Borexino

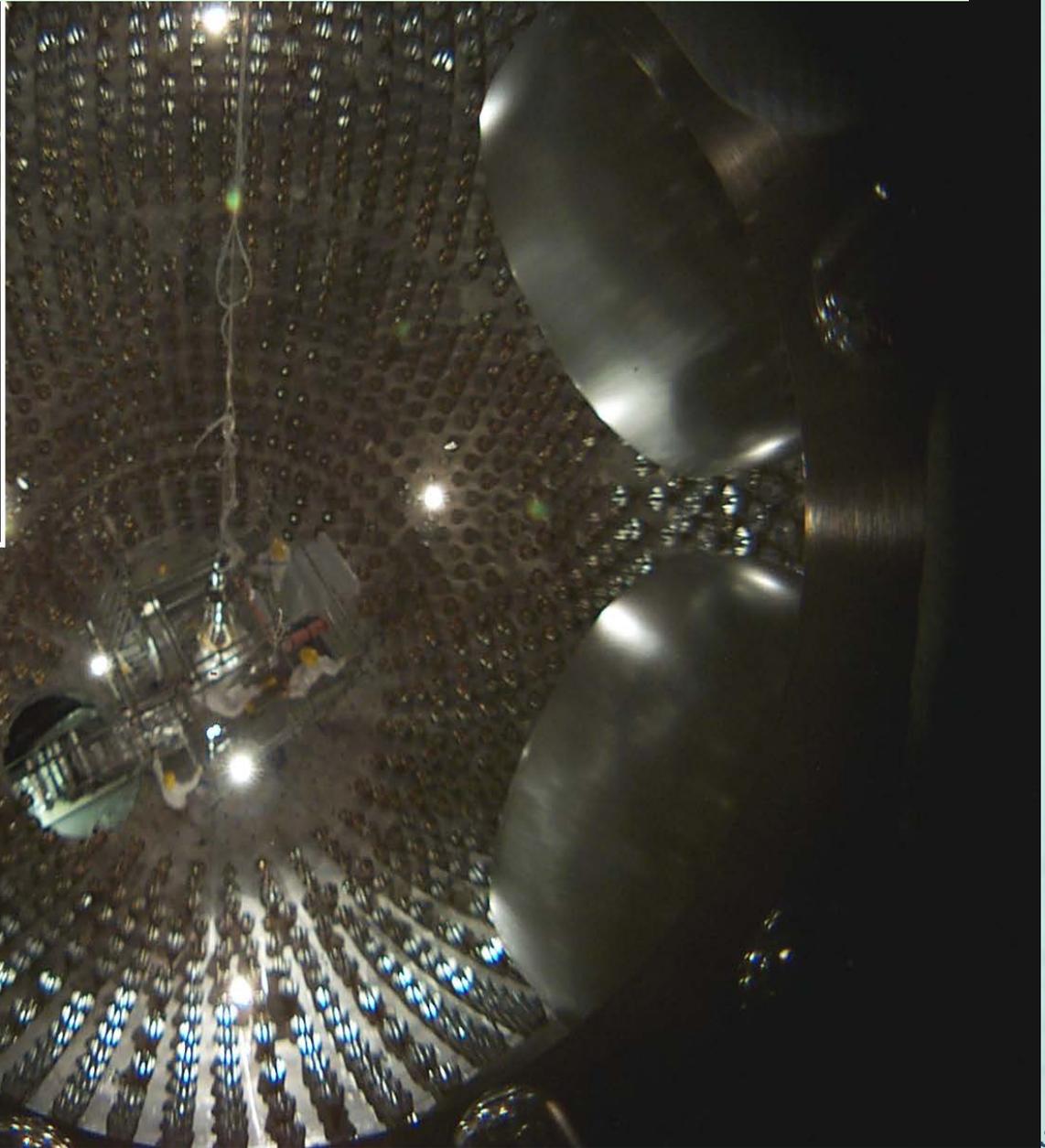


16/04/28

22

SPP - LNGS - R. Tartaglia

# BOREXINO



**Borexino  
Inner vessel installation  
May 3, 2004**

## DarkSide

Neutron veto  
sphere  
«artistic» view  
during welding

Now completed  
and cleaned



© by Yuriji Pevere

# Link Diretto con Aziende ed Enti

Il SPP collabora attivamente Enti e Aziende nella gestione e sviluppo di approcci alla sicurezza del tutto *innovativi ed ottimizzati*.



VVF (AQ e TE)



Prefetture AQ e TE



Protezione Civile



Ordine degli Ingegneri-AQ



Strada dei Parchi



Diverse aziende

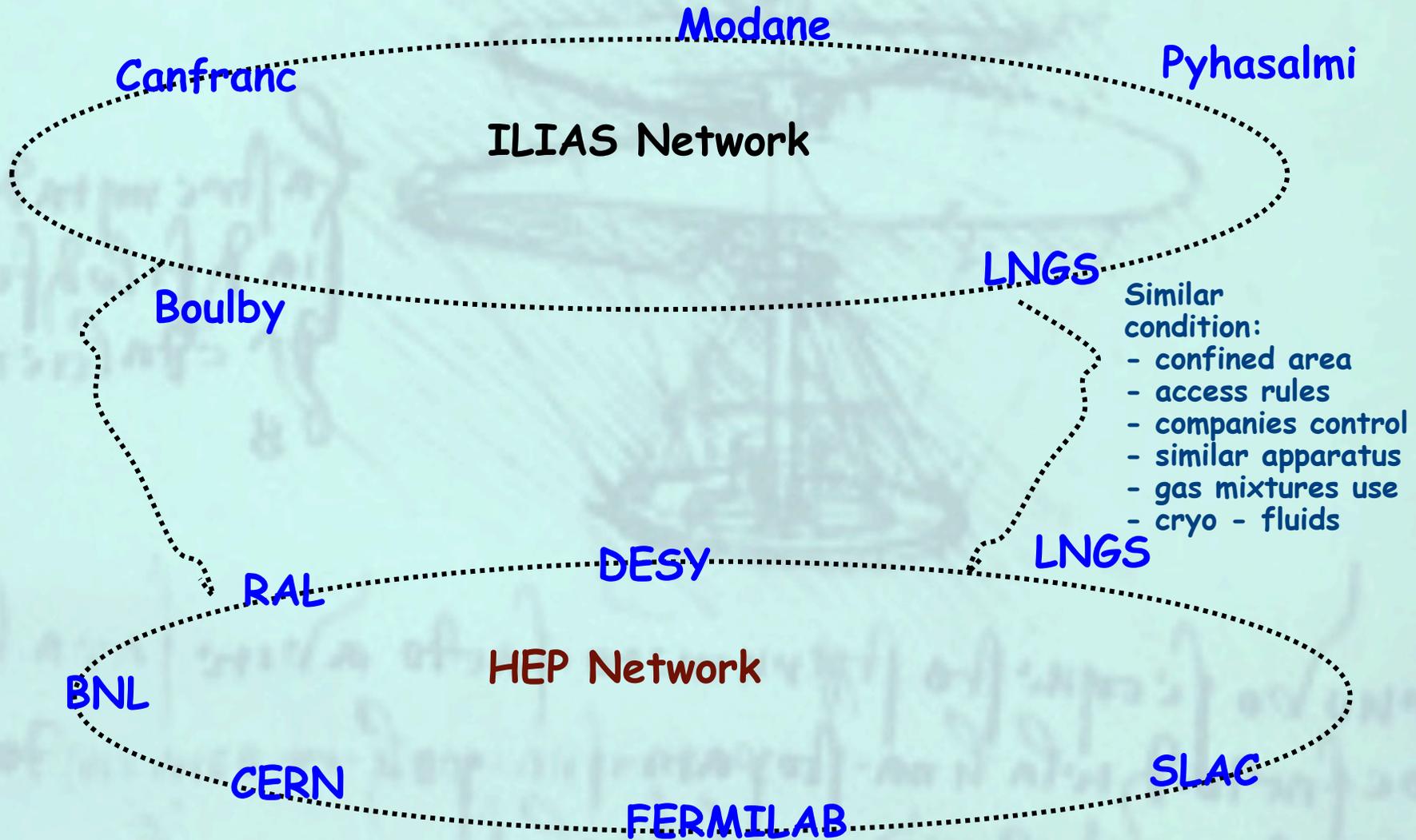
# Link Diretto con "Safety Network"

Il SPP risulta essere uno dei *punti-cardine* di vari network internazionali nel campo della sicurezza.

*Collaborazioni nazionali ed internazionali, instaurate nel corso degli anni, con esperti nel settore della sicurezza sia dell'industria che degli Enti di ricerca e laboratori internazionali*



# Un po' di Storia e... un po' di futuro...



# Team Working e Formazione: Key Assets

Possibilità di poter instaurare *gruppi di lavoro* su item specifici in materia di sicurezza, a 360°, in collaborazione con..  
*Università ed Istituti di ricerca.*

Rafforzare e consolidare l'attività formativa per studenti, laureandi, neolaureati e professionisti del settore.



# Team Working e Formazione: Key Assets

il tutto ci porta a dire e a immaginare, quale possibile "meta finale".....

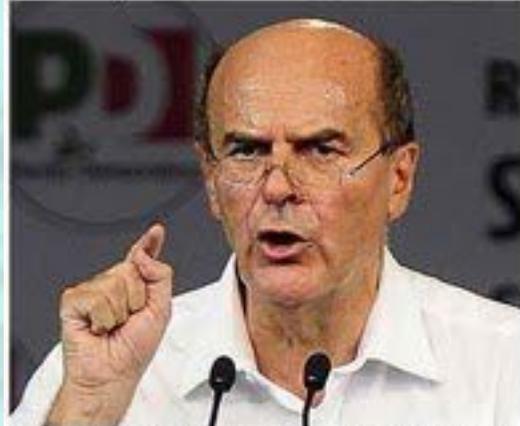
Rendere i **LNGS** un *link e partner ideale* per Aziende, Enti e Università per stage e tirocini in materia di **sicurezza**, una **palestra applicativa** con l'obiettivo di poter creare una

*"Safety Academy"*

**unica**

nel territorio  
**Abruzzese e Italiano.**

**OH, RAGASSSI!**



**NON SIAM MICA QUI  
A COSTRUIRE TUNNEL  
AI NEUTRINI!**



**Grazie dell'attenzione!**