



DIVISIONE TECNICA E DEI SERVIZI GENERALI

CL PREVENTIVI 2016 - LNF 1 LUGLIO 2015

Ugo Rotundo

LA NOSTRA PAGINA WEB

Come raggiungerci



[Home](#)
[Phone](#)
[News](#)
[General](#)
[Activities](#)
[Services](#)
[SIDS](#)
[Conferences](#)
[Elsewhere](#)



Laboratori Nazionali di Frascati

TODAY'S MEETINGS

NEXT EVENTS

Events of the week

24-06-2015 09:00 [Aula B.Touschek](#) Meeting LNF MiniWorkshop Series: Rewarding Science
01-07-2015 09:00 [Aula B.Touschek](#) Meeting Consiglio di Laboratorio - Preventivi per il 2016

PHONE

NEWS

PRESS

SEARCH

GENERAL INFORMATION

[Divisions and Offices](#)
[Job Opportunities](#)
[How to reach us](#)
[EU Programs](#)
[Scientific Committee](#)
[Training](#)
[Staff Representatives](#)
[Scienza per tutti](#)
[Virtual Tour](#)

SCIENTIFIC ACTIVITIES

[Accelerator Physics](#)
[High Energy Physics](#)
[Astro Particle Physics](#)
[Nuclear Physics](#)
[Theoretical Physics](#)
[Technology Research](#)
[Dafne Light](#)
[LNF Future Programs](#)
[LHC Italia](#)

SERVICES

[Computing](#)
[Radiation Safety](#)
[Safety - Medical Service](#)
[Electronics and Controls](#)
[Mechanics : SPCM](#)
[LNF Stores Pool](#)
[GEPS Emergency Pool](#)
[Technical Division](#)



SCIENTIFIC INFORMATION

[Library](#)
[Preprints Search](#)
[Educational](#)
[LNF Images](#)
[Multimedia](#)
[Activity Report](#)
[Tesi disponibili](#)
[Tesi di Laurea e Dottorato](#)

CONFERENCES

[Meeting Rooms Booking](#)
[Seminars](#)
[Mini-Workshops](#)
[Next Conferences](#)
[Old Conferences](#)

CONTACTS ELSEWHERE

[INFN Sites Presidenza LNGS LNL](#)
[LNS AC](#)
[CERN DESY FNAL SLAC](#)
[MIUR](#)
[CNR ENEA ESA ASI](#)
[HEP Web Sites Physics Web](#)
[Particle Data Group](#)
[BriefBook of Data Analysis](#)
[HEPIC](#)
[Interactions.org](#)

Laboratori Nazionali di Frascati - Via E. Fermi,40 -- I-00044 Frascati (Rome) Italy
Tel +39 06 94031 -- Fax +39 06 9403 2582

LA NOSTRA PAGINA WEB

Prima parte



Divisione Tecnica e dei Servizi Generali

Ho bisogno di ... :

Richieste con "modulo lampo" per piccoli interventi di routine curati dai vari Servizi DT:

- Prenotare un servizio di facchinaggio.
- Prenotare un servizio di pulizia.
- Prenotare un servizio di derattizzazione / disinfestazione.
- Segnalare un guasto di condizionamento o riscaldamento.
- Segnalare un guasto elettrico (lampade e piccole riparazioni elettriche).
- Richiedere il cambio di un numero cellulare collegato ad un tenocode. (Nuovi tenocode vanno chiesti con il Modulo)
- Segnalare un guasto su apparecchio o linea telefonica o fax.
- Richiedere un intervento di modesta entità all'SPCM.

Richieste con "mail lampo" per piccoli interventi di routine curati dai vari Servizi DT:

- Mail lampo per far eseguire copie chiavi.
- Mail lampo per segnalare un guasto idraulico.
- Prenotare posti mensa per partecipanti a conferenze: mail lampo.
- Richiedere l'uso del muletto: mail lampo.

Modulo pdf per richiedere la spedizione tramite corriere di un plico o un collo.

Per tutte le altre richieste usate il MODULO ONLINE (ultima versione).

Contattate la Segreteria DT (2633) se avete problemi di apertura o compilazione del modulo.

LA NOSTRA PAGINA WEB

Esempio «Richiesta lampo»



Richiesta lampo per cambio numero telefonico collegato ad un tenocode

Per la richiesta di nuovi tenocode usare il Modulo Unico

* Required

Nome e cognome del richiedente *

Numero di tenocode assegnato al richiedente *

Nuovo numero di cellulare da collegare al tenocode *

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by  Google Forms

This content is neither created nor endorsed by Google.
[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

LA NOSTRA PAGINA WEB

Seconda parte

Organigramma Divisione Tecnica (pdf)	LNF Phonebook - solo Divisione Tecnica
--	--

STRUTTURA E PERSONALE		PEC: divtec.lnf@pec.infn.it	
Responsabile di Divisione	Ugo Rotundo	2313, 8113	
Ufficio di Segreteria	Annette Donkerlo	2633, 8124	
Staff Divisione Tecnica			
Servizi Generali	Anna Tacchi	2236, 8451	
Servizio Magazzino Centrale e Approvvigionamento	Piera Celli	2239, 8215	
Servizio Edilizia	Oreste Cerafoli	2249, 8752	
Servizio Progettazione e Costruzioni Meccaniche	Tommaso Napolitano	2332	
Servizio Impianti a Fluido	Sergio Cantarella	2610, 8298	
Servizio Impianti Elettrici	Ruggero Ricci	2271, 8435	

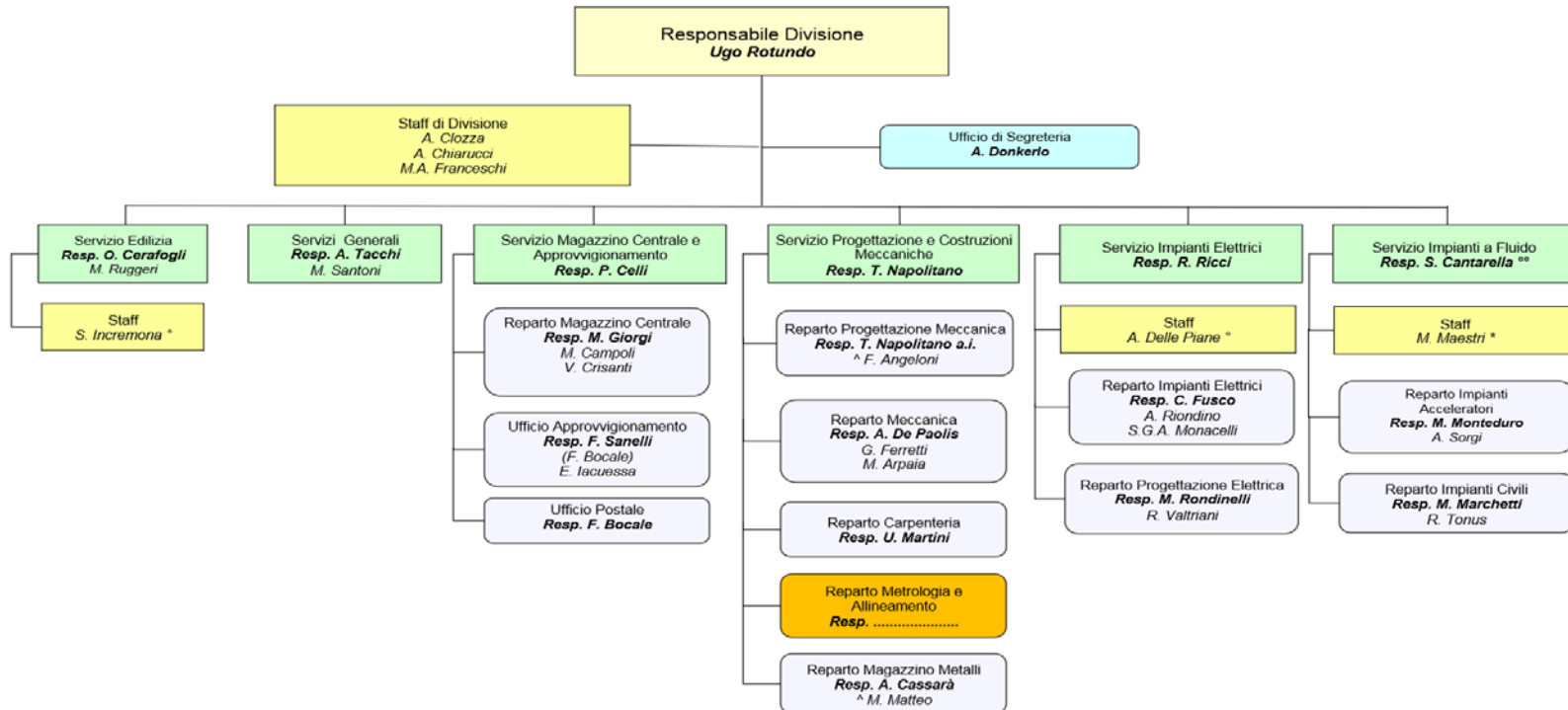
Avvisi relativi agli appalti aggiudicati

COLLABORAZIONI				
ALICE	ATLAS	CCR	CIGS	CMS
CNAO	CUORE	DAFNE	ELI-NP	FLAME
JEM-EUSO	JLAB12	KAONNIS	KLOE2	LHCb
MU2E	NA62	NEURAPID	PANDA	PRESIDENZA
SCF_LAB**	SPARC	VIP2		

Documentazione tecnica della Divisione Tecnica e dei Servizi Generali

LA NOSTRA OBS

Divisione Tecnica e dei Servizi Generali

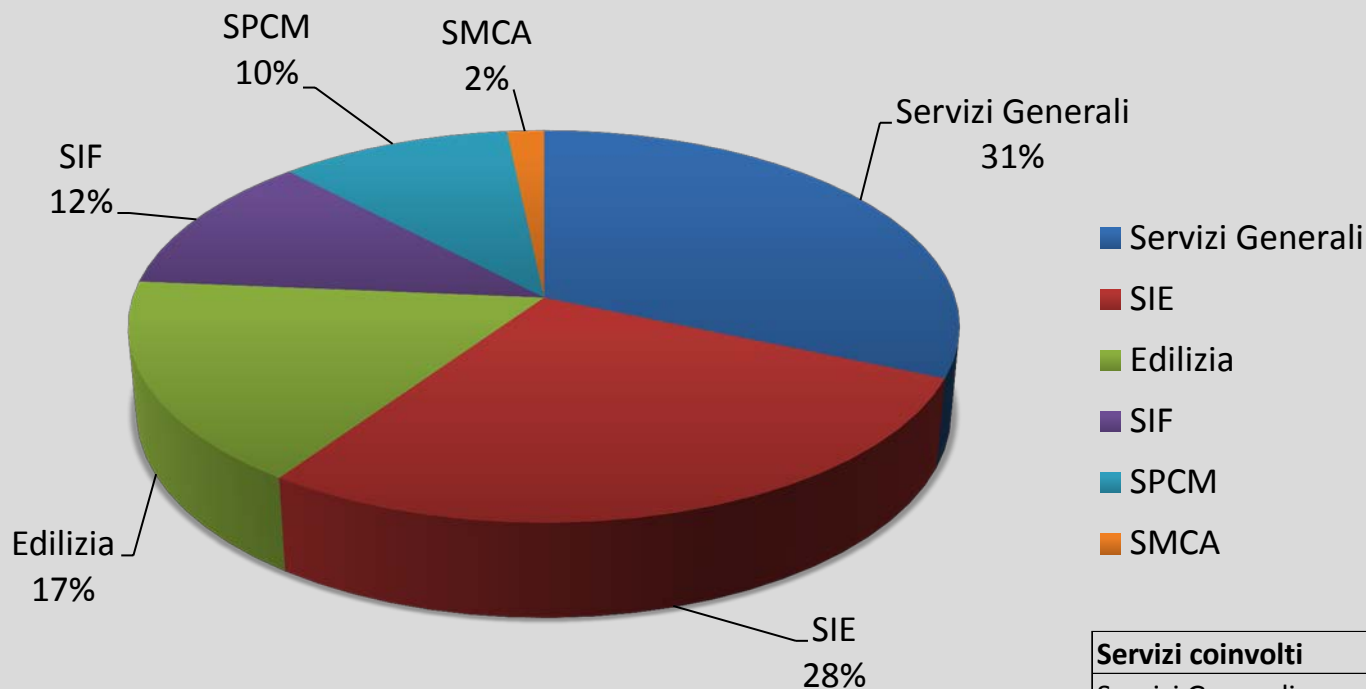


legenda
^ art. 15
* art. 23
** art. 36
* borsista

2009: 49 unità di personale; 2015: 38 unità di personale.
Ovvero $\approx - 23 \%$!!! Con aumento TD/TI rispetto 2014

RICHIESTE DI ATTIVITA' ALLA DTSG: SERVIZI COINVOLTI

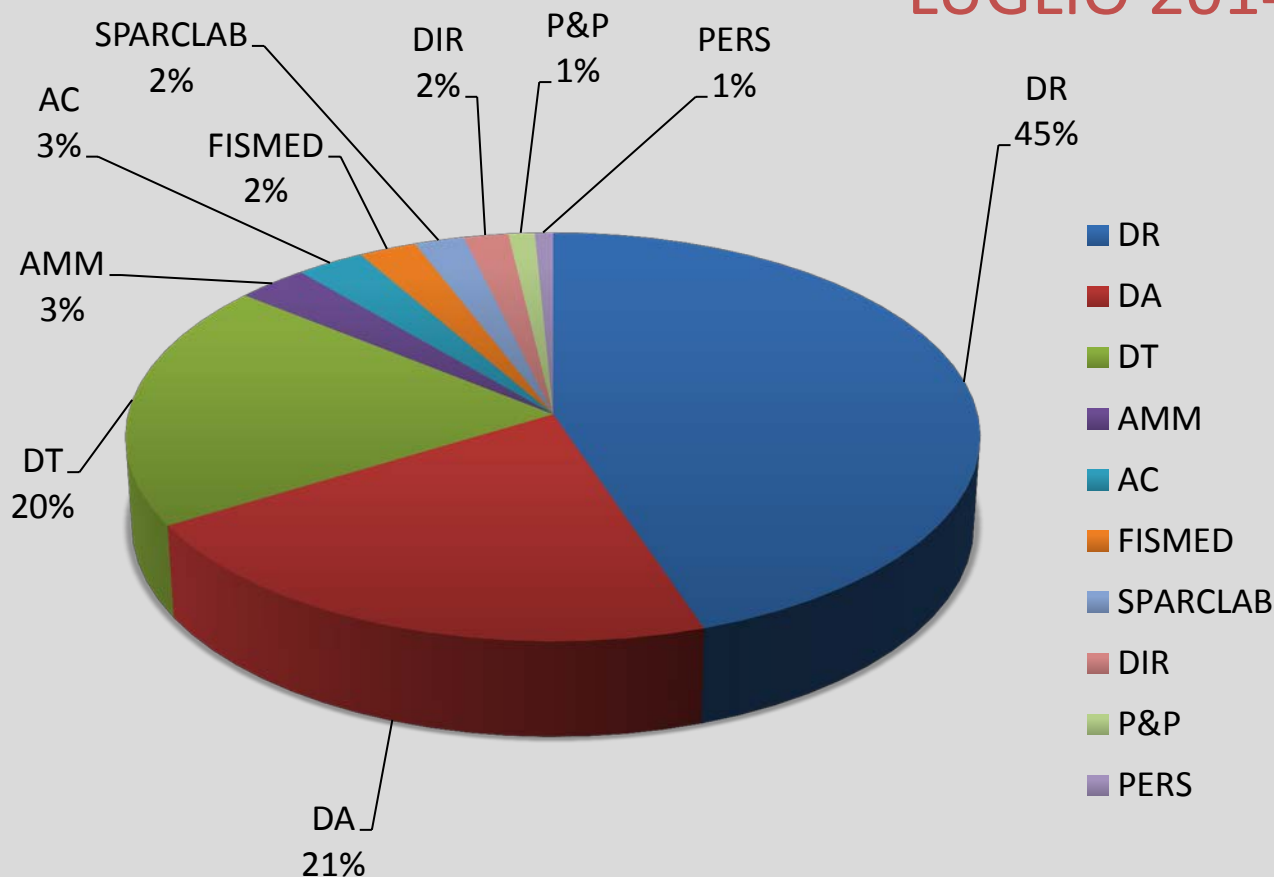
LUGLIO 2014 – GIUGNO 2015



Servizi coinvolti	N.
Servizi Generali	285
SIE	254
Edilizia	152
SIF	105
SPCM	94
SMCA	15
TOTALE	905

RICHIESTE DI ATTIVITA' ALLA DTSG: PROVENIENZA

LUGLIO 2014 – GIUGNO 2015



Provenienza:	N.
DR	406
DA	194
DT	177
AMM	27
AC	26
FISMED	22
SPARCLAB	19
DIR	17
P&P	10
PERS	7
TOTALE	905

ATTIVITA' DELLA DTSG : INFRASTRUTTURE LNF (1)

- SMCA
- Supporto per OpenLABS 2015
- Revamping sistema di PLC impianto cooling del LINAC
- Valutazione rischio da fulminazione
- Attività elettromeccaniche di supporto per le altre Divisioni (es.: Supporto Servizio Magneti DA per sostituzione contattori alimentatori OCEM dei magneti delle TL)
- Realizzazione rete fognante e allaccio a collettore comunale (Aggiudicato per € 259.100,29)
- Studio di fattibilità per la realizzazione di un Visitors' Centre

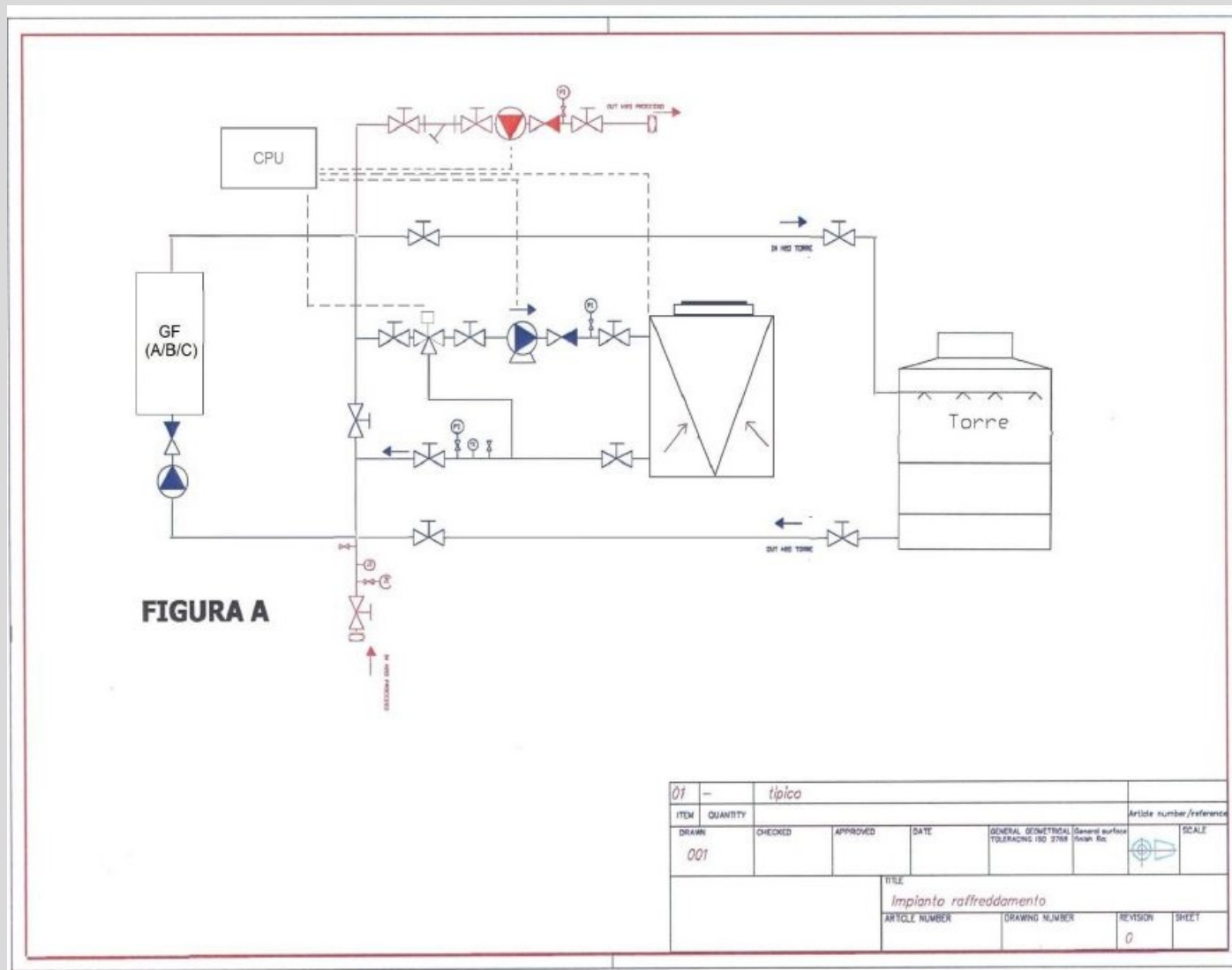
Rendering del Visitors' Centre



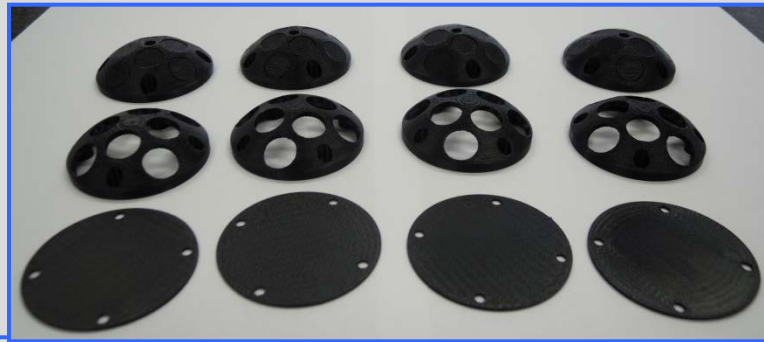
ATTIVITA' DELLA DTSG : INFRASTRUTTURE LNF (2)

- Attività di ENERGY MANAGEMENT quali:
 - sostituzione lampade con altre a LED in edificio 36 (AE) e 1 (DIR)
 - sostituzione plafoniere in zone tecniche Dafne
 - sostituzione plafoniere in zona LINAC
- Realizzazione rete per recupero termico da CFD ed allaccio Ed. 1 e 31 per CDZ
- Realizzazione componenti in ABS con la macchina per prototipazione rapida

RECUPERO TERMICO DALLA CENTRALE FRIGO DAFNE



RAPID PROTOTYPING MACHINE



ALICE - Belle II - CLAS12 - CUORE - ETRUSCO2 - EXO MARS - GMINUS2 - INRRI - KLOE2 - LHCb - MOONLIGHT - Mu2e - NA62 - NEURAPID - PANDA - RANDEVU - SPARC LAB - TESLA

ATTIVITA' DELLA DTSG

PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Supporto CCR (Commissione Calcolo e Reti) e ILO (Industrial Liaison Office)

La DTSG fornisce i servizi di ingegneria (project management, acquisti e discipline ingegneristiche) per supportare lo sviluppo e l'implementazione dei progetti LNF-INFN nazionali ed internazionali attualmente in corso.

- CUORE
- JEM-EUSO
- ELI-NP
- XPR (CNAO)
- PED4PV

ATTIVITA' DELLA DTSG
PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

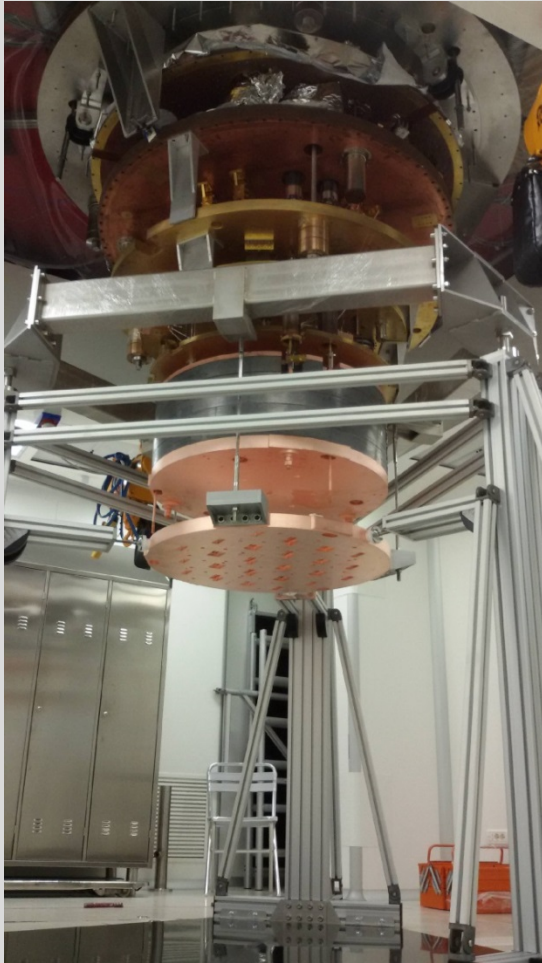
CUORE & JEM-EUSO

DTSG responsabile per:

progettazione, costruzione ed installazione di
CUORE (Cryogenic Underground Observatory for
rare Events) ai LNGS per lo studio del
Neutrinoless Double Beta Decay
(coordinamento attività di ingegneria ed
integrazione dell'intero apparato
sperimentale)...

PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

CUORE EXPERIMENT



CUORE Cryostat – June 2015

(downward in the picture, the Detector
Installation Setup)



CUORE Towers ready to be installed

(in the picture, 3 out of 19 towers currently stored @LNGS)

ATTIVITA' DELLA DTSG

PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

JEM-EUSO

DTSG responsabile per:

... JEM-EUSO (Extreme Universe Space Observatory) che sarà installato sulla Stazione Spaziale Internazionale oppure su un satellite per lo studio degli Ultra High Energy Cosmic Rays (photo detector module e layout e meccanica della focal surface)

PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

JEM-EUSO

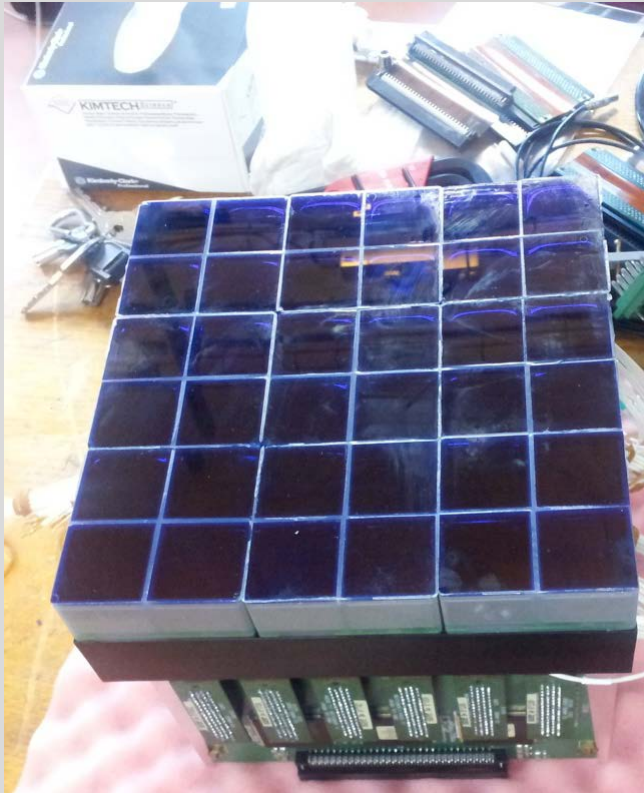


Photo Detector Module prototype, test performed on board a stratospheric balloon @Timmins base (Ontario, Canada).

ATTIVITA' DELLA DTSG

PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

ELI-NP

La DTSG supporta la progettazione, costruzione ed il commissioning di Extreme Light Infrastructure for Nuclear Physics, che sarà installato a Magurele, Bucharest – Romania.

I Servizi DTSG coinvolti sono:

- SE per space management e plants integration;
- SIE & SIF come WP leaders per gli impianti elettrici e di raffreddamento

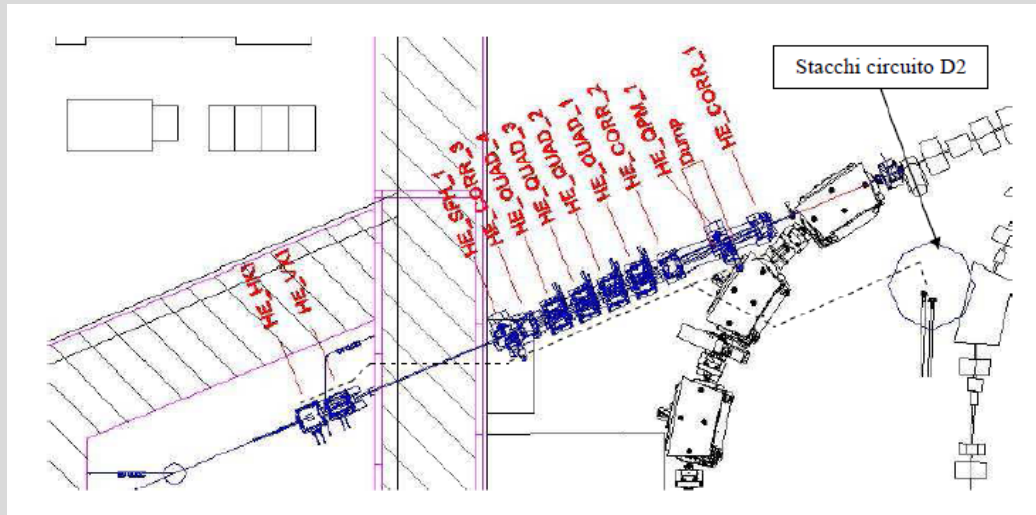
ATTIVITA' DELLA DTSG
PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

XPR @ CNAO

La DTSG supporta la realizzazione della nuova Experimental Radiation Facility al CNAO, condividendo con le persone del CNAO la responsabilità dei task relativi al Vuoto, Impianti Elettrici, Raffreddamento e Condizionamento.

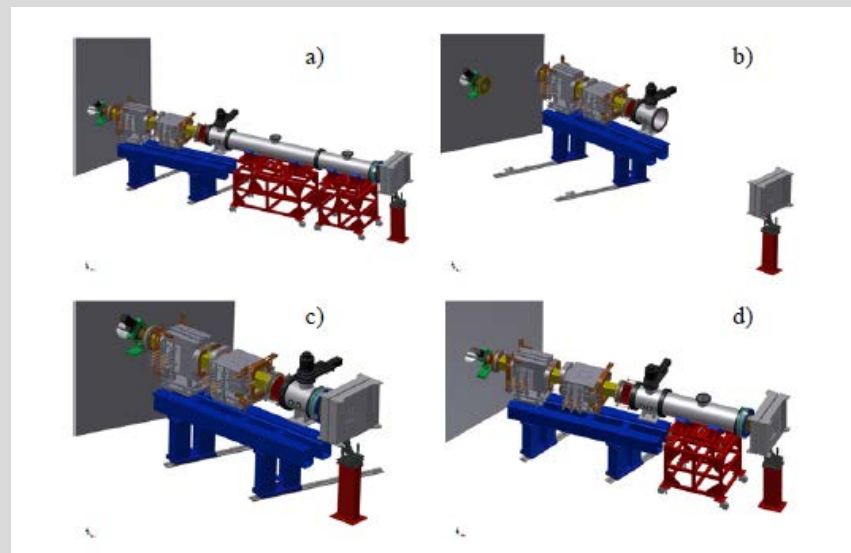
PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

XPR @ CNAO



La nuova XPR parte
dal Sincrotrone del
CNAO

La nuova linea ha diverse
configurazioni per soddisfare
diverse esigenze degli utenti
(e.g. radiation damage, dose
calculation, etc.)



ATTIVITA' DELLA DTSG

PROGETTI LNF-INFN NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

PED4PV

La DTSG partecipa alle attività sperimentali di PED4PV, volte a dimostrare la validità dell'innovativa tecnica di Deposizione ad Impulso di Elettroni (PED) per la realizzazione di celle fotovoltaiche (PV) basate sul metodo del film sottile. Lo scopo è di verificare la possibilità di depositare un film sottile di Molibdeno su substrati di diversa natura quali: vetro, inox, rame, bronzo, ceramica, cemento. Nel 2013 è stato realizzato un sistema ai LNF, attualmente in funzione con **Buone Prestazioni, che ha dimostrato la validità della tecnica scelta.**

La stessa tecnica è stata utilizzata anche per la deposizione di un Ossido Conduttivo Trasparente (TCO), l'ossido di zinco drogato con alluminio (AZO), a chiusura della cella PV. In questo modo si è ottenuta un'**efficienza** compresa tra il 6 ed il 10% (Tesi magistrale conseguita con 110 e lode).

BUDGET E PREVENTIVO

BILANCIO: ANDAMENTO STORICO

Preventivi 2010 - 2015



ALTRI PREVENTIVI DI GESTIONE DT

		2014	2015
Altri preventivi/Funzionamento	Capitolo	k€	k€
BUONI PASTO E MENSA	121310	600,0	600,0
ASILI NIDO	121610	10,6	0,0
PREMI DI ASSICURAZIONE	140710	6,0	6,0
UTENZE TELEFONICHE	141210	120,0	80,0
UTENZA IDRICA EDIFICI	141310	180,0	180,0
COMBUSTIBILE RISCALDAMENTO E IMPIANTI	141350	190,0	190,0
SERVIZI VIGILANZA	141910	680,0	700,0
SERVIZI PULIZIE	141920	680,0	750,0
Totale1		2466,6	2506,0
Altri preventivi/Magazzino			
MATERIALE DI CONSUMO	130110	52,5	63,0
MATERIALE DI CONSUMO ATTIVITA' DI LABORATORIO	130120	36,5	20,8
Totale2		89,0	83,8
Totale altri preventivi		2555,6	2589,8

RICHIESTE PER LAVORI EXTRA BUDGET

	130120	139910	141510	141610	519920	520110	TOT. X SERV.
Servizio Impianti Elettrici							
Illuminazione ed. 27 Astra					15,00		
Illuminazione ed. 29 Tubificio					25,00		
Sostituzione plafoniere sala controllo Dafne					8,00		
Sostituzione plafoniere nuova sala controllo BTF					8,00		
Completamento sostituzione plafoniere locali tecnici Dafne:							
Sala pompe Dafne (ed. 40), 30 corpi illuminanti + 5 emergenze					8,00		
Sala pompe Accumulatore (ed. 51), 30 corpi illuminanti + 4 emergenze					8,00		
Tunnel ferro, bagni, cucina scale e corridoi Dafne con automazione circuiti da corridoi LAT a ingresso ex sc. BTF: 30 corpi illuminanti 10 emergenze					8,00		
Adeguamento impianti officina ex LADON (ed.17)					7,50		
Illuminazione aree esterne			20,00				
Efficientamento energetico illuminazione dei corridoi e bagni (ed. 14, ed. 24, ed. 2, bagni)			10,00				
Materiali di ricambio MT/BT		35,00					
Rifacimento del quadro elettrico del lab. Criogenia dell'antenna gravitazionale, ed. 7c					15,00		
Sostituzione batterie UPS Centro di Calcolo				15,00			
Presiere per 10 nuovi rack sala calcolo	13,00						
Totale Servizio Impianti Elettrici	13,00	35,00	30,00	15,00	102,50	0,00	195,50
SPCM							
Stampante a polveri metalliche (Esempio: EOS M290)						600,00	
Totale SPCM						600,00	600,00
Servizi Generali							
110 sedute Aula Tauschek			75,00				
Totale Servizi Generali			75,00				75,00
Edilizia							
Rifacimento Impermeabilizzazione Capannone Laboratorio Vuoto, compreso la sostituzione dei cupolini (ed 5a)					48,00		
Risanamento facciate edd. 4, 5 e 5a					150,00		
Sostituzione infissi ed. 4, 5, e 5a					48,00		
Rifacimento impermeabilizzazione ed. 1					45,00		
Totale Edilizia					291,00		291,00
TOTALE DIVISIONE TECNICA	13,00	35,00	105,00	15,00	393,50	600,00	1161,50

RICHIESTE PER LAVORI EXTRA BUDGET: SIE

	130120	139910	141510	141610	519920	520110	TOT. X SERV.
Servizio Impianti Elettrici							
Illuminazione ed. 27 Astra					15,00		
Illuminazione ed. 29 Tubificio					25,00		
Sostituzione plafoniere sala controllo Dafne					8,00		
Sostituzione plafoniere nuova sala controllo BTF					8,00		
Completamento sostituzione plafoniere locali tecnici Dafne:							
Sala pompe Dafne (ed. 40), 30 corpi illuminanti + 5 emergenze					8,00		
Sala pompe Accumulatore (ed. 51), 30 corpi illuminanti + 4 emergenze					8,00		
Tunnel ferro, bagni, cucina scale e corridoi Dafne con automazione circuiti da corridoi LAT a ingresso ex sc. BTF: 30 corpi illuminanti 10 emergenze					8,00		
Adeguateamento impianti officina ex LADON (ed.17)					7,50		
Illuminazione aree esterne			20,00				
Efficientamento energetico illuminazione dei corridoi e bagni (ed. 14, ed. 24, ed. 2, bagni)			10,00				
Materiali di ricambio MT/BT		35,00					
Rifacimento del quadro elettrico del lab. Criogenia dell'antenna gravitazionale, ed. 7c					15,00		
Sostituzione batterie UPS Centro di Calcolo				15,00			
Presiere per 10 nuovi rack sala calcolo	13,00						
Totale Servizio Impianti Elettrici	13,00	35,00	30,00	15,00	102,50	0,00	195,50

METAL ADDITIVE MANUFACTURING MACHINE (EOS M290)

Ideal for the Production of Serial Components, Spare Parts and Functional Prototypes Directly in Metal



- Brand: EOS
- Model: M290 (Released on June 2014)
- Building volume: 250x250x325mm
- Available Materials:
 - SuperAlloys (Inconel, Maraging, etc.)
 - Stainless Steel (several, including 316L)
 - Aluminium
 - Titanium

REQUIRED INVESTMENT:

- Purchasing gross cost (one metal): 550 k€
- For each additional metal: ~30 k€

OPERATING COST of Materials:

- Steel Alloys: ~ 60€/kg
- Aluminium Alloys: ~120€/kg
- Titanium: ~400€/kg



Hinge Bracket for an Airbus 390
built in Titanium by using M290 Machine

VAT not included

METAL ADDITIVE MANUFACTURING MACHINE (EOS M400)

Ideal for Industrial Production of High-Quality Large Metal Parts



- Brand: EOS
- Model: M400 (Available from End of 2014)
- Building volume: 400x400x400mm
- Available Materials (Steelalloys not available):
 - Inconel
 - Aluminium
 - Titanium



REQUIRED INVESTMENT:

Purchasing gross cost: 1500 k€

(Specific setup is required to use different materials on the same machine)

Oil Separator for racing car built in
Aluminium Alloy by using M400 Machine

VAT not included

RICHIESTE PER LAVORI EXTRA BUDGET: SG



	130120	139910	141510	141610	519920	520110	TOT. X SERV.
Servizi Generali							
110 sedute Aula Touschek			75,00				
Totale Servizi Generali			75,00				75,00

RICHIESTE PER LAVORI EXTRA BUDGET: SE

	130120	139910	141510	141610	519920	520110	TOT. X SERV.
Edilizia							
Rifacimento Impermeabilizzazione Capannone Laboratorio Vuoto, compreso la sostituzione dei cupolini (ed 5a)					48,00		
Risanamento facciate edd. 4, 5 e 5a					150,00		
Sostituzione infissi ed. 4, 5, e 5a					48,00		
Rifacimento impermeabilizzazione ed. 1					45,00		
Totale Edilizia					291,00		291,00