

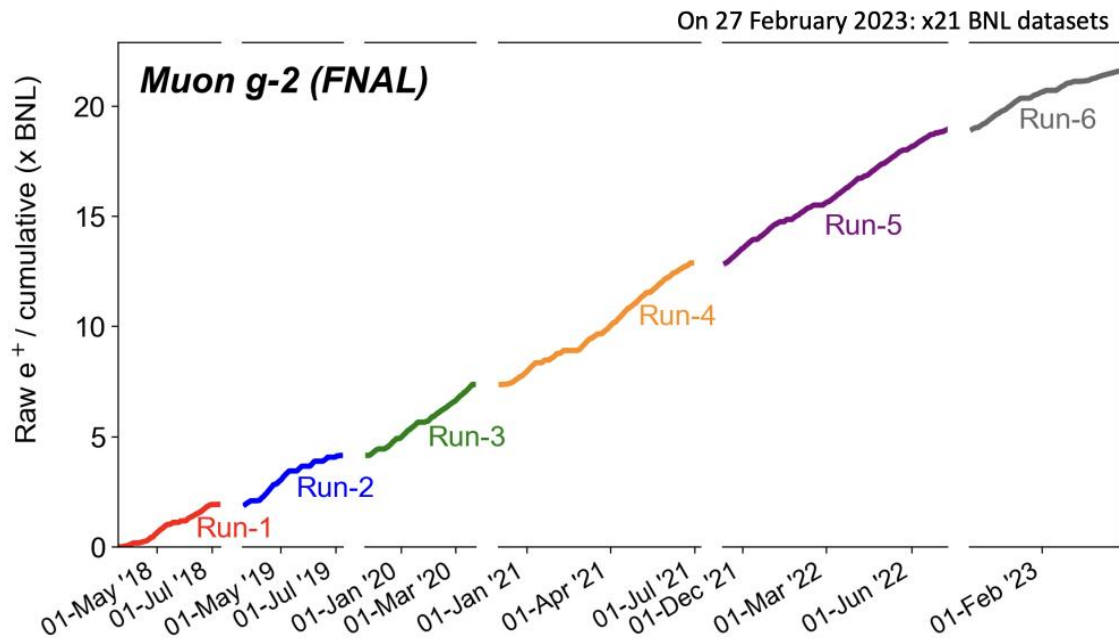
CdS Roma Tor Vergata
CSN1
Preventivi 11 luglio 2024

B.Liberti

**Ricordo a tutti che la chiusura del database è
il 12/7/2024**

Gminus2 – R.L. Giuseppe Di Sciascio

Muon $g-2$ Final 2018 - 2023



Statistica finale di Muon $g-2$

E' stato raggiunto il goal statistico prefissato nel TDR pari a 21 volte la statistica del precedente esperimento a BNL

Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.20 ppm

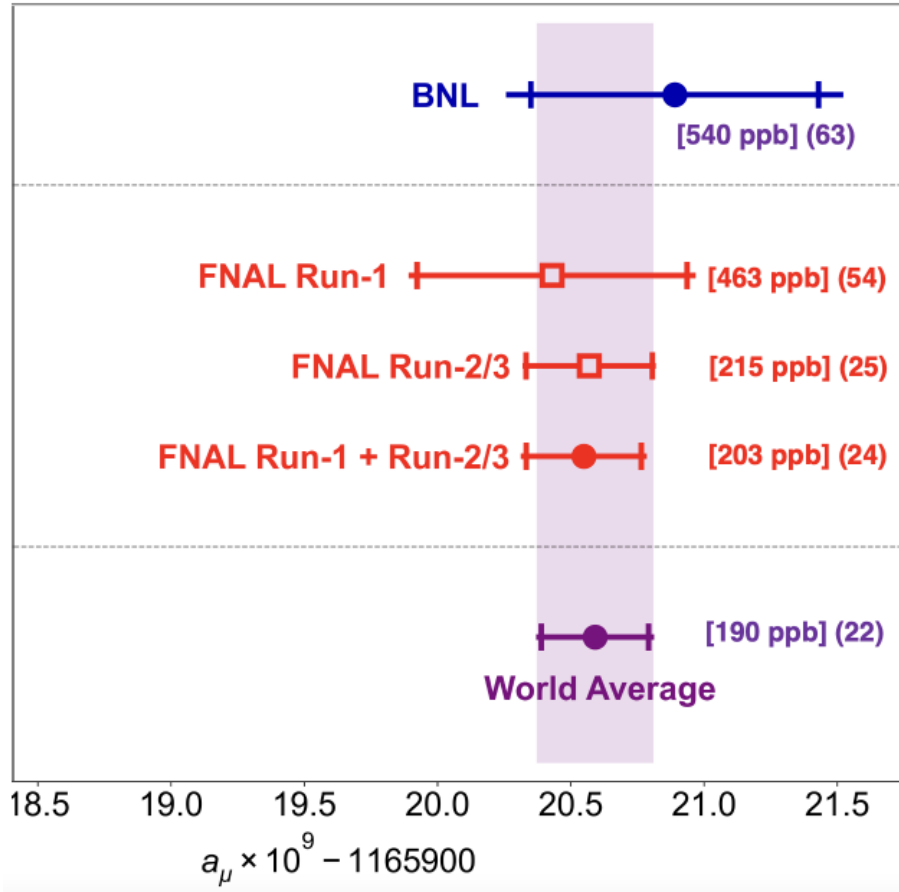
D. P. Aguillard³³, T. Albahri³⁰, D. Allspach⁷, A. Anisenkov^{4,a}, K. Badgley⁷, S. Baeßler^{35,b}, I. Bailey^{17,c}, L. Bailey²⁷, V. A. Baranov^{15,d}, E. Barlas-Yucel²⁸, T. Barrett⁶, E. Barzi⁷, F. Bedeschi¹⁰, M. Berz¹⁸, M. Bhattacharya⁷, H. P. Binney³⁶, P. Bloom¹⁹, J. Bono⁷, E. Bottalico³⁰, T. Bowcock³⁰, S. Braun³⁶, M. Bressler³², G. Cantatore^{12,e}, R. M. Carey², B. C. K. Casey⁷, D. Cauz^{26,f}, R. Chakraborty²⁹, A. Chapelain⁶, S. Chappa⁷, S. Charity³⁰, C. Chen^{23,22}, M. Cheng²⁸, R. Chislett²⁷, Z. Chu^{22,g}, T. E. Chupp³³, C. Claessens³⁶, M. E. Convery⁷, S. Corrodi¹, L. Cotrozzi^{10,h}, J. D. Crnkovic⁷, S. Dabagov^{8,i}, P. T. Debevec²⁸, S. Di Falco¹⁰, G. Di Sciascio¹¹, B. Drendel⁷, A. Driutti^{10,h}, V. N. Duginov^{15,d}, M. Eads²⁰, A. Edmonds², J. Esquivel⁷, M. Farooq³³, R. Fatemi²⁹, C. Ferrari^{10,j}, M. Fertl¹⁴, A. T. Fienberg³⁶, A. Fioretti^{10,j}, D. Flay³², S. B. Foster², H. Friedsam⁷, N. S. Froemming²⁰, C. Gabbanini^{10,j}, I. Gaines⁷, M. D. Galati^{10,h}, S. Ganguly⁷, A. Garcia³⁶, J. George^{32,k}, L. K. Gibbons⁶, A. Gioiosa^{25,l}, K. L. Giovanetti¹³, P. Girotti¹⁰, W. Gohn²⁹, L. Goodenough⁷, T. Gorringer²⁹, J. Grange³³, S. Grant^{1,27}, F. Gray²¹, S. Haciomeroglu^{5,m}, T. Halewood-Leagas³⁰, D. Hampai⁸, F. Han²⁹, J. Hempstead³⁶, D. W. Hertzog³⁶, G. Hesketh²⁷, E. Hess¹⁰, A. Hibbert³⁰, Z. Hodge³⁶, K. W. Hong³⁵, R. Hong^{29,1}, T. Hu^{23,22}, Y. Hu^{22,g}, M. Iacovacci^{9,n}, M. Incagli¹⁰, P. Kammel³⁶, M. Kargiantoulakis⁷, M. Karuza^{12,o}, J. Kaspar³⁶, D. Kwall³², L. Kelton²⁹, A. Keshavarzi³¹, D. S. Kessler³², K. S. Khaw^{23,22}, Z. Khechadorian⁶, N. V. Khomutov¹⁵, B. Kiburg⁷, M. Kiburg^{7,19}, O. Kim³⁴, N. Kinnaird², E. Kraegeloh³³, V. A. Krylov¹⁵, N. A. Kuchinskiy¹⁵, K. R. Labe⁶, J. LaBounty³⁶, M. Lancaster³¹, S. Lee⁵, B. Li^{22,1,p}, D. Li^{22,q}, L. Li^{22,g}, I. Logashenko^{4,a}, A. Lorente Campos²⁹, Z. Lu^{22,g}, A. Lucà⁷, G. Lukicov²⁷, A. Lusiani^{10,r}, A. L. Lyon⁷, B. MacCoy³⁶, R. Madrak⁷, K. Makino¹⁸, S. Mastroianni⁹, J. P. Miller², S. Miozzi¹¹, B. Mitra³⁴, J. P. Morgan⁷, W. M. Morse³, J. Mott^{7,2}, A. Nath^{9,n}, J. K. Ng^{23,22}, H. Nguyen⁷, Y. Oksuzian¹, Z. Omarov^{16,5}, R. Osofsky³⁶, S. Park⁵, G. Pauletta^{26,s}, G. M. Piacentino^{25,t}, R. N. Pilato³⁰, K. T. Pitts^{28,u}, B. Plaster²⁹, D. Počanić³⁵, N. Pohlman²⁰, C. C. Polly⁷, J. Price³⁰, B. Quinn³⁴, M. U. H. Qureshi¹⁴, S. Ramachandran^{1,k}, E. Ramberg⁷, R. Reimann¹⁴, B. L. Roberts², D. L. Rubin⁶, L. Santi^{26,f}, C. Schlesier^{28,v}, A. Schreckenberger⁷, Y. K. Semertzidis^{5,16}, D. Shemyakin^{4,a}, M. Sorbara^{11,w}, D. Stöckinger²⁴, J. Stapleton⁷, D. Still⁷, C. Stoughton⁷, D. Stratakis⁷, H. E. Swanson³⁶, G. Sweetmore³¹, D. A. Sweigart⁶, M. J. Syphers²⁰, D. A. Tarazona^{6,30,18}, T. Teubner³⁰, A. E. Tewsley-Booth^{29,33}, V. Tishchenko³, N. H. Tran^{2,x}, W. Tumer³⁰, E. Valetov¹⁸, D. Vasilkova^{27,30}, G. Venanzoni^{30,1}, V. P. Volnykh¹⁵, T. Walton⁷, A. Weisskopf¹⁸, L. Welty-Rieger⁷, P. Winter¹, Y. Wu¹, B. Yu³⁴, M. Yucel⁷, Y. Zeng^{23,22} and C. Zhang³⁰

(The Muon $g-2$ Collaboration)

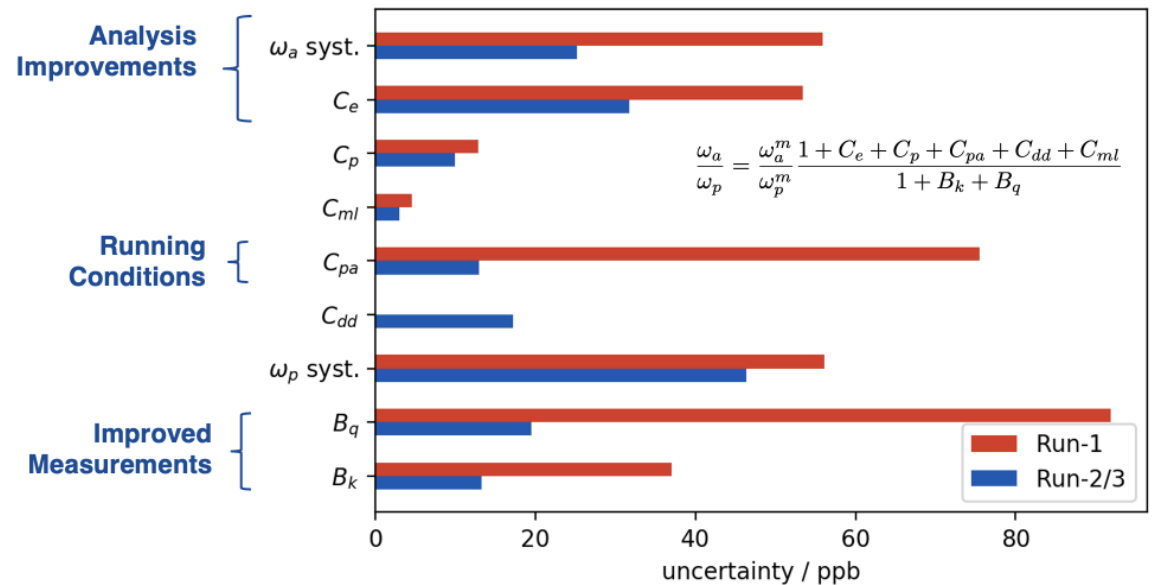
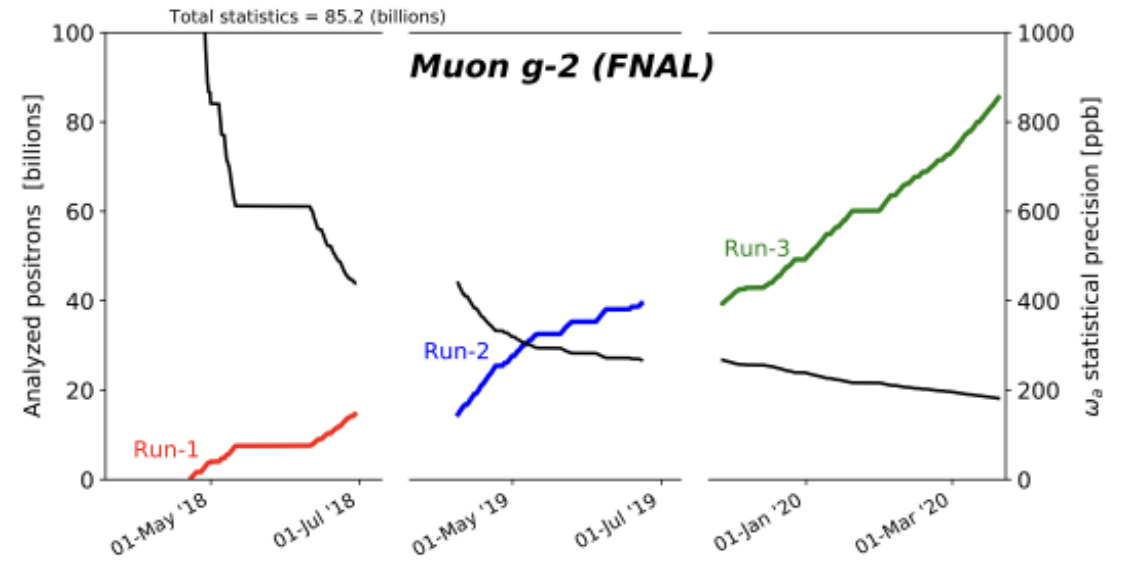
Publicato risultato analisi Run 2-3

Analisi Run 2-3

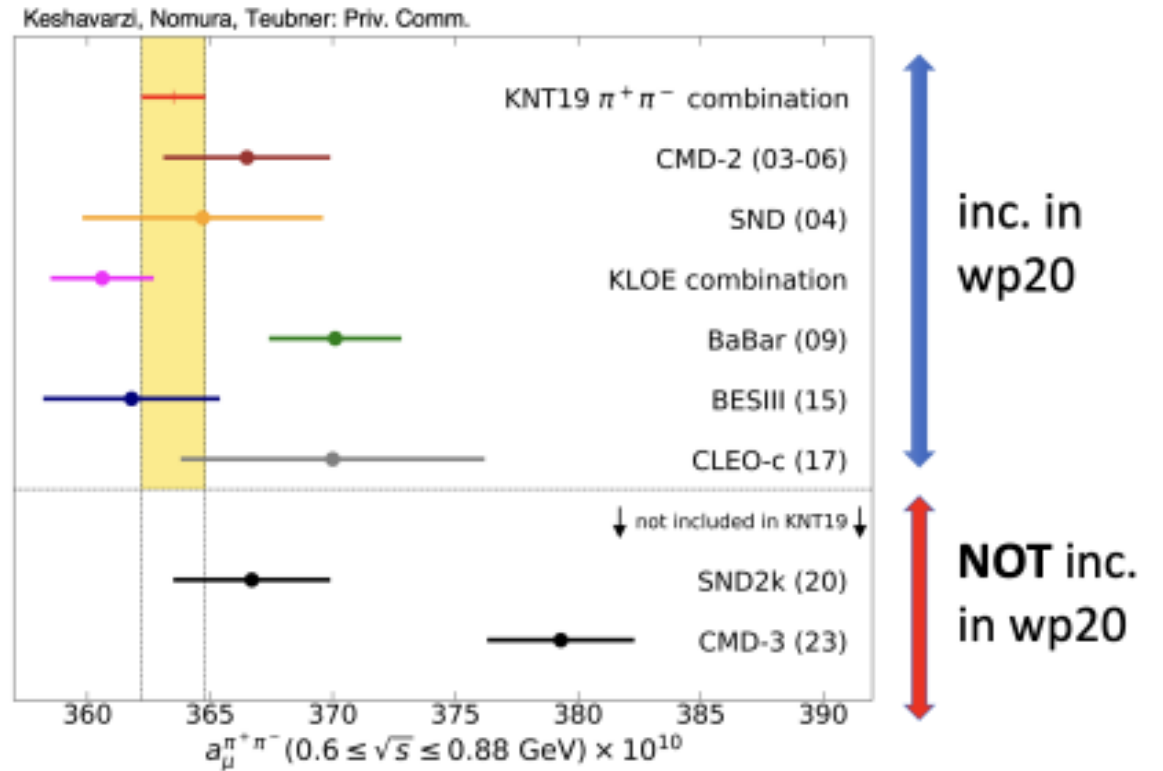
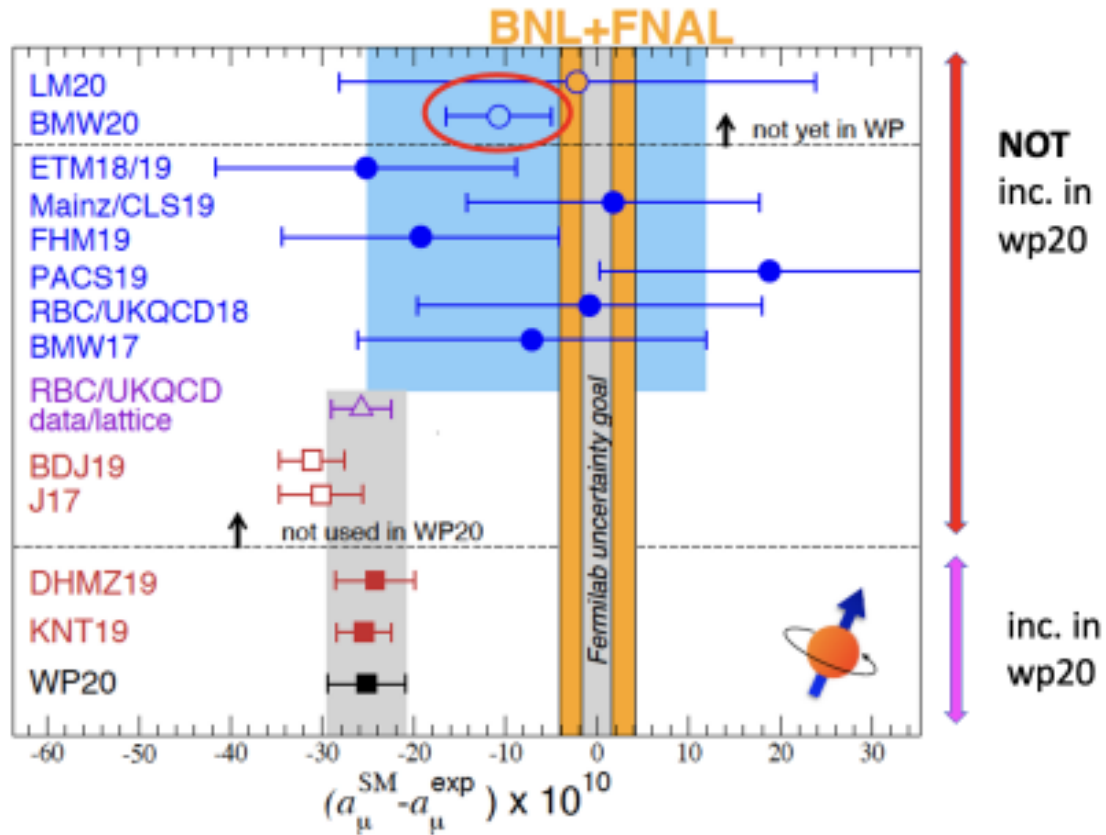
$a_\mu(\text{FNAL}) = 0.00\ 116\ 592\ 055(24)$ [203 ppb]



$a_\mu(\text{Exp}) = 0.00\ 116\ 592\ 059(22)$ [190 ppb]



Esperimenti vs Teoria



Attività recenti gruppo di Roma Tor Vergata

- **Responsabilità** Slow Control (A. Gioiosa)
- **Coordinamento** del gruppo di analisi ω_a -Europa per i Run 2-3 (M. Sorbara)
- Attività di **Shutdown Coordinator** nell'estate 2022 (M. Sorbara)
- **Operations Manager** per il Run 6 (M. Sorbara)

Gruppo Italiano a FNAL Nov. 2019



Anagrafica e impegno 2025

Risultato finale atteso tra fine anno – primavera 2025

Contributo alle ultime analisi e al decommissioning dell'esperimento

Partecipazione ai meetings di collaborazione

Di Sciasco: 50%

Gioiosa: 10%

Miozzi: 70%

Piacentino: 0%

Totale: 1.30

Richieste 2025:

Missioni: 11 keuro

Consumo: 2 keuro

DUNE – R.L. Giuseppe Di Sciascio

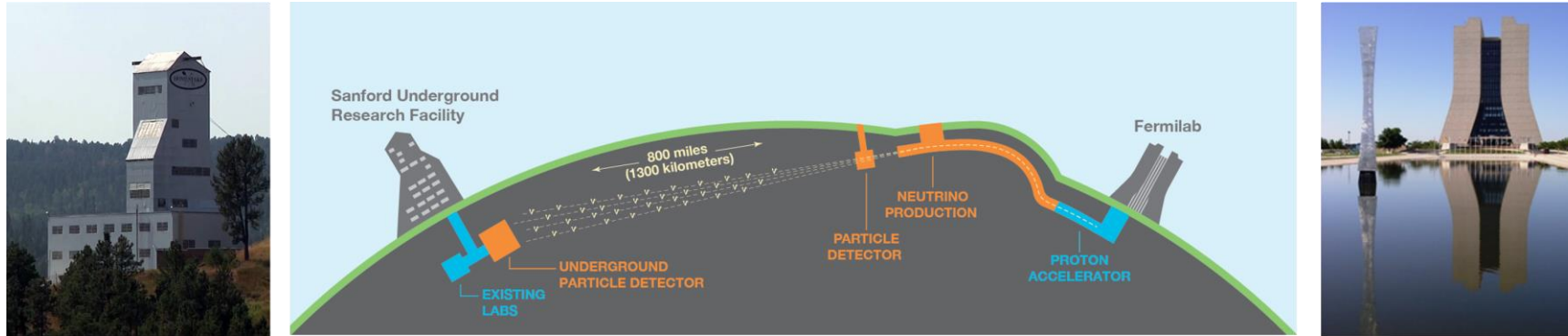
DUNE @ Roma Tor Vergata

Consiglio di Sezione

11-07-2024



Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE)



Esperimento «Long Baseline» sulle oscillazioni di neutrini

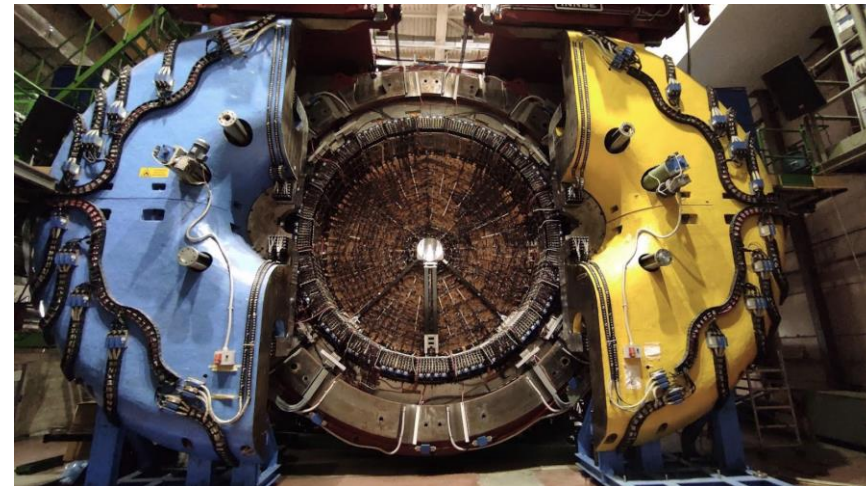
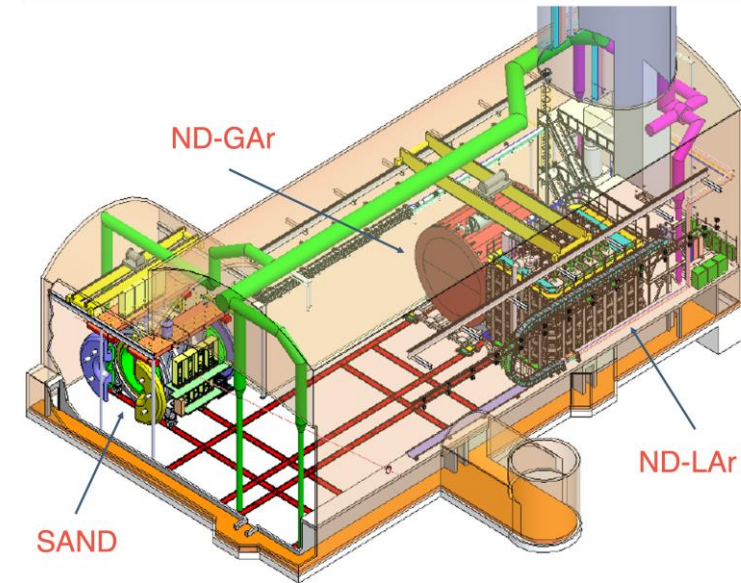
- Fascio di (anti)neutrini ad alta intensità prodotto a Fermilab (1.2 MW con upgrade a 2.4 MW)
- Rivelatore «vicino» (Near Detector) a 570 m dalla zona di produzione del fascio (a Fermilab)
- Rivelatore «lontano» (Far Detector): 4 moduli di argon liquido (~70 kt) presso SURF (Sanford Underground Research Facility) (Sud Dakota) a 1300 km di distanza e ~1500 m di profondità

Programma di Fisica

- Oscillazione dei neutrini
 - Ricerca violazione di CP nel settore dei neutrini
 - Gerarchia di massa dei neutrini
 - Misura precisa di θ_{23}
- Neutrino Astrophysics
 - Neutrini da Supernova
 - Neutrini solari
- Fisica oltre il Modello Standard
 - Violazione del numero barionico
 - Dark matter
 - Non-standard interactions
 - Neutrini sterili
 - Heavy Neutral Leptons

Contributo INFN: Near Detector

- Sistema di rivelatori del Near Detector:
 - TPC ad Argon Liquido (ND-LAr)
 - TPC ad Argon Gassoso (ND-GAr)
 - Tracciatore magnetizzato ibrido (SAND)
- SAND: magnete e calorimetro elettromagnetico di KLOE
 - Monitor «on-axis» del fascio
 - Composizione del fascio
 - Sezioni d'urto $\bar{\nu}$ su protone
- Near Detector fondamentale per:
 - Misura del flusso
 - Sezioni d'urto (anti)neutrino su Argon, C, CH₂...
 - Contenere le sistematiche



Gruppo Roma Tor Vergata

- G. Di Sciascio (Resp. Locale): 50%
- G. M. Piacentino: 0%
- L. Conti: 20%
- R. Di Stefano: 100%
- A. Gioiosa (RTDa): 50%
- M. Sorbara (RTDa): 50%

Attività del gruppo

Simulazioni Montecarlo dei due modelli di tracciatore Straw Tubes Tracker e Drift Chamber (Gioiosa, Sorbara, Conti, Di Sciascio, Piacentino) per determinare il design finale nel TDR

- Implementazione della ricostruzione delle tracce nel software ufficiale
- Studio delle caratteristiche dei due tipi di tracciatore:
 - Efficienza
 - Risoluzione in impulso
 - Risoluzione in energia

Attività del gruppo

Test dei moduli KLOE a LNF (Gioiosa, Di Stefano)

- L'elettronica di KLOE (ADC + TDC) verrà letta tramite un Bridge VME CAEN interfacciato con le schede
- Il gruppo di TV si sta occupando dello sviluppo di un software DAQ dedicato per la lettura dei segnali dal Bridge
 - Software basato su C++/Librerie CAEN per la lettura dei segnali, e su ROOT per la produzione dei file di analisi
 - Prima fase di test ai LNF nelle prossime settimane
- Una volta testato il funzionamento verrà ottimizzato per essere utilizzato nella fase di test prevista per i moduli del calorimetro



Richieste 2025

- 3 Collaboration Meetings (3 k€/persona):
 - Gennaio 25 @ CERN (1 persona)
 - Maggio 25 @ SURF (2 persone)
 - Settembre @ Valencia (1 persona)
- 1 Collaboration Meeting Italiano (0.7 k€/persona):
 - 2 k€ per 3 persone
- Riunioni WG e 1 viaggio a FNAL
 - 4 k€
- Richieste:
 - 18 k€ per missioni + 2 k€ per consumo (1 k€/FTE)

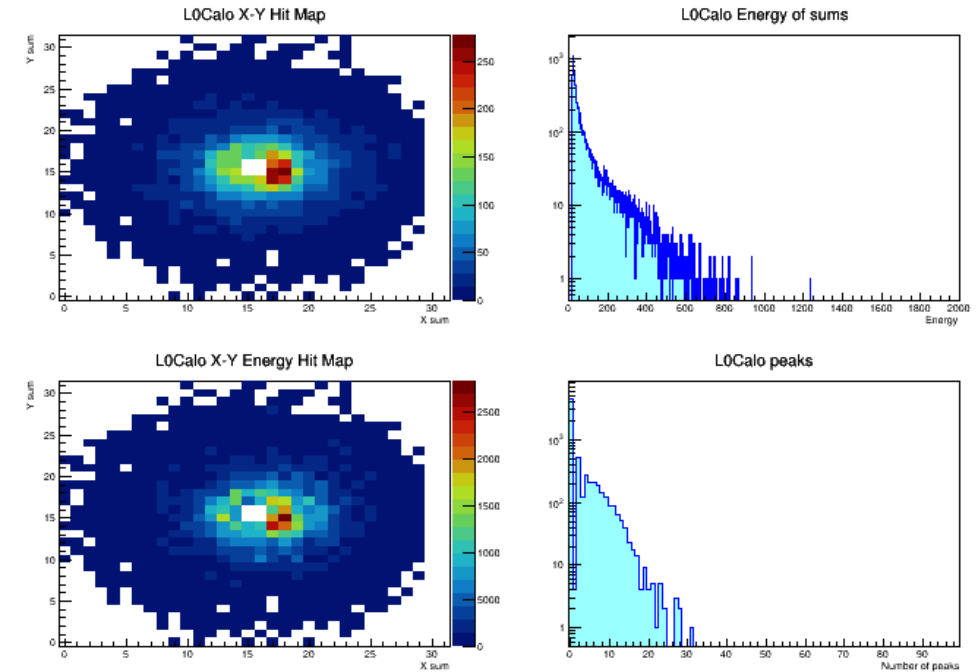
NA62 - R.L. Roberto Ammendola

STATO

- 2024 in data taking da 1/5 al 31/10
- responsabilità del trigger calorimetrico LKR_L0
- turni in sala controllo e da expert on call
- ora plot dello stato del Readout in tempo reale nell'online monitor
- 2025 ancora data taking, e poi...

R&D

- forte richiesta dalla collaborazione di aggiungere nuove feature al nostro trigger per abilitare analisi su nuovi canali di fisica
- nuove condizioni di trigger inserite:
 - numero di picchi di energia (2, >2, >3)
 - soglia di ciascun picco di energia
 - distanza tra 2 picchi
- modifiche on line dal 14/6 con nuova MASK7 per la ricerca di eventi con almeno 3 picchi da 3 GeV ed energia totale di 30 GeV
- analisi in corso per studiare l'efficienza del nuovo trigger (600k eventi ad intensità $19 \cdot 10^{11}$ pps)



The impact of Mask7 work



Physics case

many physics channels will profit by the new mask7 trigger:

except the one passing by the di-electron all the rest will get factor >100 enhanced statistics

many of them are not measured or have low precision

Γ_5	$\pi^0 \pi^0 e^+ \bar{\nu}_e$		$(2.059 \pm 0.029) \times 10^{-5}$	1.1
Hadronic modes with photons or $l\bar{l}$ pairs				
Γ_{21}	$\pi^+ \pi^0 \gamma$ (INT)		$(-4.2 \pm 0.9) \times 10^{-6}$	
Γ_{22}	$\pi^+ \pi^0 \gamma$ (DE)	[a,e]	$(6.0 \pm 0.4) \times 10^{-6}$	
Γ_{23}	$\pi^+ \pi^0 e^+ e^-$		$(4.24 \pm 0.14) \times 10^{-6}$	
Γ_{24}	$\pi^+ \pi^0 \pi^0 \gamma$	[a,b]	$(7.6 \pm 6.0 / -3.0) \times 10^{-6}$	
Γ_{25}	$\pi^+ \pi^+ \pi^- \gamma$	[a,b]	$(7.1 \pm 0.5) \times 10^{-6}$	
Γ_{27}	$\pi^+ 3\gamma$	[a]	$< 1.0 \times 10^{-4}$	CL=90%
Γ_{28}	$\pi^+ e^+ e^- \gamma$		$(1.19 \pm 0.13) \times 10^{-8}$	
Γ_{17}	$\pi^0 e^+ \nu_e \gamma$	[a,b]	$(2.698 \pm 0.033) \times 10^{-4}$	
Γ_{18}	$\pi^0 e^+ \nu_e \gamma$ (SD)	[c,d]	$< 5.3 \times 10^{-5}$	CL=90%
Γ_{20}	$\pi^0 \pi^0 e^+ \nu_e \gamma$		$< 5 \times 10^{-6}$	CL=90%
Γ_{39}	$\pi^+ e^+ e^- e^+ e^-$		$< 1.4 \times 10^{-8}$	CL=90%

NA62: Anagrafica e richieste economiche
RL: Ammendola



MISSIONI	2
	4
MI metabolismo (1 kE * 2 FTE)	2
ME riunioni di collaborazione al CERN (1 mu * 2 FTE)	8
ME run 26 settimane turni presa dati + esperto on call	12
ME preparazione run e manutenzione L0Calo	2
CONSUMO	7
Metabolismo (1.5 kE * 2 FTE)	3
Manutenzione L0Calo	4

LICENZE	1
Contributo licenze EURORACTICE	1

		FTE
Ammendola	Dip. Tecnologo	0.4
Bonaiuto	Ass.	0.7
Paoluzzi	Tecnico	0.2
Salamon	Dip. Ric.	0.1
Sargeni	Ass.	0.8
		2.2

LHCb - R.L. Emanuele Santovetti

Esperimento LHCb al CERN



742 articoli e 66238 citazioni

Scopo dell'esperimento è la verifica del modello standard delle interazioni fondamentali e l'eventuale **scoperta di nuova fisica** al di fuori di questo, attraverso misure di decadimenti più o meno rari (con o senza violazione di CP) di adroni con beauty



l'attività del gruppo di Tor Vergata

Il nostro gruppo è impegnato nella delicata fase di preparazione e **messa a punto del rivelatore** per la campagna di presa dati del **Run3**, 2023 → 2027, luminosità $\times 5$.

In parallelo siamo coinvolti nella realizzazione e test dei **nuovi rivelatori di muoni** (tecnologia micro-RWELL) per il futuro **upgrade di fase 2** dell'esperimento (2032→), dove la luminosità è prevista aumentare di un altro fattore 5. A tal fine la **stazione di test con raggi cosmici** è pronta per caratterizzare tali rivelatori.

Partecipa all'**analisi dei dati**, portando avanti diverse **misure** di Branching fractions di mesoni e barioni con beauty

Il gruppo

Flavio Archilli	RTD-B	100%
Alessia Satta	Ric INFN	100%
Emanuele Santovetti*	PA	100%
Federico Mangarella	Dottorando	100%
Aldo Di Carlo	PO - CNR	10%
Giovanni Paoluzzi	Tecnico	60%

4.1 FTE

- Emanuele Santovetti: Responsabile locale.
- Alessia Satta: Muon project leader deputy per U2
- Flavio Archilli: SW and Computing board member e LHC heavy flavor WG convener

Le richieste per il 2025

missioni	53.5 KE
consumo	8 KE

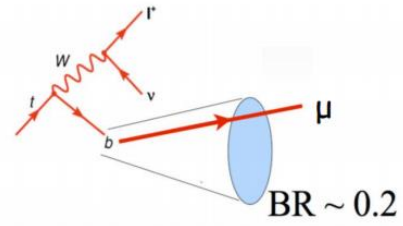
Le richieste di **missioni** sono per:

- Riunioni di collaborazione (25 KE – due responsabilità)
- Turni di presa dati (24 KE)
- 1 test-beam (autunno 2025) dei rivelatori di U2 (4.5 KE)

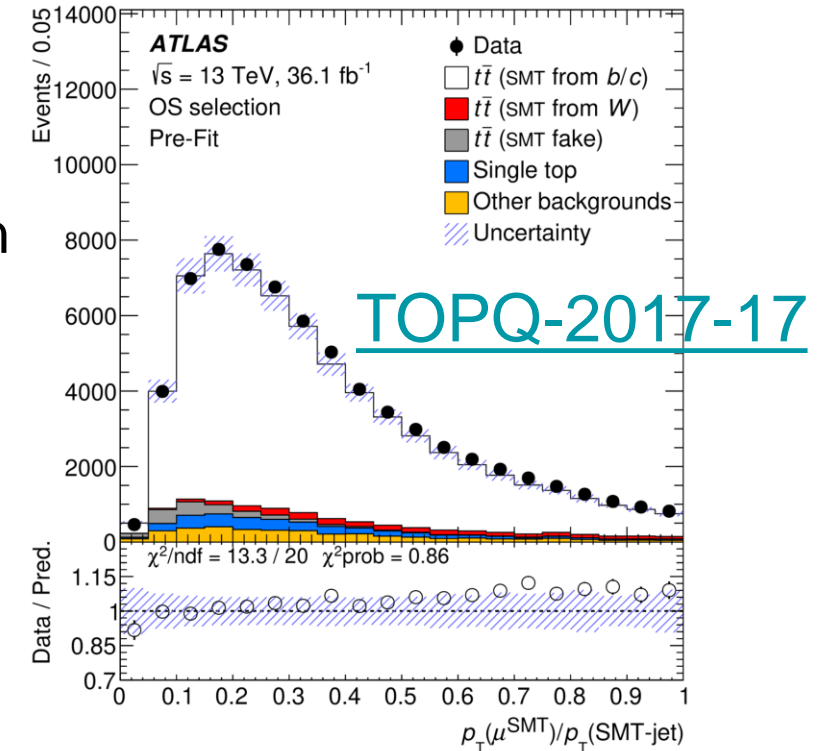
Le richieste di materiale di **consumo** riguardano:

- Metabolismo vario per test rivelatori micro-RWELL
- Gas per test rivelatori

- Sigla PRIN 2022 sinergica ad ATLAS
- Avvio progetto 28/9/2023, durata 2 anni
- Attività prevista su dati di Run-2/Run-3 di ATLAS:
 - Sviluppo di algoritmi Deep Learning per l'identificazione di muoni prodotti da decadimenti di b-hadron in ATLAS
 - Misura della funzione di frammentazione dei b-quark in eventi $t\bar{t}$ con decadimenti semileptonici di b-hadron
 - Misura della massa del quark top utilizzando eventi con decadimenti semileptonici di b-hadron
- Personale coinvolto:
 - Luca Pagani (postdoc, INFN, 100%)
 - Alberto Prades (postdoc, RM2 UNI, 100%)
 - Umberto De Sanctis (responsabile unità RM2 UNI, 10%)
 - Marco Vanadia (P.I. e responsabile unità RM2 INFN, 10%)



middle PRIN 2022



Atlas & FASE2_Atlas - R.L. Paolo Camarri

Attività ATLAS «legacy» 2025

- Manutenzione RPC Fase 1: interventi sul sistema del gas, dell'HV e della LV
- Turni «expert on call» per sistema RPC
- Analisi dati di performance del detector
- Analisi dati per la Fisica

- Responsabilità L2:
 - U. De Sanctis (LHC Heavy Flavour Working Group),
 - M. Vanadia (Co-responsabile per ATLAS-Italia Physics Group)

- Sigla sinergica: PRIN_20223N7F8K (responsabile locale: M. Vanadia) con 2.2 FTE nell'anagrafica 2025

Sviluppo algoritmi deep learning per analisi ATLAS

- Sigla sinergica: AIDA_INNOVA con 0.1 FTE (B. Liberti) nell'anagrafica 2025

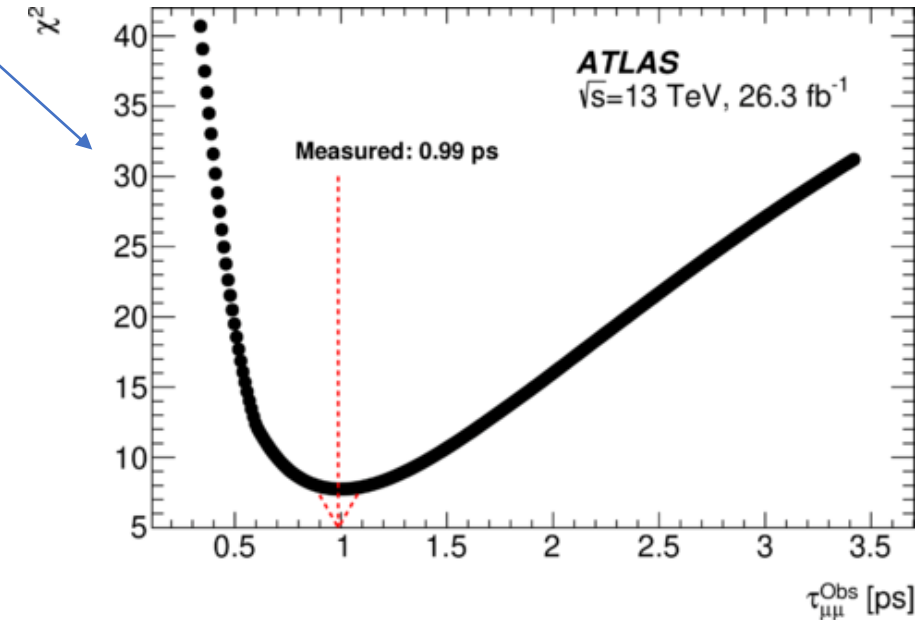
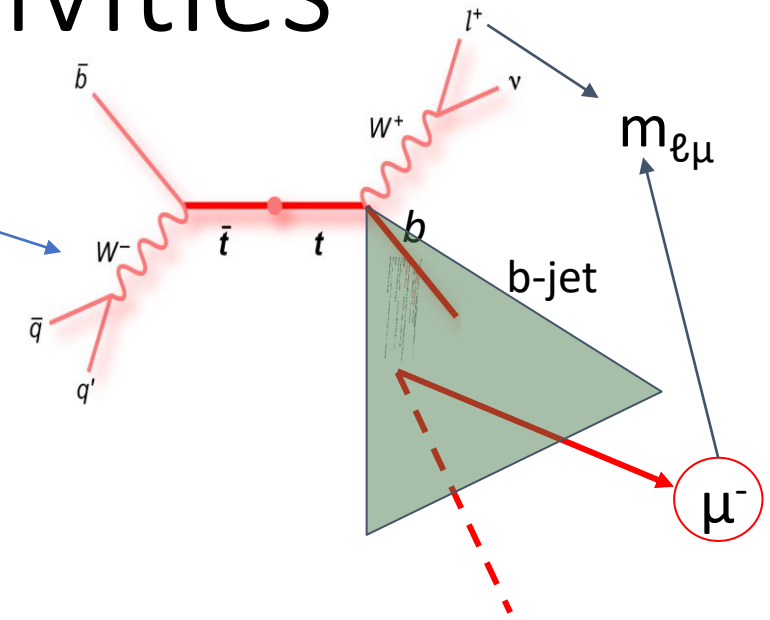
Studio performance e aging RPC con miscele ecocompatibili

Richieste missioni 2025

- MUON-M&C RPC: Riparazioni durante stop tecnici (fisici 4 mp) (tecnici 6 mp): 37 kE
- MUON-ESP RPC: Turni “expert on call” RPC (fisici 4 mp): 15 kE

ATLAS Group activities

- Soft Muon Tagging algorithm development
 - PRIN project MIDDLE on this topic
 - Using top-antitop events in Run2/Run3 data
 - Usage of ML techniques to improve the identification efficiency and the fake rejection
 - Plan to use it to measure:
 - B-quark fragmentation properties
 - Top-quark mass
 - CP-violation B-mesons parameters
- $\text{BR}(B^0_{(s)} \rightarrow \mu\mu)$ and $B^0_s \rightarrow \mu\mu$ effective lifetime
 - First ATLAS measurement in 2023 $0.99^{+0.42}_{-0.07}$ (stat.) ± 0.17 (syst.) ps
 - Compatible with CMS, LHCb measurements
 - Both measurements sensitive to BSM physics in a complementary way
 - Publication using full Run2 data by Fall
- W^+ charm cross section
 - Test of pQCD, measurement of strange PDF;
 - work ongoing on data-driven background estimation, EB request in the Fall
- Muon detector performance in Run 2 and Run 3
 - 1 paper in preparation (Run 3) on muon performance, EB request in early Fall
 - 1 paper in preparation on Machine Learning based muon isolation, EB request before the end of the year (Run 2 + Run 3)



Attività FASE2_ATLAS 2025

- Assemblaggio singoletti e tripletti RPC BI
- Test singoletti e tripletti RPC BI
- Installazione del sistema di gas e del sistema di potenza per RPC BI
- Test schede di FE per RPC BI al CERN
- Test volumi di gas alla produzione presso GTE
- Responsabilità L2:
 - G. Aielli (Muon Upgrade: RPC Chambers and Front-End electronics Coordinator)

Richieste missioni 2025

- MUON-FASE2 5.3: Assemblaggio singoletti e tripletti RPC BI (tecnici 14 mp): 52 kE
- MUON-FASE2 5.3: Test singoletti e tripletti RPC BI (fisici 8 mp): 29.5 kE
- MUON-FASE2 5.3: Installazione del sistema di gas e del sistema di potenza per RPC BI (tecnici 3 mp): 11 kE
- MUON-FASE2 5.3: Test schede di FE per RPC BI al CERN (fisici 2 mp) (tecnici 4 mp): 22 kE
- MUON-FASE2 5.3: Missioni italiane - test volumi di gas alla produzione presso GTE (fisici 2 mp): 2 kE

ATLAS: metabolismo e altre richieste

- MUON-ESP: ecogas per R&D in laboratorio su miscele di gas a minore Global Warming Power per gli RPC di ATLAS: 5 kE
- META Metabolismo di consumo per 14.3 FTE (7.1 FTE ATLAS + 4.9 FTE FASE2_ATLAS + 2.2 FTE PRIN_20223N7F8K + 0.1 FTE AIDA_INNOVA); $(1.5 \text{ kE/FTE}) \times (14.3 \text{ FTE})$: 21.5 kE
- META Missioni Interne: Metabolismo di gruppo per 14.3 FTE (8.1 FTE ATLAS + 4.9 FTE FASE2_ATLAS + 2.2 FTE PRIN_20223N7F8K + 0.1 FTE AIDA_INNOVA); $(14.3 \text{ FTE}) \times (1 \text{ kE/FTE})$: 14.5 kE
- META Missioni Estere: Metabolismo di gruppo per 14.3 FTE (8.1 FTE ATLAS + 4.9 FTE FASE2_ATLAS + 2.2 FTE PRIN_20223N7F8K + 0.1 FTE AIDA_INNOVA); $(14.3 \text{ FTE}) \times (1 \text{ mp/FTE}) \times (3.7 \text{ kE/mp})$: 53
- RESP: richiesta per n. 3 responsabili L2 (11.1 kE per ogni L2 come da spreadsheet): 33.5 kE

FASE2_ATLAS: richieste inventario e consumo

- MUON-INFRA 5.3.1: Test di certificazione delle gas gaps presso GTE, sostituzione scheda alimentazione CAEN A1523P: 7 kE
- MUON-INFRA 5.3.1: Test di certificazione delle gas gaps presso GTE, sostituzione scheda ADC NI USB6218: 3 kE
- MUON-INFRA 5.3.1: Sistema con acquisizione nel tempo (con ADC Raspberry Pi) dei dati di tenuta dei volumi di gas RPC BI: 1.5 kE
- MUON-PREPROTO 5.3.1: Costruzione prototipi che implementano modifiche per migliorare la distribuzione e la tenuta dei volumi di gas RPC BI: 10 kE

Attività R&D del Detector RPC

- Studio di Elettrodi a GaAs -> alta rate capability
- Studio Elettrodi Sottili Vetrofenolici per gap submillimetriche -> Alta risoluzione temporale
- Studio Geometria Cilindrica -> Quenching naturale della carica per utilizzo di miscele eco, Alta risoluzione ed Alta Rate capability, possibilità di utilizzo in sovrappressione
- Studio lettura del segnale sulla grafite -> Alta risoluzione spaziale low cost, integrazione trigger e misura spaziale ma a bassa rate

Queste attività si inseriscono bene nella attività/comunità scientifica del

DRD1 (Rivelatori a Gas) al CERN -> già attivi contatti e possibili progetti in prospettiva

Riepilogo richieste 2025

- ATLAS
 - Consumo + Altro materiale di consumo: 26.5 kE
 - Missioni: 269.5 kE
- FASE2_ATLAS
 - Consumo: 11.5 kE
 - Inventario: 10 kE
- Totale richieste ATLAS + FASE2_ATLAS: 317.5 kE

ATLAS 2025: 14 ricercatori (7.1 FTE) 4 tecnici

Aielli	Giulio	10%
Camarri	Paolo	10%
Cardarelli	Roberto	10%
Cerrito	Lucio	90%
De Sanctis	Umberto	90%
Di Ciaccio	Anna	20%
Di Stante	Luigi	20%
Ferretti	Simone	50%
Galeazzi	Emanuele	100%
Giuli	Francesco	100%
Liberti	Barbara	10%
Pastori	Enrico	80%
Santonico	Rinaldo	0%
Sessa	Marco	50%
Travaglini	Marco	50%
Truncali	Daniele	100%
Tusi	Enrico Maria	50%
Vanadia	Marco	70%

FASE2_ATLAS: 9 ricercatori (4.9 FTE) 5 tecnici

Aielli	Giulio	90%
Camarri	Paolo	70%
Cardarelli	Roberto	90%
Cerrito	Lucio	10%
Di Ciaccio	Anna	80%
Di Stante	Luigi	80%
Liberti	Barbara	50%
Nobili	Giovanni	20%
Pastori	Enrico	20%
Sessa	Marco	50%
Sgarlata	Anna	30%
Travaglini	Marco	50%
Tusi	Enrico Maria	20%
Vanadia	Marco	20%

Fondi Esterni e Prin

- **AIDAINNOVA** B.Liberti

WP7: Gaseous Detectors

Task 7.2.2:Eco-friendly gas mixtures for RPCs

- **AMUSE** G. Di Sciascio

aMUSE plans to strengthen and extend the collaboration between EU and US researchers to carry out cutting-edge searches for New Physics (NP) in the muon sector, while promoting the development of next generation muon accelerators

- **RD_FLAVOUR** B.Liberti

E' una sigla interna INFN che ha ricevuto un finanziamento extra dalla giunta per finanziare Upgrade degli esperimenti di Fisica del Flavour (LHC-B, NA62, BELLE2)

- **PRIN-middle** M.Vanadia

E' un PRIN di durata biennale, sinergico ad ATLAS, che mira allo sviluppo di algoritmi Deep Learning per l'identificazione di muoni prodotti da decadimenti di b-hadron in ATLAS

DRD@CERN per ECFA

- La storia inizia dalla roadmap dell'ECFA, usando dei gruppi di lavoro che riguardavano le varie tecnologie dei rivelatori, e poi delle delle task force trasversali (l'elettronica e l'integrazione) -> **La RoadMap è stata approvata dal council del CERN ed approvato il piano per implementarla, affidato ad ECFA -> Detector Researc&Development collaboration.**
- INFN vuole essere sicura che le attività sulle quali l'ente punta siano comprese in questi programmi. **I ricercatori INFN sono presenti nella lista dei Coordinatori.** Per ciascuna DRD ci sono conveners e contact person, trovate sul sito ECFA.
- Come focalizzare l'attenzione dell'INFN sulle attività che veramente interessano? L'INFN vuole sapere costi tempi e risorse.
Nadia.Pastrone@to.infn.it
- Ci sono anche attività magari non legate alla roadmap ECFA che sono tuttavia importanti a livello nazionale e per l'INFN e vanno considerate per avere una visione complessiva.

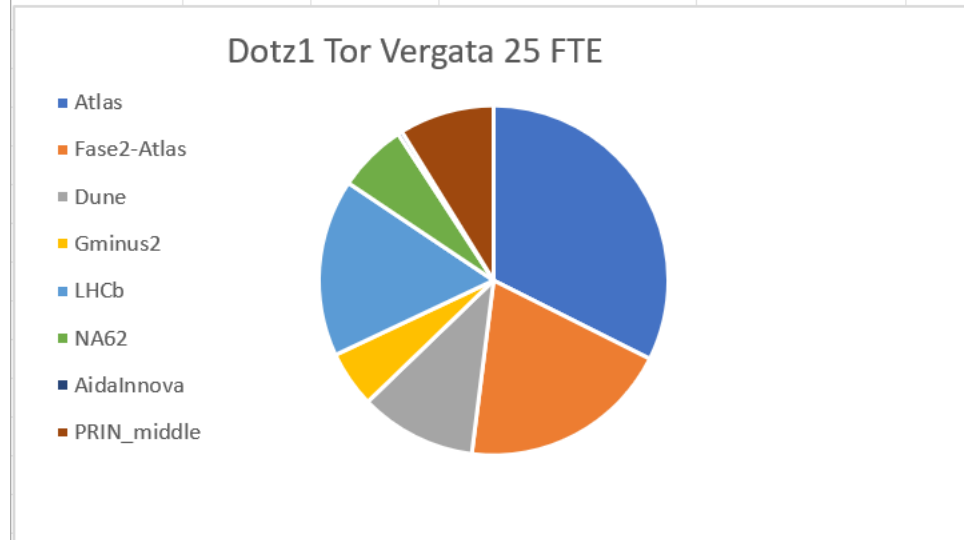
<https://web.infn.it/csn1/index.php/it/notizie/news/74-ecfa-detector-r-d-roadmap>

infn_drd1_gas@lists.infn.it,
infn_drd2_liquidi@lists.infn.it,
infn_drd3_solidstate@lists.infn.it,
infn_drd4_photonpid@lists.infn.it,
infn_drd5_quantum@lists.infn.it,
infn_drd6_calorimetry@lists.infn.it,
infn_drd7_elettronica@lists.infn.it

CSN1 raccomanda di 'identificare' come legate a DRDx (WPxx e WGyy) tutte le richieste economiche legate ad R&D presenti nei progetti in fieri, anche in riferimento a sigle già esistenti

Richieste Dotz1 di Tor Vergata

Sigla	FTE	Fisici&Tecnolgi	FTE/Persone	Tecnici
Atlas	8,1	13	0,623076923	5
Fase2-Atlas	4,9	9	0,544444444	5
Dune	2,7	6	0,45	0
Gminus2	1,3	4	0,325	0
LHCb	4,1	4	1,025	1
NA62	1,6	4	0,4	1
AidaInnova	0,1	1	0,1	0
PRIN_middle	2,2	3	0,733333333	0
Dotz1 Tor Vergata	25			6



Richieste 2025

Missioni 17 kEuro

Consumi 10,5 kEuro

Inventariabile 19,5 kEuro

Pubbl e Seminari 4 kEuro

Totale: 51 kEuro