

VERBALE DELLA RIUNIONE DELLA COMMISSIONE SCIENTIFICA NAZIONALE II

La Biodola, 16-20 settembre 2024

Pagina Indico con agenda e slides: <https://agenda.infn.it/event/42699/>

Presenti:

O. CREMONESI	- Presidente
M. PALLAVICINI	- Giunta Esecutiva
F. GARGANO-	Coord. Sez. di Bari
G. SIRRI	- Coord. Sez. di Bologna
M. CAEDDU	- Coord. Sez. di Cagliari
E. LEONORA	- Coord. Sez. di Catania
L. PAGANO	- Coord. Sez. di Ferrara
N. MORI	- Coord. Sez. di Firenze
S. DI DOMIZIO	- Coord. Sez. di Genova
L. PERRONE	- Coord. Sez. di Lecce
G. MAZZITELLI	- Coord. L. N. Frascati
M. MESSINA	- Coord. L. N. Gran Sasso
A. ORTOLAN	- Coord. L. N. Legnaro
G. RICCOBENE	- Coord. L. N. del Sud
L. MIRAMONTI	- Coord. Sez. di Milano
S. CAPELLI	- Coord. Sez. di Milano Bicocca
G. OSTERIA	- Coord. Sez. di Napoli
A. LONGHIN	- Coord. Sez. di Padova
M. ROSSELLA	- Coord. Sez. di Pavia
M. DURANTI	- Coord. Sez. di Perugia
C. SGRÒ	- Coord. Sez. di Pisa
F. BELLINI	- Coord. Sez. di Roma 1
R. CERULLI	- Coord. Sez. di Roma Tor Vergata
G. SALAMANNA	- Coord. Sez. Roma Tre
F. DI PIERRO	- Coord. Sez. di Torino
R. IUPPA	- Coord. TIFPA
R. MUNINI	- Coord. Sez. di Trieste
L. MORGANTI	- Osservatore CNAF (da remoto)

Altri partecipanti (in presenza):

L. Di Fiore, S. Dusini, M. Selvi.

Altri partecipanti (da remoto):

G. Ambrosi, E. Baracchini, M. Biassoni, M. Borghesi, C. Broggin, R. Brugnera, E. Calloni, G. Carugno, R. Caruso, G. Cataldi, T. Chiarusi, A. Chiavassa, L. Consiglio, M. De Gerone, R. De Rosa, G. Di Carlo, R. Dolesi, M. Doro, V. Fafone, E. Ferri, G. Fiorillo, F. Follega, F. Gatti, P. Gorla, C. Grimani, A. Ianni, M. Maggiora, G. Masciantonio, N. Mazziotta, A. Nucciotti, A. Oliva, F.

Petrucci, D. Piccolo, D. Pinci, G. Ranucci, P. Rapagnani, E. Ricci, F. Ricci, M. Ricci, A. Rocchi, G. Rosi, G. Ruoso, M. Signorelli, R. Tartaglia, A. Tartari, G. Testera, V. Verzi, M. Vignati, C. Vignoli, A Zani, G. Zavattini.

LUNEDI 16 SETTEMBRE

Sessione chiusa

Inizio della riunione e della sessione chiusa alle ore 9:00.

• Comunicazioni del presidente e preparazione della riunione

1. Appuntamenti Recenti:

- 22/07/2024: CTS EGO
- 22/07/2024: strategy EU
- 23/07/2024: CP ASI-INFN
- Luglio/Agosto 2024: incontri di referaggio
- 09/09/2024: CTAO council (breve/remoto)

2. Prossimi Appuntamenti:

- 03-04/10/2024: CS LNGS
- 10-12/10/2024: incontro con CVI @ Firenze
- 14-15/10/2024: CTAO council @ Zeuthen
- 31/10/2024: Council di EGO (breve)

3. DRD

Il presidente ricorda che la GE ha chiesto di avere da CSN2 una analisi relativa ai DRD e R&D, mettendo in luce per ciascuna proposta l'interesse per la CSN2, la compatibilità con le attività e le sigle già presenti, ed la effettiva realizzabilità.

Alcuni aspetti importanti emersi durante l'analisi svolta dal GDL e dai referee delle proposte pervenute sono:

- la volontà di CSN2 di mettere allo scoperto attività di R&D già in corso
- il fatto che la situazione per quanto riguarda i DRD è ancora poco chiara
- la presenza di alcuni aspetti dei DRD che sembrano allontanarsi dalle finalità scientifiche della CSN2. In particolare, quando includono richieste infrastrutturali e il supporto a proposte preliminari o già respinte, che erano state accantonate per non deviare dalle priorità di progetto.
- la presenza di alcuni progetti di R&D proposti per cercare di superare lo stallo attuale in alcune linee di ricerca. Il presidente sottolinea come CSN2 debba supportare queste linee e quindi che le relative attività meritano di essere sostenute, purché compatibili con i piani degli esperimenti. Sottolinea tuttavia che non possono essere portate avanti senza una solida base: devono essere accompagnate da accordi chiari e dalla condivisione di compiti e responsabilità.
- Discussione dettagliata durante l'intervento successivo di C.Sgrò.

4. Piccoli esperimenti e sviluppi futuri

- Il presidente fa notare che dall'inizio del suo mandato la CSN2 è passata da 49 a 40 sigle, con una serie di nuove proposte da valutare con attenzione nell'ottica di supportare quelle che possano dare sviluppo futuro per la commissione.
- Pone l'accento sul problema relativo agli sviluppi di lunga durata su tematiche di indubbio interesse (anche se non "nelle corde" della politica di CSN2) ma che pone la questione relativa alla conseguente perdita irrimediabile di know-how in caso di stop. Nello specifico il problema si pone per la ricerca diretta della massa del neutrino con tecnica micro-bolometrica: la tematica è di indubbio interesse per la CSN2, costituendo un tema di fisica caldo e fondamentale ma la fattibilità in tempi brevi risulta incerta.
- Elenca le nuove proposte che andranno valutate nel corso della riunione:
 - SABRE, LEGEND-1000
 - FLASH: sottolinea come ci siano questioni importanti che andranno chiarite, come la disponibilità del magnete di FINUDA e la copertura di personale adeguata. Fa presente come molte persone della collaborazione siano anche in QUAX, esperimento con parziale sovrapposizione di programma, e quindi sinergico, ma che soffre anch'esso di un carenza di personale. Sottolinea come le attività e le richieste per le due sigle necessitino di un coordinamento.
 - BULLKID_DM: ha presentato un piano più definito come precedentemente richiesto.
 - HOLMES+
 - LAG2, sigla che è conseguente a 2 precedenti sigle di R&D di CSN5.
 - RELAQS: sottolinea come tale sigla nasca dagli stessi gruppi di FISH
 - RADIO_AXION: evidenzia come la ricerca proposta sia fortemente basata su un modello teorico molto specifico.

5. Discussioni e criticità

- Esperimenti nello spazio (chiuso HERD e eXTP). Per il futuro, a parte i grossi esperimenti come AMS e FERMI, non sembrano esserci grosse missioni all'orizzonte.
- Criticità sul DBD: è un grosso impegno per la commissione (LEGEND e CUPID) e con situazione internazionale ancora incerta
- DAMA: il presidente fa presente che il piano di de-commissioning deve essere concordato tra collaborazione, LNGS, GE e CSN2.
- DARKSIDE: evidenzia la presenza di criticità e di extra-costi.

6. Finanziamenti sotto Dotazioni

- Si fa presente che più avanti nella riunione verranno ricordate le regole applicate per le assegnazioni di fondi sotto dotazioni, con alcuni aspetti che verranno portati in discussione, come le diverse fasce di distanza per il gettone di mobilità ai coordinatori, le assegnazioni per ruoli istituzionali, e quelle per ET.
- Viene riportato che da un confronto tra i diversi DB (preventivi, GODIVA etc) si è riscontrato un noto problema di incoerenza nei numeri e inoltre alcune criticità su GODIVA a settembre, con sigle che scompaiono, altre compaiono e comportamento analogo per gli FTE. Si è quindi deciso di basarsi sull'anagrafica indicata dal DB dei preventivi congelando i risultati relativi a "contratti non trovati" al 16 settembre 2024, giorno di inizio della riunione.
- Il Presidente rende noto che due membri del GDL anagrafica e regole sono in scadenza (G.Sirri e E.Leonora). Vengono nominati i nuovi membri: L.Pagano e G.Riccobene. La commissione approva.

- Violazioni: si fa presente che andrebbe implementata un'azione in caso di violazioni reiterate, togliendo ad esempio soldi sotto dotazioni per quella sigla o per la persona in violazione.

7. Bilancio 2024 a settembre

- Viene illustrata la situazione attuale dei fondi sotto le sigle e l'ammontare dei SJ non sbloccati.
- Il Presidente ricorda la regola per il nome della sottovoce relativa alle sigle sotto dotazioni è nomesigla.sede e che ogni coordinatore dovrà comunicarlo esplicitamente alla propria amministrazione, chiedendone l'apertura e lo spostamento delle relative assegnazioni, all'inizio di ogni anno solare.
- Il Presidente illustra anche la situazione di missioni e "altro" sotto dotazioni
- Il Presidente fa presente che c'è quindi un'ingente disponibilità per anticipi
- Il presidente ricorda che la commissione ha un tetto di 5.5M per missioni.
- Il Presidente ricorda che nonostante HK passi a CSN1 nel 2025, CSN2 non ha completato il finanziamento della parte approvata. Non c'è modo di porre completamente rimedio ed inoltre è stato segnalato un discreto extracosto (6.1M di core + 900k di installazione, mentre l'approvazione era per un totale di 5.3 M che includeva anche una frazione [218k] dell'installazione). Il presidente ha quindi concordato con il presidente di CSN1 e la rappresentante della GE un contributo CSN2. In particolare, mentre CSN1 garantisce di far partire le due gare grosse (elettronica e meccanica dei multi-PMT), CSN2 contribuirà per queste con la metà del contributo di CSN1. La commissione approva dunque che 250k del fondo indiviso 2024 vengano destinati a questo scopo. Il presidente fa inoltre presente che anche la GE farà la sua parte anticipando parte dei costi necessari alla partenza delle gare.

11. Bilancio 2025

- Totale è 13.7k di cui missioni 5.5M
- Richieste 2025: totale 18M + 2 SJ

12. Stato degli esperimenti

- Ci sono un certo numero di sigle che dovrebbero essere a conclusione del periodo di approvazione: ARCHIMEDES, BULLKIND_DM, CRESST, CYGNO, DAMA, GINGER, HOLMES_2, JUNO, KM3, LISA, LITEBIRD, LSPE, MOONLIGHT-2, RESNOVA, SABRE, SATOR_G, XRO.
- hianramente l'estensione per alcuni (pochi di questi) è scontata ma ci si aspetta dai referee una proposta sul futuro di tutte queste sigle durante la riunione. La commissione dovrà quindi formulare una conclusione che sarà comunicata in seguito dal presidente ai vari RN.

13. Common Funds

- Il Presidente fa presente che complessivamente le richieste arrivate per i CF per il 2025 rispettano tutte la regola degli scaglioni per la presa dati mentre quasi nessuno rispetta quella più restrittiva per la costruzione.
- Ricorda che i tecnici non vanno conteggiati per i CF, vanno quindi tolti se sono stati inseriti.

14. Sigle Affini

- Il Presidente ricorda che le sinergie hanno effetto solo sui CF e sulla valutazione delle forze in campo per mandare avanti l'esperimento. Non hanno effetto sulle assegnazioni sotto dotazioni.
- Per quanto riguarda invece gli FTE:
 - PRIN: tutti i PRIN presenti sul sito preventivi sono considerati affini
 - Per i PNRR legati a sigle (ETIC, CTA+, LNGS4FUTURE, KM3net4RR) si conteggia il totale
 - Per i PNRR generici viene riconosciuto un impegno massimo GLOBALE del 30%
 - Tutte le altre casistiche devono essere richieste e motivate dal RN

15. Bando borse CSN2 laureandi/neo-laureati

- chiusura al 30 settembre

16. Bando Premio Rossi

- scadenza il 14 ottobre

17. Calendario riunioni 2025

Data e struttura che si occuperà dell'organizzazione

- Febbraio 13-14 Bologna
- Aprile 7-8 Padova/Pavia
- Maggio 23 Telematica
- Luglio 16-18 Torino
- Settembre 15-19 Bari
- Novembre 10-11 Milano

18. Spese per pubblicazioni

Il Presidente fa notare che tali spese non sono trascurabili e forse andrebbe assegnato un contributo a riguardo. Se ne discuterà per il 2026 mentre per il momento ciascun coordinatore provvederà a concordare un ragionevole supporto chiedendo quindi un reintegro alla CSN2 se necessario.

• Comunicazioni del membro di Giunta (MG)

1. DARKSIDE:

Ci sono state molte riunioni estive. Nella review congiunta ITA-US di luglio sono emersi svariati problemi abbastanza seri, soprattutto sul lato URANIA, cosa che riguarda l'INFN ma quasi per nulla CSN2. Ci sono difficoltà anche sul lato TPC. Nel complesso il progetto procede con evidenti progressi. Ci sono state discussioni su una possibile modifica del management dell'esperimento.

A febbraio 2025 ci sarà un'altra review in US. Si attende un TDR per URANIA entro autunno 2024. Sul fronte ARIA le cose procedono. Le attività a LNGS vanno avanti bene. I temi su cui l'INFN è responsabile non sono sul *critical path*.

2. CTA

Il tema cruciale al momento è ancora la scelta della forma legale del progetto. Notizie recenti: ESO ha dato ok all'ultima versione dell'accordo per ERIC, in cui il tribunale di riferimento in caso di controversie giuridiche sia quello europeo. Al momento si è ancora in attesa di conclusione definitiva del processo. Si è in attesa inoltre di conferma del fatto che la sede legale di CTA sia in Italia (Bologna), aspetto che altrimenti creerebbe un problema legale in Italia. Se dovesse saltare l'ERIC si metteranno in campo piani alternativi.

3. DBD

Incontri con i massimi livelli del DOE ad aprile e ad agosto. L'esito di quest'ultimo è che il DOE potrebbe sostenere solo uno degli esperimenti DBD (ufficiosamente si parla di LEGEND che al momento continua ad essere considerato *LNGS-based*). Il sostegno avverrà in tempi brevi. Il CD1 è stato spostato ad inizio 2025. A questo punto ci si interroga sulla sorte di nEXO mentre il DOE non si è espresso su CUPID. Visto il costo limitato, la lettura più probabile è che CUPID non rientra nella scala decisionale di LEGEND e nEXO. DOE sostiene di non avere soldi per 2 grossi esperimenti ma che potrebbe averne per attività assimilabili ad "R&D". L'investimento piccolo (alcune decine di MUSD) per CUPID potrebbe rientrare in questo, ma non è stato detto in modo esplicito. Per CUPID è necessario uno sforzo congiunto INFN-DOE. Lato INFN si potrebbe pensare, qualora il DOE non desse segnali positivi, ad uno scenario intermedio con metà cristalli.

Per l'INFN è chiaro che CUPID va fatto per intero. La collaborazione deve però dimostrare che la filiera di produzione dei cristalli è solida. La collaborazione sta puntando ad un piano a fasi in cui l'INFN fa partire l'ordine per tutti i cristalli, la collaborazione inizia con la prima metà e si procede con la seconda parte della produzione appena sia chiaro che DOE è in grado di fornire la sua quota.

4. KM3

Lo strumento ha già mostrato risultati di fisica eccellenti che confluiranno in un articolo su Nature a breve. È in programma una rassegna stampa per cercare di raccogliere nuovi fondi in Sicilia. Tra una settimana si comincerà campagna per installare nuove stringhe.

Personale PNRR da stabilizzare: il MG invita i coordinatori a interagire con i direttori per sostenere le attività di Gr2. Nel PNRR sono presenti KM3, OG, CTA come attività strettamente legate a CSN2.

5. Onde Gravitazionali

Le OG sono un campo che prenderà sempre più spazio nell'INFN. Se poi il sito di ET fosse in Italia tale linea diventerà ancora più importante. La timescale è lunga (arco 15 anni) ma è necessario fare ora la programmazione.

ET: È stata formata una commissione gestionale per ET. Recentemente è aumentato notevolmente lo sforzo diplomatico allo scopo di trovare appoggi per la candidatura italiana. L'Italia appoggia la configurazione a doppia L rispetto al triangolo ma la controparte olandese continua a spingere per la configurazione a triangolo. Il 3-4 ottobre ci sarà un Board ad EGO. È stata instaurata una struttura di management, TETI, presieduta da Giovanni Bisoffi, e che include anche Luca Latronico. Ha l'incarico di preparare la documentazione per la candidatura. I coordinatori sono invitati a far presente nelle proprie strutture che persone con esperienza di management (ingegneri e tecnologi) sono benvenuti a proporsi come partecipanti. Essa avrà un ruolo importante nei prossimi anni per sostenere la candidatura italiana, ed una partecipazione in essa darà visibilità.

Per quanto riguarda SOS_ENATTOS il MG fa presente che ci vorranno 5-6 mesi per la gara per la nuova infrastruttura. Entro settembre 2025 si demolirà quella attuale e poi entro un anno si dovrebbe essere pronti con la nuova.

LISA: è un progetto importante con *time scale* più veloce di ET con lancio nel 2035-2036 e con reach scientifico di rilevanza comparabile ad ET. Viene fatto presente che le richieste di calcolo sono elevate e che andranno analizzate e referate con attenzione. Contestualmente il MG fa presente che il GLC di CSN2 può essere chiamato ad esprimere parere anche su richieste di attività di Gr2 che non abbiano una sigla in CSN2.

VIRGO: il MG ritiene importante che la CSN2 abbia un ruolo forte in questo esperimento. CSN2 non ha mai dato grandi contributi storicamente alla costruzione dello strumento in quanto la GE ha sempre dato i soldi ad EGO direttamente. Questo sistema ha sempre funzionato fino ad oggi. Ci sono due motivi per cui il MG ritiene che sarebbe opportuno cambiare, ovvero che i prossimi upgrade di Virgo venissero trattati come le altre sigle. Il presidente evidenzia che il contributo dato da CSN2 finora non è trascurabile, ed il MG sottolinea che secondo lui, a fronte di un budget di 13M senza DUNE ed HK, un finanziamento annuo di 2-3M non sarebbe insostenibile. Ritiene sia una strategia funzionale quella di mantenere separati i finanziamenti di GE e CSN2 e dato che ET partirà con finanziamento diretto della GE e che al momento lo strumento per fare OG in Italia è VIRGO (ET parte nel 2040), reputa corretto che VIRGO vada d'ora in poi principalmente su fondi di CSN2, anche se non si esclude un contributo della GE in caso di richieste superiori alla sostenibilità da parte della commissione.

6. CINA

La situazione internazionale non è migliorata e non cambierà a breve. Il problema riguarda il trasferimento di know-how.

7. ALTRO

Il MG fa presente che il MOU di QUBIC dovrebbe venire firmato a breve e lo stesso vale per Auger. LITEBIRD sta procedendo con fatica: KEK, che doveva prendere parte ai rivelatori, si sta chiamando fuori, e si stanno cercando soluzioni. Problemi anche per LSPE. È stata firmata la proroga per SPB2. DAMA-LIBRA: il MG ribadisce che la collaborazione deve concordare con INFN ed INFN un piano di decommissioning che deve salvaguardare i cristalli. La collaborazione verrà coinvolta per trovare soluzioni concordate. Fa inoltre presente che non è più responsabilità di CSN2 una volta che la sigla chiude, anche se la commissione dovrà comunque finanziare, ma senza gestire, il de-commissioning.

La sessione chiusa termina alle ore 11:40

Sessione aperta

Inizio della sessione aperta alle ore 12:00

Relazioni dei gruppi di lavoro

• **GDL R&D**

Il GdL R&D riporta sullo stato delle proposte di R&D ricevute quest'anno, sia all'interno dei DRD che indipendenti. Sono state ricevute 26 proposte diverse che coinvolgono 11 sigle. Tutte i progetti sono stati discussi con i proponenti nell'ambito dei referaggi delle sigle. La discussione in commissione servirà ad avere un quadro generale e decidere come proseguire sul tema degli R&D.

Speaker: Carmelo Sgrò

Discussione:

- Riccardo Brugnera fa presente che le voci etichettate a preventivo come DRD2 per la sezione di NA di LEGEND non vadano considerate in quanto di fatto coincidono con le attività previste per quella sezione nel contesto della sigla.
- Il presidente rimarca che i tre punti sostanziali sono: l'interesse per la commissione per un determinato esperimento, l'interferenza con le attività esistenti e la disponibilità finanziaria. La giunta ha chiesto di valutare i primi due e sul terzo punto dare un segno di interesse finanziando le richieste prioritarie. Restano escluse poche voci da valutare sul futuro interesse in tempi non troppo lunghi.
- In seguito a richiesta di F.Gargano circa il budget a disposizione per i DRD/R&D e quanto di questo venga dalla GE, il MG specifica che non c'è nessun budget a priori da parte della GE. La CSN2 dovrà fare una valutazione autonoma. Poi se a fronte di valutazione scientifica emergerà che le tematiche sono molte e che la CSN2 non è in grado di sostenerle, allora il Presidente potrà chiedere alla GE un contributo aggiuntivo. Invita ad evitare gli R&D eccessivamente Blue-Sky e a puntare sulle esigenze degli esperimenti presenti e futuri, nell'ottica di migliorarli in modo quantificabile in un tempo scala ragionevole.
- F.Gargano fa presente che la voce circolata ad inizio del processo interno alle commissioni sui DRD/R&D era che il finanziamento sarebbe stato condiviso tra GE e commissioni.
- Il presidente ricorda che nel processo di CSN2 si è deciso di mettere allo scoperto anche R&D nascosti non legati necessariamente a CDR, e non inquadrati nei DRD, e che i DRD nascono da esigenza esterna e in cui CSN2 è entrata perché la GE ha chiesto un parere. A posteriori si valuterà il contributo economico da parte della commissione su queste voci.

• **GLV**

R.Iuppa fa presente che in fase di consuntivi probabilmente verrà nuovamente richiesto ai RN un contributo per le pubblicazioni analogo a quello richiesto ora per la preparazione del report 2023 per il CVI.

• **Anagrafica e Regole**

Regole attuali per la distribuzione dei finanziamenti su dotazioni:

- 1. vengono contati solo gli FTE su sigle di commissione (non sigle affini) come da BB preventivi, solo per persone con un contratto valido al 16/9/2024, escludendo i tecnici*
- 2. per ogni FTE viene assegnato 1k di missioni e 0.5k di non-missioni*
- 3. per ogni coordinatore viene assegnata una quota fissa in base alla classificazione della sede (da A a D, a seconda della difficoltà del viaggio su Roma (un residuo del passato quando la maggior parte delle riunioni era a Roma). Punto da discutere.*
- 4. per ogni referee di commissione vengono assegnati 1.5k e per ogni referee non di commissione 0.5k*
- 5. per ogni osservatore viene assegnata una quota pari alla metà di quella del coordinatore*
- 6. per ogni incarico istituzionale viene assegnata una frazione della quota del coordinatore, variabile a seconda del tipo di commissione. Punto da discutere.*
- 7. per il presidente viene assegnata una quota di 15k*
- 8. gli FTE di ET sono stati scorporati, ed è possibile includerli o meno nel calcolo. Punto da discutere.*

Speaker N.Mori

- Il Presidente ricorda che per le violazioni ci sono regole con documento sulla pagina della commissione. Cartellino giallo il primo anno e il rosso è poi da valutare, soprattutto in base ad eventuali azioni messe in atto per rimediare.
- E.Leonora, membro del GDL regole, aggiunge che 1k/FTE per conferenze raccoglie tutti i fondi per missione, non solo conferenze. Tecnicamente i soldi verranno assegnati su missioni e inventario. Ricorda inoltre che non è più presente il gettone di 0.5k relativo alle pubblicazioni.
- Il Presidente fa presente che per quanto riguarda la gestione delle richieste di fondi per pubblicazioni per il 2026 se ne dovrà discutere. Per il 2025 i RN dovranno chiedere ai coordinatori se avranno bisogno di soldi per le pubblicazioni. Questi, a loro buon giudizio, anticiperanno eventualmente i soldi e poi chiederanno opportune reintegro alla commissione. Ricorda inoltre l'esistenza di un sito INFN che elenca le riviste in convenzione, cosa di cui i RN devono tener conto.
- Il MG fa presente che quella delle pubblicazioni è una spesa che può andare su CF ad esempio se è Nature o PRL. Ci sono poi riviste con buon IF gratuite. Le collaborazioni vanno quindi spinte a tener presente queste riviste.

La sessione si interrompe per la pausa pranzo alle ore 13:10

La sessione riprende alle ore 14:30

Relazioni dei referee radiazione cosmica

• **AMS2**

Le attività della collaborazione AMS-02 proseguono in modo regolare e costante, con turni di presa dati ed experts-on-call al POCC del CERN. I gruppi italiani contribuiscono in maniera significativa alle analisi e alla produzione scientifica che rimane costante e di ottimo livello.

Il progetto di upgrade, ovvero l'installazione di un ulteriore piano di tracker (L0) per aumentare l'accettanza del rivelatore, prosegue a ritmi serrati e sostanzialmente in schedula. Terminati i test sul quarto di piano, nel corso del 2025 verrà integrato il piano L0 di volo che sarà consegnato alla NASA entro fine 2025 per essere successivamente installato nel corso del 2026.

Referee: Federico Di Piero (TO)

Discussione

- Il Presidente chiede delucidazioni circa i CF, che sembrano aumentati. RN: spiega che viene fatto l'update ogni 3 anni del numero di teste. Il conteggio è stato fatto lo scorso anno, quindi per 3 anni rimarrà costante. Le uniche variazioni riguarderanno l'inflazione.

• AUGER

L'esperimento AUGER ha presentato a luglio il progress report come dovuto. L'upgrade a AUGER prime è circa completo ed il rivelatore è in presa dati. La produzione scientifica è molto cospicua e confrontabile con gli esperimenti LHC se normalizzato al numero di scientist ed agli anni.

Gli FTE sono costantemente in aumento. Le richieste economiche sono in linea con gli anni scorsi con una fetta cospicua dovuta ai CF e alle missioni a Malargue. I referee hanno deciso di supportare i viaggi delle persone con potere di voto nel Collaboration Board, 8 collaboratori, per due meeting. Al CB si può partecipare solo di persona. Inoltre per ogni gruppo sono stato aggiunto il budget per una sola missione per uno studente o collaboratore non membro del CB. A novembre ci si aspetta che il CB firmi l'estensione della presa dati dal 2025 al 2035. Nel prossimo anno sarà reso operativo il passaggio da Lione al CNAF dello AUGER data center.

Referee: Marcello Messina (LNGS)

Discussione:

- Discussione circa il fatto che la collaborazione impone il voto solo in presenza durante gli incontri del collaboration board e quindi il fatto che ad ogni collaboration meeting debbano essere finanziati i viaggi di 8 persone. Il MG invita i Referee a far nuovamente presente la criticità della questione e informa che ne parlerà con Antonella e col Financial Board di Auger. L.Pagano spiega che per il voto si può delegare qualcun altro, che però può dare comunque un solo voto.
- M.Duranti commenta sulla questione calcolo: richieste di contributo per Altium che ha cambiato politica per le licenze e vuole licenze personali. Quindi chi ne fa uso ha inserito la richiesta. Si capirà come gestirlo ma ricorda che nel DBA le assegnazioni per queste voci vanno messe a zero. La collaborazione ha mandato la richiesta di trasferire il Data Center da Lione a CNAF. La C3SN ha accettato positivamente la cosa. Loro chiedono inoltre una seconda copia su tape da qualche altra parte, cosa ritenuta ragionevole. Per come è il metodo di finanziamento del calcolo l'unico altro centro grosso adeguato non è sotto TIER1, lo dovrà pagare la CSN2. Si tratta di 3k. Segnala inoltre che ad esempio Borexino sta via via diminuendo le richieste di calcolo ma vorrebbero avere i dati preservati da qualche parte, ed il CNAF non è adeguato. Andrebbe fatta cosa analoga ad Auger.
- Il Presidente sottolinea che non basta solo la preservazione dei dati, ma serve un intervento integrale per garantire che possano anche analizzarli e utilizzarli in futuro.
- Il Presidente ricorda che i CF di Auger sono altissimi e che sono border line con le regole. Anche sulle missioni le richieste sono pesanti (6.6k/FTE di cui 1k per conferenze)

• CTA

Sotto la sigla CTA sono raggruppate diverse attività tra cui l'esperimento MAGIC, in presa dati, e l'esperimento CTA in fase avanzata di costruzione. Nell'intervento viene illustrato brevemente lo stato delle diverse attività in corso e le richieste economiche della sigla per il 2024 e per il 2025. Si illustrano poi le proposte di assegnazione dei referee per il 2025.

Referee: Giuseppe Osteria (NA)

Discussione:

- Il MG suggerisce che gli spagnoli facciano una società e che l'INFN faccia poi un accordo con questa società dicendo che contribuiscono con 5k/anno, non entrando come socio direttamente, cosa che altrimenti creerebbe complicazioni burocratiche. Invita il Referee a contattarlo per discuterne.
- Il Presidente commenta sul fatto che le missioni sono costose. Inoltre informa che ha da poco ricevuto il MOU e non l'ha ancora analizzato. Chiede delucidazioni circa la presenza nel MOU di diverse opzioni. RN: nel documento sono codificate diverse possibilità, ed in particolare se una delle istituzioni decidesse di lasciare, nel MOU è codificata la procedura di uscita.

• FERMI

Referee: Riccardo Munini (TS)

Discussione:

- Il Presidente chiede delucidazioni circa la restituzione dei CF che per il momento non è ancora stata inserita a DB e fa presente che le assegnazioni vanno di anno in anno e le restituzioni non vengono poi destinate all'anno successivo. RN: non ha da tempo comunicazione ufficiale circa i CF, e sta aspettando di avere questa risposta prima di decidere se e quanto restituire.
- Il Presidente ribadisce il suo sostegno ad ADAPT che dovrebbe essere il dimostratore per APT, ma fa presente che i finanziamenti richiesti sono superiori a quanto si aspettasse. Chiede se ci sia un riconoscimento formale del supporto della CSN2/INFN. RN: ha chiesto una lettera di endorsement ma va da se che se la CSN2 lo finanzia andrà poi trovato il modo legale per riconoscerlo. Il Presidente capisce l'urgenza della richiesta ma dice chiaramente che sarebbe opportuno che il riconoscimento arrivasse prima dell'impegno.

La sessione si interrompe per una pausa alle ore 16:16 e riprende alle ore 16:45

• GAPS

Il primo volo di GAPS è previsto per fine 2024 - inizio 2025, tutti gli sforzi della collaborazione sono dedicati a questo obiettivo. Nel corso del 2024 la preparazione del volo ha impegnato la collaborazione e finora tutto procede positivamente. Durante il 2025 ci saranno le operazioni di recupero del payload, di analisi dei dati di volo e dei primi risultati sulle potenzialità scientifiche della missione, in vista dei successivi voli. Successivamente inizierà la preparazione del prossimo volo. Nel 2025 verrà inoltre completato lo sviluppo del nuovo ASIC.

Referee: Federico Di Pierro (TO)

Discussione:

- Il Presidente chiede cosa succederebbe nel caso in cui il payload andasse perso o recuperato male. R: cercheranno di recuperare in modo non distruttivo.

- Il Presidente fa notare che i costi per missioni aumentano a differenza delle aspettative. R: ci sono molte voci SJ allo stato del recupero e alla decisione di fare il volo a fine 2026 dato che in quel caso nel 2025 dovranno riassemblare il nuovo payload.

- **HERD_DMP**

La sigla HERD_DMP comprende le attività relative a DAMPE, in orbita da circa 8.5 anni e in operazioni regolari, e HERD, progetto in collaborazione con la Cina per un rivelatore di raggi cosmici e gamma a bordo della stazione spaziale cinese. A causa delle tensioni internazionali sono state interrotte le attività per la produzione dell'hw di volo, mentre in virtù dell'accordo con ASI che prosegue, la collaborazione sarà impegnata nel corso del 2025 a concludere le attività legate alla produzione e ai test di un prototipo comprendente tutti i sottomivelatori previsti (pur senza qualifiche spaziali). Vengono anche presentati due progetti di R&D collegati alle attività della sigla.

Referee: Federico Di Piero (TO)

- **KM3**

È stato presentato lo stato dall'esperimento KM3 con particolare riguardo agli sviluppi più recenti del progetto e la relativa situazione finanziaria. Verranno quindi illustrate le richieste finanziarie sottomesse per il 2025 dalla Collaborazione e le proposte dei referee.

Referee: Riccardo Cerulli (ROMA3)

Discussione:

- A.Ortolan chiede se i tempi di arrivo degli eventi siano stati condivisi con gli esperimenti sulle OG. R: l'informazione al momento non è stata distribuita al resto del network, lo faranno dopo la pubblicazione su Nature. Ci si aspettano poi nuove analisi in combinazione con gli altri rivelatori del network.
- Il Presidente chiede la percentuale delle DOM inattive. R: sono poche.
- Il Presidente chiede la situazione di ORCA R: finanziamento concluso, anche se l'apparato non è finito e quindi servono fondi nuovi.

La commissione concorda sul finanziamento di 26k per KM3 al nuovo gruppo di Padova e di erogarlo tramite anticipo su dotazioni. Ricorda anche che secondo gli accordi tale supporto è limitato a due anni (ovvero 2024 e 2025) alla fine dei quali servirà fare il punto sui vantaggi della collaborazione con ICE-CUBE

- **LIMADOU_CSN2**

A dicembre 2024, secondo gli attuali piani, il satellite CSES-02 verrà messo in orbita con i rivelatori HEPD-02 e EFD-02. Il 2024 è stato caratterizzato da una intensa attività sul sito cinese di integrazione legata alla necessità di finalizzare e risolvere alcuni problemi tecnici (meccanici ed elettrici). Nei primi 6 mesi la collaborazione sarà impegnata nella intensa fase di commissioning e per tutto il 2025 sarà coinvolta nei test dei qualification model dei due strumenti. Per questo motivo i referee ritengono di dover assegnare fondi di missione per commissioning per garantire 6 mesi di presenza in Cina di 1.5 ricercatori in media. Le richieste di finanziamento per le pubblicazioni dei risultati scientifici è rimandata alla discussione in seduta chiusa.

Referee: Fabio Gargano (BA)

Discussione

- Il Presidente apre la discussione circa lo spostamento del SJ tecnico sulla sede del RN. Ricorda la possibilità di effettuare storni tra sezioni.
- Sirri: commenta a riguardo del software richiesto facendo presente che ha alternative valide gratuite. R: Altium sicuramente passa attraverso le licenze centralmente. Per il software gestionale il cambiamento in corso d'opera sarebbe un danno. M.Duranti fa presente che nonostante ORACLE costi molto (8k) ed esistano soluzioni gratuite, il costo sia soprattutto per il supporto e che quindi è accettato dal GDL calcolo.

- **SPB2**

Referee: Emanuele Leonora (CT)

Discussione:

- Il Presidente chiede per il futuro se i referee intendano finanziare indipendentemente dall'esito dell'accordo con ASI. R: sì, ovviamente si spera per gli anni futuri che le richieste si possano abbassare arrivando all'accordo. RN: chiedono la proroga non onerosa del contratto originale, ma è necessaria l'approvazione di questa per poi sottomettere al CTA la richiesta di addendum e quindi si passa ad ottobre.

- **SWGO**

Nel talk viene presentati lo stato e le prospettive per l'esperimento SWGO, insieme ai commenti e alle proposte dei referee. Finalmente si è effettuata una scelta per il sito sperimentale (Pampa La Bola, Atacama, Chile) e potrebbero arrivare a breve i primi finanziamenti importanti da alcune funding agency (20M\$ da NSF, USA). La compagine italiana rimane comunque limitata con impegno solo su un paio di attività (simulazione per le altissime energie e multi-PMT come rivelatore di luce nelle tank), ma si nota comunque una deriva positiva nell'impegno totale e medio.

Referee: Matteo Duranti (PG)

Discussione:

- Il Presidente sottolinea che molti partecipanti di Auger e CTA partecipano anche a SWGO. Chiederà quindi di indicare esplicitamente quale sia la frazione tolta alle sigle, dato che gli impegni presi in fase di approvazione vanno portati avanti. Rimarca inoltre che si aspetta per il prossimo anno di vedere nel CDR tutte queste informazioni.

- **XRO**

La sigla XRO raggruppa le attività relative alla missione IXPE, in orbita dal 2021, e la missione eXTP, in attesa di approvazione (fino a metà 2024). La sigla è attiva dal 2021 ed è in chiusura nel 2024 dopo un'estensione di un anno approvata dalla CSN2 lo scorso anno. Per il 2025 la sigla chiede un'ulteriore estensione della durata di tre anni (2025 - 2027). Nell'intervento viene illustrato brevemente lo stato delle attività in corso e la richiesta di estensione della durata. Viene poi riportato il parere dei referee sulla richiesta di estensione e le eventuali proposte di assegnazione per il 2025.

Referee: Giuseppe Osteria (NA)

- **RESNOVA_CSN2**

Il progetto ERC-Resnova mira a realizzare un rivelatore prototipo, modulare, capace di osservare neutrini da Supernovae (esplosioni e diffuse background), composto di cristalli archeo-PbWO4 che lavorano a temperature criogeniche. Dopo aver chiarito il ruolo di INFN all'interno del progetto ERC, l'esperimento si propone come nuova sigla in CSN2. Le attività 2025 prevedono::

- Completamento della caratterizzazione di 200 kg di Pb romano
- Produzione dei primi cristalli di PbWO₄
- Caratterizzazione di campioni di PbWO₄ mediante scintillazione (SiPM read out) e misure bolometriche

L'esperimento richiede principalmente fondi missione per le sedi MIB, LNGS, e Pavia.

Referee: Giorgio Maria Riccobene (LNS)

Discussione

- R.Cerulli chiede cosa venga fatto in Italia e che ruolo abbia l'INFN. R: in Italia ci sono le ditte che realizzano il rivelatore ed in più ci sono le attività di controllo e caratterizzazione, svolte a PV e LNGS
- Il Presidente fa presente che si sarebbe aspettato un programma delle attività anno per anno con aggiornamento delle persone, mentre sono le stesse persone. R: loro hanno proposto la timeline. La cosa buona è che stanno portando avanti le attività e quindi i Referee propongono di monitorare anno per anno.

La sessione termina alle ore 19:30

MARTEDI 17 SETTEMBRE

Sessione aperta

Inizio della sessione aperta alle ore 9:00

Relazioni referee - CMB e universo oscuro

• LITEBIRD

A luglio 2024 la collaborazione è stata informata che KEK ha deciso di uscire dalla collaborazione di LITEBIRD essenzialmente per problemi di budget. JAXA è ora alla ricerca di una possibile soluzione che potrebbe passare attraverso un re-scoping della missione. Per il 2025 in ogni caso le attività prevista dai colleghi italiani procede senza alterazioni di programma, dato che queste ultime sono solo marginalmente interessate dai possibili scenari di re-scoping. I referee non riscontrano criticità tecniche o gestionali sulle attività portate avanti, ma sottolineano come l'uscita di KEK potrebbe portare a ridefinire i ruoli della compagine italiana all'interno della collaborazione internazionale.

Referee: Fabio Gargano (BA)

Discussione

- A.Longhin: la riduzione dei costi ha impatto anche sulla fisica? R: sono ancora in fase iniziale. L'idea è di ridurre i costi impattando il meno possibile. Stanno utilizzando simulazioni per cercare di ridurre il numero di telescopi senza ridurre le prestazioni. Il punto dei 3 telescopi era per il modulatore di polarizzazione. Uno degli sforzi attuali è di ridurre il numero di telescopi mantenendo la stessa banda di frequenza.
- Il Presidente chiede quale fosse il contributo di KEK. RN: I rivelatori. È prevalentemente una questione finanziaria. La scelta è tra fare un R&D di due anni oppure appaltare fuori.
- Il Presidente chiede al GDL calcolo di fare una analisi storica per capire quanto vengano usate le licenze fornite. R: Per le licenze non si riesce. Per le richieste di HPC, si, e LiteBird, a parte

quest'anno, tipicamente ha usato quello che chiedeva. Il MG fa presente che non è accettabile che un esperimento in modo patologico non usi quanto richiesto e ci vogliono conseguenze, anche in presenza di accordi internazionali. Discussione circa la necessità di garantire un utilizzo continuativo delle risorse di calcolo da parte dei singoli esperimenti.

• LSPE

I problemi legati al volo del pallone hanno comportato una ridefinizione del progetto LSPE/SWIPE. Si è individuata come possibile opzione un volo diurno da Fort Summer di 24h nell'autunno del 2026. Il volo non è al momento garantito, ma la collaborazione sta portando avanti le attività per di test e integrazione per cogliere questa opportunità. La schedula proposta è molto sfidante e i referee riscontrano due criticità fondamentali: una legata alla produzione dei bolometri dalla SeeQC ed una legata alla necessità di trovare spazi adatti a Roma per l'assemblaggio del rivelatore. Il progetto LSPE/STRIP invece procede come da programma per quanto riguarda strumento e telescopio con solo un piccolo ritardo nel test dello strumento. Particolarmente critica è invece la situazione del sito, dato che ad oggi nessuna ditta ha voluto partecipare alla gara per la sua realizzazione.

Referee: Fabio Gargano (BA)

Discussione

- Il Presidente chiede delucidazioni circa il finanziamento della totalità dei bolometri. R: la seconda metà la richiederanno per il 2025. Il Presidente allora pone l'accento sulla schedula molto sfidante. R: In effetti dovranno anche disegnare la parte di schermatura della luce.
- Il Presidente chiede quando sia attesa la luce verde per S4. R: C'è il discorso del sito, sarà negli anni 30. I veri competitor sono gli altri palloni.
- Il Presidente chiarisce per STRIP che la seconda gara non è stata finanziata da INAF ma da CSN2 e che INAF i soldi li mette adesso per risolvere la mancata partecipazione alla gara, Tuttavia richiede che INFN proceda con uno storno dei fondi in quanto non può ricevere fondi da INAF.

• QUBIC

La collaborazione QUBIC ha potuto riprendere le attività di messa in opera solo a febbraio 2024 dopo uno stop di circa 8 mesi dovuto alla mancanza di accordi formali fra l'Argentina e gli altri partner internazionali. Al riavvio delle attività ci si è accorti che lo strumento ed il sito dopo 8 mesi necessitavano riparazioni che grazie al fondamentale contributo dei colleghi italiani sono stati quasi tutte effettuate. A gennaio 2025 riprenderanno le attività sul sito. Nel 2025 la collaborazione sarà impegnata nel commissioning ed inoltre testeranno la possibilità di ampliare la finestra spettrale di osservazione. I referee ritengono fondamentale finanziare le missioni necessarie ad operare sul sito. Inoltre ricordano come la firma di un MoU permetterà di svolgere le attività senza interruzioni. La collaborazione ha espresso interesse a continuare le attività con il FI (Full Instrument), ma i referee ritengono al momento premature le richieste.

Referee: Fabio Gargano (BA)

Discussione

- Il Presidente pone l'accento sul fatto che tutto il SJ viene restituito. R: 95k erano di CF SJ alla firma del MOU. Il Presidente informa che ad agosto il MOU è stato firmato, e quindi in parte potrebbero servire entro la fine dell'anno. Il MG dice di mandare un messaggio a Livio Gratton per far avere a Presidente e MG l'accordo firmato in tempo per poter dare i soldi già quest'anno.

- Il Presidente evidenzia che ci sono almeno 2 anni di ritardo. R: sono confidenti di finire il commissioning entro gennaio 2025 e di iniziare la presa dati che intendono terminare dopo 9 mesi. È da chiarire il programma per capire se vanno avanti o se passeranno al full instrument.

• **BULLKID_DM**

I referee (Salamanna e M.Biassoni, Bicocca, esterno alla CSN2) illustrano brevemente gli aspetti scientifici e di gestione e le richieste finanziarie di una nuova sigla proposta alla CSN2, chiamata BULLKID_DM, che ha presentato a luglio il suo CDR. Tale proposta punta a capitalizzare gli sviluppi tecnologici di array di rivelatori KID (sigla CSN5 in chiusura ed ERC starting finito) per progettare e costruire un esperimento underground di ricerca di candidati di materia oscura a basse masse, sfruttando la migliore scalabilità dei KID rispetto ad altre tecnologie concorrenti. I referee riconoscono originalità e merito della proposta scientifica. Propongono l'approvazione della sigla e fanno delle proposte sulle assegnazioni. Specificano alcuni miglioramenti dell'ultimo anno nel progetto e alcune cose ancora da migliorare, in particolare sulla dimostrazione dei livelli di fondi di fisica raggiungibili. Accolgono, parzialmente e con rimodulazioni derivate dalle considerazioni di sopra, le richieste finanziarie avanzate per il 2025.

Referee: Giuseppe Salamanna (RM2)

Discussione

- Il Presidente fa notare che la media degli FTE è sotto il 40%, ovvero borderline. R: La posizione critica è quella di Pisa, che ha molte persone a percentuali basse, e che è in una situazione interlocutoria.
- Il Presidente chiede se la sensibilità riportata sia quella finale. R: puntano ad arrivare in 1 anno di presa dati con 0.01dru. Il Presidente vorrebbe avere dei plot con la sensibilità nelle varie fasi dell'esperimento. R: Se non chiediamo loro stadi intermedi nel 2027 dovrebbero raggiungere questa sensibilità. Col dimostratore del fondo non vogliono fare fisica. Il Presidente è stupito del fatto che in 2 anni riescano a fare 8 ordini di grandezza ed invita la collaborazione ad arrivare al TDR a dimostrare questo aspetto.

• **COSINUS_CSN2**

Viene fatta una breve introduzione al caso scientifico relativo alla proposta di esperimento COSINUS, inquadrandolo nell'ambito della ricerca diretta di materia oscura e nello specifico come test del risultato di DAMA. Viene poi presentato lo stato delle attività svolte del periodo 2023-2024 così come lo stato di avanzamento dell'esperimento, le milestone raggiunte e quelle proposte per l'anno successivo, l'anagrafica e le richieste finanziarie per l'anno 2025. Oltre a riassumere i risultati raggiunti, le eventuali criticità i referee discutono le loro proposte per le assegnazioni finanziarie.

Referee: Matteo Cadeddu (CA)

Discussione

- Il Presidente sottolinea la presenza di 2 persone senza contratto ed esprime quindi preoccupazione sugli FTE.
- Il Presidente vorrebbe inoltre un addendum al MOU in cui risulti che l'INFN è responsabile della produzione dei cristalli. R: la polvere non è stata acquistata da INFN. Il Presidente vorrebbe che le relative voci fossero esplicitamente scritte nel MOU.

La sessione si interrompe alle ore 10:50 e riprende alle ore 11:20

• **CRESST**

L'obbiettivo scientifico di CRESST è la rivelazione della Dark Matter e la sua potenzialità è la rivelazione di materia oscura di piccola massa. Da qualche anno la Collaborazione CRESST riscontra un eccesso di eventi a bassa energia noto come LEE. Lo scorso anno si è avuto un forte indizio su cosa possa generare tale eccesso. L'eccesso sembrerebbe essere dovuto ai TES. Bisogna ora dimostrare che il LEE è realmente imputabile ai TES ripetendo la presa dati in sotterranea ai LNGS nel criostato di CRESST. Le richieste finanziarie per raggiungere tale scopo ammontano a 64 k€ e 44 k€ in SJ.

Referee: Lino Miramonti (MI)

Discussione

- Il Presidente chiede quale sia il parere dei referee sulle richieste per il futuro. R: lo scorso anno era stato detto che finché non avevano risposto per i conteggi a bassa energia si valutava la chiusura. Ora c'è un forte indizio, i TES, e vorrebbero fare il test underground. Inoltre col double TES potrebbero anche separare la zona a bassa energia e contano di avere dei risultati di fisica già nel 2025. I Referee sono quindi favorevoli al proseguimento.
- Il Presidente chiede circa il numero maggiore di cristalli presentato nel Progress Report. R: viene posposta.
- Il Presidente chiede circa il contributo del liquefattore, dicendo che dovrebbe finanziarlo LNGS. R: dovrebbe essere l'ultimo anno in cui CSN2 paga le manutenzioni. Dal prossimo anno ci sarà il nuovo criostato completamente a carico LNGS. Quindi questo è l'ultimo anno in cui si chiede un contributo per il liquefattore a CSN2.

• CYGNO

Cygnò è un progetto pilota per la realizzazione di un rivelatore (basato su un array di TPC per un volume totale di 30 m³) finalizzato alla misura di WIMPS con massa al disotto di 10 GeV, con soglia di 0.5 keVee e capacità di ricostruire la direzione di provenienza entro una decina di gradi. Le attività della collaborazione Cygnò sono svolte in sinergia con il progetto ERC-INITIUM (Resp. Naz. E. Baracchini), finalizzata alla ricerca e sviluppo di una "negative ion time project chamber". La collaborazione ha realizzato ed installato presso i LNGS un prototipo denominato LIME, col quale, nel 2024, sono stati raccolti dati 4 differenti configurazioni di schermo (nessuno, 4 cm di rame, 10 cm di rame e 10 cm di rame + 40 cm di acqua). Per tutte queste configurazioni è stato studiato il fondo atteso e la risposta del rivelatore a questo per poi effettuare un confronto tra i dati raccolti e le previsioni del Monte Carlo. Lo studio del background ha mostrato criticità dovute ad una contaminazione da Radon in LIME, la cui entità non è costante e che è in grado di produrre le differenze osservate tra lo spettro atteso e quello misurato in LIME (o almeno parte di esse). L'attività di analisi continuerà nel 2025. In parallelo la collaborazione mira alla realizzazione del dimostratore tecnico scientifico Cygnò-04: un modulo del proposto rivelatore cygnò da 0.4 m³ di volume. Le richieste finanziarie sono in linea con il piano di attività presentato e principalmente rivolte alla costruzione di Cygnò-04.

Referee: Giorgio Maria Riccobene (LNS)

Discussione

- G.Salamanna chiede se ci siano indizi sul motivo per cui la contaminazione da Rn sia time/run dependent. RN: Ci sono periodi in cui il sistema di filtri era non completo (c'era solo quello per l'ossigeno) perché erano in fase di test e lì c'era molto Rn. Da quando hanno messo i filtri per l'umidità i conteggi attribuiti al Rn sono bassi e costanti.

- R.Cerulli chiede a che punto siano le performance del rivelatore. RN: per la direzionalità è stato fatto un run lo scorso anno con Am-Be e sembra ci sia direzionalità 3D, anche se il lavoro è complesso e ci stanno lavorando.
- Il Presidente chiede il parere dei Referee sul futuro visto che quest'anno scade l'approvazione della CSN2. R: I Referee approvano il piano fino al 2027 e propongono che la commissione approvi l'estensione di 3 anni di cui il 2025 è costruzione, 2026-2027 misure e de-commissioning. Fanno inoltre presente che dal punto di vista dei Referee la collaborazione deve usare tutti i soldi dell'ERC per costruire e finire LYME per quest'anno.

• DARKSIDE

Viene riportato lo stato di avanzamento della costruzione di DarkSide. Significativi progressi sono stati fatti sulle attività ai LNGS: completamento del crostato esterno, criogenia per Ar, e attività in NOA. Sono in fase di congelamento il design della TPC e in via di definizione le procedure di assemblaggio. Il test della pre-produzione delle PDU è in corso a Napoli. Vengono mostrate le criticità finanziarie, gestionali e di risorse sulla filiera di estrazione dell'Ar: è stato abbandonato l'uso del Gd-PMMa per il veto a favore del PMMa puro. Sono stati accumulati 18 mesi di ritardo rispetto alla baseline di Dicembre 2023. Vengono discusse le richieste finanziarie del 2025: le voci principali di spesa riguardano l'assemblaggio dell'inner detector e i consumabili per i test delle PDU. I referee supportano tale richieste e propongono una riduzione su consumi e missioni.

Referee: Fabio Bellini (PD)

Discussione

- Il Presidente fa presente che ci sono gruppi, come TIFPA, con tante persone al 20%. R: Il contributo è molto piccolo e con richieste irrisorie. R.Iuppa fa presente che la compagine TIFPA fa parte di tecnologi FBK che hanno avuto ruolo determinante nella fase di sviluppo dei SiPM e quindi sono ancora parte della collaborazione anche se il loro impegno ora è solo di supporto.
- Il Presidente vorrebbe una pianificazione globale dell'esperimento e capire, una volta risolti i problemi di URANIA, quando arriveranno i primi dati. R: Ci sarà una nuova review.
- Il Presidente chiede chiarimenti sugli extra-costi. RN: Sono stati comunicati dal CERN e dovrebbero essere al di fuori della commissione. Una buona frazione sarà coperta con residui di fondi PON ai LNGS. La prossima volta il RN farà una relazione precisa su questo punto.
- Il Presidente sottolinea che restituzioni di 200-300k a settembre non sono tollerabili perché diventano poco gestibili. RN: il problema quest'anno è il CF.

• EUCLID

Viene illustrato lo stato della missione EUCLID, che prosegue senza problemi rilevanti. I gruppi scientifici sono attivi sia nel monitor dello strumento in orbita che nella preparazione delle pipeline e tool di analisi. Le richieste, prevalentemente legate a missioni per i meeting dei vari gruppi di lavoro e alla preparazione dell'analisi dei dati, vengono presentate nella proposta dei referee alla luce dell'incontro dell'11/09/24, calibrate anche in base alle interlocuzioni avute tra referee e collaborazione.

Referee: Carmelo Sgrò (PI)

Discussione

- M.Duranti, GDL calcolo, fa un commento dicendo che la richiesta per Overleaf è lecita per chi non ha account CERN. Fa inoltre presente che C.Vistoli sta cercando di capire come fare un accordo piccolo su scala nazionale. Il GDL calcolo quindi approverebbe la richiesta. Si accorderanno con i referee, che al momento non sono in accordo.

- Il Presidente porta l'attenzione sull'utilizzo delle risorse di calcolo, invitando a utilizzarle in modo continuativo.
- M.Duranti fa presente che nel 2024 EUCLID ha chiesto tanto ed ha utilizzato poche risorse CINECA. Ha invece un utilizzo di risorse RECAS elevato. Il Presidente fa presente che nella presa dati dovrebbero passare a CINECA.
- E.Leonora fa presente che per i seminari un tempo c'era 1k su dotazioni e propone come discussione per la sezione chiusa di discuterne. La commissione non ritiene l'item prioritario.

• FLASH

Il progetto FLASH, che mira a rilevare assioni cosmici con masse intorno a 10^{-6} eV, è stato valutato dai referee come una proposta di grande interesse scientifico. L'esperimento cerca di esplorare una fascia di massa finora inesplorata, che potrebbe contribuire alla comprensione della materia oscura. Il piano di lavoro prevede il completamento dell'R&D in due anni e include tre componenti principali: una grande camera risonante tunabile, un criostato a 1,9K integrato nel sistema criogenico dei LNF, e amplificatori MSA nel magnete FINUDA a 1,1T. Nonostante alcune sfide tecnologiche, i referee hanno espresso parere favorevole, pur segnalando che la tempistica è ambiziosa e richiederebbe maggiore flessibilità. Propongono un'estensione di un anno per i lavori di R&D e l'incremento del personale, attualmente sottodimensionato. A livello finanziario, suggeriscono una rimodulazione delle risorse, prioritizzando gli elementi essenziali del progetto.

Referee: Silvia Capelli (MIB)

Discussione

- G. Mazzitelli fa presente che si tratta di un esperimento dei laboratori appoggiato dal direttore e che le risorse allocate dal laboratorio tramite i servizi sono maggiori di quelle che risultano dal DB preventivi.
- Il Presidente fa presente che assegnare ad un dottorando responsabilità è pericoloso (sviluppo criogenia al CERN).
- Il Presidente sottolinea che l'estensione di un anno, proposta dai referee vuol dire che c'è una criticità nel cronoprogramma. Sottolinea inoltre che la criticità sull'FTE medio al 25% si può tollerare al massimo per il primo anno.
- Il Presidente ricorda che c'è un ERC in fase finale di valutazione.

La sessione si interrompe per la pausa pranzo alle ore 13:00

Sessione aperta

La sessione aperta riprende alle ore 14:30

Relazioni referee - Universo oscuro e gravità

• XENON

L'esperimento XENON n-ton è un rivelatore di DM, installato presso i LNGS, La collaborazione internazionale è vasta ed il contributo INFN è chiaramente riconosciuto a livello internazionale. Ad ottobre 2023 i gruppi INFN hanno iniziato l'inserimento del sale di Gd nella water tank di XENON, raggiungendo una concentrazione di 500 ppm: il background di neutroni è diminuito di un fattore 2 rispetto a quello del primo Science Run di XENON. La collaborazione XENON ha presentato a luglio 2024, durante la conferenza internazionale IDM a L'Aquila, i risultati sulla

prima misura di scattering coerente di neutrini solari (CEvNS dal 8B): si tratta della prima misura di CEvNS da sorgenti non artificiali, prima misura su Xe, e soprattutto primo “contatto” con la regione del cosiddetto “neutrino fog”. Nel 2025 è previsto un major upgrade della TPC con un possibile stop di un anno di presa dati. La fase futura del progetto XENON prevede una TPC contenente una massa attiva di circa 60 t: tramite il consorzio XLZD. XLZD si sta avviando a diventare una collaborazione scientifica vera e propria: il Design Book è in fase di ultimazione, Le richieste 2025 sono suddivise in

- componenti di ricambio/manutenzione annuale per il GdPlant
- DRD2 (per aumento della concentrazione di Gd e per sviluppi Darwin)

Referee: Giorgio Maria Riccobene (LNS)

Discussione

- Il Presidente chiede informazioni circa la schedula temporale per i test degli elettrodi. RN: si smonterà l'attuale rivelatore solo se i test sugli elettrodi entro fine anno dimostreranno di funzionare bene.

• QUAX

Il progetto QUAX ha presentato a luglio 2024, come dovuto, il report annuale insieme alla lettera di richiesta di variazione del programma. L'esperienza QUAX si basa su due rivelatori di assioni installati ai LNL e LNF, dedicati alla rivelazione dell'interazione fotone-assione. I due rivelatori sono entrambi basati su cavità risonanti criogeniche a frequenza di risonanza variabile immerse in campo magnetico ed hanno caratteristiche simili. L'esperienza è stata approvata dalla CSN II per il triennio 21-23 successivamente spostato ed esteso al triennio 24-26. Tale variazione è stata già approvata da questa commissione. Entrambi i rivelatori sono in fase di acquisizione dati e confermano un'ottima produzione di articoli scientifici. Nei loro piani futuri c'è la messa in opera, test e acquisizione di dati con un rivelatore di singoli fotoni alle microonde, sviluppato da un gruppo francese. Tale salto tecnologico darebbe luogo all'inizio di una nuova era nel campo della rivelazione di assioni e ad un notevole aumento di sensibilità.

Referee: Marcello Messina (LNGS)

Discussione

- P.Ruoso precisa che i 216k richiesti sono in linea con quanto previsto dall'upgrade. Informa inoltre che oggi è arrivato il nuovo contratto per il magnete. Il Presidente si congratula e auspica che vada a buon fine.
- Il Presidente chiede quale sia il contributo dei LNF ai risultati mostrati. R: I risultati si riferiscono sia a LNL che LNF.
- Il Presidente ricorda che nella lettera del 2023 era stata fatta una raccomandazione a riguardo della collaborazione e chiede se ci siano miglioramenti. R: continua ad essere un punto debole.

• RADIO_AXION

I referee presentano la nuova proposta di sigla RADIO_AXION che ha come scopo quello di ricercare assioni (nello spazio dei parametri di accoppiamento assione-gluone e massa dell'assione) attraverso lo studio della modulazione del tasso di eventi nei decadimenti radiattivi. In particolare viene prima fornito il contesto scientifico e quindi inquadrata la proposta nel panorama internazionale. Viene poi presentato l'esperienza nelle due versioni, ricerca di modulazione del decadimento alfa dell'americio-241 e in quello di cattura elettronica del potassio-40. Viene infine presentata e discussa la richiesta finanziaria e l'anagrafica, con la proposta del referee.

Referee: Matteo Cadeddu (CA)

Discussione

- Il Presidente chiede per quanti anni sia la proposta di approvazione da parte dei Referee. R: 3 anni.
- Il Presidente fa notare che gli FTE sono molto pochi, e il fatto che l'attività va avanti da un po' chiedendo spazi a LNGS e proseguirà potenzialmente con approvazione per 3 anni, richiede che venga fatta programmazione.

• **SABRE_NORTH**

I referee (Salamanna, F. Mantovani -Ferrara- e A.Nucciotti -Bicocca-, esterni alla CSN2) illustrano brevemente gli aspetti scientifici e di gestione e le richieste finanziarie della sigla SABRE-NORTH, che ha presentato a luglio il suo TDR. La sigla viene da molti anni di R&D sulla fabbricazione e pulizia di cristalli di NaI(Tl) operati al fine di ottenere un fondo di fisica basso abbastanza per verificare i risultati di DAMA_LIBRA. Il TDR è il passo finale per ottenere l'approvazione e relativi finanziamenti di questa Commissione a progettare e costruire l'esperimento underground nel sito ad esso allocato all'interno dei LNGS. I referee hanno trovato convincente i risultati sulle fasi di produzione dei cristalli e gli studi dei vari prototipi e sottolineano la necessità di far partire quanto prima questo esperimento secondo il TDR, per portare finalmente a frutto tutti gli anni di sviluppo e lavoro pregresso. Propongono l'approvazione dell'esperimento e fanno delle proposte sulle assegnazioni. Nelle loro proposte i referee recepiscono, per questo motivo, le richieste relative alla filiera dei cristalli (al fine di non rallentarne o parcellizzarne la produzione e dilazionare la presa dati), mentre pongono SJ alcune altre richieste che sono o meno direttamente collegate all'esperimento e più alla infrastruttura, oppure non ben caratterizzate nei DB di luglio.

Referee: Giuseppe Salamanna (RM2)

Discussione

- R.Cerulli fa notare che i risultati su Na42 arriveranno dopo il pronunciamento della commissione. R: i Referee sono fiduciosi in base ai dati attuali che l'esito sia positivo e quindi propongono di non ritardare oltre il pronunciamento della commissione.
- Il Presidente fa notare che secondo lui il piano temporale è poco credibile. A fronte del fatto che l'ordine non arriverà subito propone di dilazionare i costi e forse anche di prendersi a questo punto il tempo di vedere il risultato di Na42. RN: nel 2025 c'è la gara per la polvere che si concluderà entro giugno e la produzione della polvere fino a fine 2025.
- Il Presidente chiede se non sia prevista presenza presso la ditta durante la produzione dei cristalli. RN: solo una tantum, non una presenza costante. Il Presidente fa presente che senza una presenza sul luogo il rischio è elevato. RN: l'interazione con la ditta per ora è settimanale, poi si intensificherà la presenza quando si andrà in produzione.

• **VIRGO**

Presento il report dei referees scaturisce dall'incontro con la collaborazione Virgo e dal Progress Report 2024 di Virgo. Nella prima parte vengono discussi i nuovi obiettivi per l'upgrade di Virgo (Virgo+ phase2) in vista della partecipazione al run osservativo O5 con inizio previsto a Ottobre 2027. Di particolare rilievo è la decisione di anticipare l'installazione delle cavità di power e signal recycling stabili in O5 e di rimandare le "large masses" al post O5 (Virgo_nEXT nel 2030). Questa decisione comporta una minore sensibilità rispetto a quanto previsto nel progetto originale Virgo+ Phase 2 ed è in preparazione un TDR che chiarirà aspetti tecnologici, realizzativi, sensibilità attesa e

schedule temporali che questo diverso upgrade di Virgo comporta. Nella seconda parte vengono discusse le richieste per attività di R&D post O5 e il loro impatto sulle curve di sensibilità dell'interferometro. Infine vengono presentati i criteri seguiti dai referees per arrivare alle proposte di assegnazione 2025 per i 4 WPs in cui sono suddivise le attività di R&D: Squeezing and EPR (SQZ-EPR), High Power Operation (HPO), Coating (COAT), Payload and Low Frequency (PAY-LF).

Referee: Antonello Ortolan (LNL)

Discussione

- Il Presidente fa presente che VIRGO rimarrà il riferimento nazionale per le OG per i prossimi 15 anni. R: In questa fase intermedia avranno sensibilità minore perché stanno facendo le cavità stabili, le implementeranno in O5, e nel mentre sono indietro per questo sotto l'aspetto della sensibilità.
- Il Presidente chiede quando sarà la review e quando la decisione sul TDR. R: review a fine anno e decisione a marzo 2025. Gli R&D al momento sono finanziati per il post O5.

La sessione si interrompe per una pausa alle ore 16:26 e riprende alle ore 17:00

• **ARCHIMEDES_2**

L'esperimento ARCHIMEDES si propone di investigare l'interazione tra il vuoto quantistico elettromagnetico e la gravità attraverso una tecnica sperimentale innovativa basata sull'effetto Casimir. Questo viene misurato utilizzando una bilancia criogenica ad alta sensibilità situata in un ambiente a basso rumore sismico, presso il laboratorio INFN SARGRAV nelle miniere di Sos Enattos in Sardegna. ARCHIMEDES si focalizza su campioni multistrato di superconduttori di tipo II, misurando la variazione di peso alla transizione di fase indotta dal raffreddamento.

Avviato nel 2020, il progetto ha incontrato sfide significative. Tra queste, la modulazione termica del campione rappresenta un rischio elevato per il raggiungimento degli obiettivi sperimentali, poiché le simulazioni attuali non garantiscono una modulazione sufficientemente veloce. Inoltre, la scelta del superconduttore ottimale resta problematica, con BSSCO che si dimostra meno efficace rispetto a YBCO o GdBCO. Altra criticità è la necessità di trasferire l'apparato in un nuovo sito a causa della futura demolizione del capannone attuale per far spazio al laboratorio ET-SUnLAB. Nonostante queste sfide, i risultati scientifici potenziali mantengono un alto valore per lo studio della natura del vuoto quantistico. Le raccomandazioni includono la priorità al controllo termico e alla selezione del superconduttore, nonché l'allestimento di un sito alternativo idoneo, con l'obiettivo di garantire la continuità delle operazioni.

Referee: Roberto Iuppa (TIFPA)

Discussione

- Il Presidente ricorda problematiche già emerse circa il sito di SOS_ENATTOS. R: i nuovi due siti sono meno isolati ma nonostante ciò il rumore è analogo a quello di SOS_ENATTOS.
- Il Presidente chiede quanto sia stato finanziato attualmente per la sigla R: 1,5M
- Il Presidente chiede per quanto tempo sia la proposta dei Referee. R: 5 anni. Il Presidente propone 3+2, con verifica a fine 2027 circa il fatto di essere pronti con la misura. I Referee sono d'accordo.

• **LISA**

Nel talk vengono presentati lo stato e le prospettive per l'esperimento LISA, insieme ai commenti e alle proposte dei referees. Il 2025 sarà il primo anno di attività dopo l'adozione ufficiale della

missione LISA da parte di ESA e questo segna un'accelerazione importante delle attività, così come una fase diversa per quanto riguarda le attività della compagine italiana.

Referee: Matteo Duranti (PG)

Discussione

- N.Mori fa presente che, in quanto basata su un accordo ASI, LISA non deve pagare l'IVA. RN: purtroppo non è così. Vale solo per ciò che riguarda lo sviluppo dell'hardware di volo o di prototipi. N.Mori fa presente che la Test Mass probabilmente in quanto parte del prototipo potrebbe rientrare. RN: non ci aveva pensato, tenderà. N.Mori ricorda di fare molta attenzione negli acquisti a questo aspetto.
- Il Presidente chiede a quanto ammonti l'investimento di ASI e quanto quello chiesto ad INFN per il co-engineering e la facility di test. RN: INFN contribuisce con la posizione di Carlo Zannoni assunto per svolgere attività di system engineering, i costi del materiale sono su ASI, che mette qualche Meuro. Al momento la posizione di Carlo è INFN ma coperta dal contratto con ASI.

• GINGER

Il collegio dei referee ritiene opportuno che la commissione prenda in considerazione la proposta di upgrade di GINGERINO e la sua integrazione come RLH nei giroscopi di GINGER

Si raccomanda all'esperimento di aggiornare la programmazione temporale, in particolare evidenziando interferenze e sinergie con la nuova attività proposta per GINGERINO.

Si raccomanda inoltre di chiarire eventuali upgrade all'infrastruttura di GINGERINO oltre che dettagliare le richieste presentate con le relative offerte. Si raccomanda di consegnare sempre la documentazione richiesta in tempo per la riunione di bilancio in modo da potere valutare/quantificare. In particolare la presentazione della documentazione permetterebbe alla commissione di procedere con eventuali assegnazioni già per 2025.

Referee: Giovanni Mazzitelli (LNF)

Discussione

- Il Presidente fa presente che pur apprezzando a proposta di upgrade di un apparato che ha sicuramente prodotto risultati rilevanti. allo stato delle cose è pensabile solo un finanziamento SJ allo stato di avanzamento lavori di GINGER e all'aggiornamento del cronoprogramma e milestone dell'esperimento. Chiede la situazione degli accordi con LNGS per la costruzione dell'infrastruttura R: LNGS si occupa della parte di bonifica e di predisporre lo spazio, mentre la parte che riguarda la Hall è a carico dell'esperimento.
- Il Presidente chiede l'ammontare del PNRR R:450k
- Il Presidente si dice sorpreso dei 65k per la modifica di Gingerino. R: è corretta.

• GRAFIQO

Viene presentato il report originato dalla discussione tra referee e collaborazione Grafiqo e dal loro progress report. Il goal di Grafiqo è la realizzazione di un apparato sperimentale per lo studio degli effetti della gravità nella dinamica di sistemi quantistici massivi. L'esperimento si basa su uno schema «test mass (probe)» e «source mass» dove entrambe le masse sono di circa 10 mg e costituiscono la massa vibrante di due micro-oscillatori a 20 kHz accordati entro 1 Hz. Per portare l'oscillatore "probe" al "quantum ground state" si pensa di applicare la tecnica del "feedback cooling" mediante laser. Gli avanzamenti maggiori riguardano design, ottimizzazione e realizzazione dei micro-oscillatori su wafer di silicio in collaborazione con SINTEF/Digital Department of Smart Sensors and

Microsystems (Norvegia) con cui è stato firmato un accordo triennale di ricerca collaborativa col trasferimento tecnologico INFN. I primi prototipi di microoscillatori, gli schemi ottici di "feedback cooling" e la lettura della posizione mediante laser, saranno testati ad inizio 2025.

Referee: Antonello Ortolan (LNL)

Discussione

- Il Presidente chiede chiarimenti sui micro-oscillatori R: il programma è in linea con quanto prospettato.
- Il Presidente fa presente la violazione di soglia FTE a FI ma dato che è la sede del RN accetteranno per un anno tale violazione.

• **LAG_2**

L'esperimento LAG mira a testare la Legge dell'Inverso del Quadrato della distanza per la Gravità (ISL) e il Principio di Equivalenza Debole (WEP) su distanze di pochi millimetri/centimetri, utilizzando un approccio innovativo basato su attuatori fluidi a mercurio e un pendolo di torsione. Dopo sei anni di R&D e risultati preliminari con l'acqua, il progetto è tecnicamente solido e potrebbe esplorare nuovi parametri con una sensibilità di 100 ppm. Tuttavia, i referee ritengono che, sebbene scientificamente interessante, il progetto non offra un impatto significativo o rivoluzionario nel campo. La principale criticità è la limitata forza lavoro, con solo due dipendenti INFN attivamente coinvolti, il che limita le prospettive di sviluppo. I referee suggeriscono di rimandare l'apertura della sigla per consentire alla collaborazione di rafforzarsi e aumentare l'impatto scientifico. Propongono per il 2025 un finanziamento per lo sviluppo e i test del read-out ottico, l'unico aspetto tecnico non ancora sviluppato.

Referee: Silvia Capelli (MIB)

Discussione

- Il presidente ribadisce che 150 k per una fase di CDR sono tanti, e che anche la proposta dei Referee di 45k SJ per il primo anno non è trascurabile.
- Condivide inoltre la perplessità dei Referee sulla potenzialità scientifica e le considerazioni sulla forza lavoro.

• **MEGANTE_2**

Viene discusso lo stato di avanzamento del progetto, legato ad un ERC e le proposte dei referee rispetto alle richieste finanziarie.

Referee: Riccardo Munini (TS)

Discussione

- Il Presidente chiede delucidazioni circa l'anagrafica. RN: l'assegnista è arrivata l'1 settembre quindi non è ufficialmente nei DB e per ora nemmeno in anagrafica. Il Presidente rimarca che chi è senza contratto al 16 settembre non verrà considerato.
- Il Presidente commenta che la sigla è stata estesa per tutto il 2025, e chiede se sarà tutta a carico di CSN2. RN: si riserva il tempo di vedere come andranno le cose.
- Il Presidente sottolinea l'importanza del fatto che l'iter organizzativo che bloccava le attività sia stato risolto.

• **SATOR-G**

Viene discusso il programma scientifico e la richiesta di estensione di un ulteriore anno per concludere l'attività in corso.

Referee: Riccardo Munini (TS)

Discussione

- Il Presidente ricorda che una sigla non deve chiedere fondi su conferenze. Il RN non ha inserito richieste finanziarie per il 2025 e riodi la sigla non è aperta. In ogni caso SATOR-G è in realtà sotto dotazioni e per il 2025 il supporto alle attività sarà garantito dal solo coordinatore che riceverà un contributo iniziale e si occuperà di gestire eventuali richieste.

La sessione termina alle ore 19:12

MERCOLEDI 18 SETTEMBRE

Sessione aperta

La sessione inizia alle ore 9:00

Relazioni referee - Gravità e proprietà del neutrino

• MOONLIGHT-2

Il report riassume la discussione tra referees e collaborazione Moonlight-2 riguardante l'utilizzo di retroriflettori per fisica della gravitazione mediante la tecnica ben consolidata di Lunar Laser Ranging (LLR). La data di lancio dei retroriflettori MPAC1 (puntamento mobile) e NRLG (puntamento fisso) è stata rimandata di un anno. Presumibilmente voleranno entrambi nel 2025. Una volta installati questi nuovi retroriflettori sulla luna la precisione nella determinazione della distanza terra luna sarà dell'ordine del millimetro e permetterà di misurare parametri PPN e testare modifiche/estensioni della relatività generale. In questa misura saranno determinanti i dati raccolti da Matera Laser Ranging Observatory, di cui la collaborazione Moonlight-2 ha curato l'upgrade dell'ottica per LLR. MPAC1 e NRLG faranno parte di un network di almeno 4 retroriflettori sulla superficie lunare e potranno essere interrogati da laser posti su satelliti in orbita lunare o da laser a terra fornendo informazioni cruciali per lo studio del sistema terra-luna, per la scienza planetaria, per la realizzazione di una base lunare, etc.

Referee: Antonello Ortolan (LNL)

Discussione

- C.Sgro fa presente che solitamente quando le cose vengono consegnate ad ESA poi non possono essere toccate per fare test. R: si tratta di test tipo termo-vuoto che ne potrebbero migliorare le performance, ESA presumibilmente è informata e d'accordo.
- Il Presidente fa presente che la CSN2 è interessata solo all'aspetto scientifico e che ha approvato solo MPAC1 e di questo vorrebbe vedere i risultati. I finanziamenti devono quindi essere solo per questo item, il cui lancio è spostato al 2025.

• RELAQS

Il report dei referee riassume la discussione con la collaborazione RelaQS oltre a prendere spunto dal Conceptual Design Report presentato. L'obiettivo dell'esperimento RelaQS è quello di ingegnerizzare le interazioni fra atomi ultrafreddi per ricreare ed osservare in laboratorio alcuni aspetti propri di teorie di campo e di materia fortemente correlata, come il meccanismo di decadimento di campi metastabili (processo noto come decadimento di falso vuoto) e la dinamica di rilassamento di eccitazioni topologiche in fermioni fortemente correlati. L'esperimento coinvolge le sezioni di Trento e Firenze, e si pone come naturale erede della sigla FISH di cui riutilizza tecniche e parte dell'apparato sperimentale. Nella presentazione vengono discussi gli obiettivi scientifici di RelaQS in relazione alle tematiche della CSN2, la timeline dell'esperimento nei prossimi 5 anni con i relativi work packages, le richieste economiche per il 2025, e le milestone per il 2025 e il 2026.

Referee: Luca Pagano (FE)

Discussione

- Il Presidente esprime speranza che in 5 anni possano raggiungere gli obiettivi. Sottolinea la criticità sull'anagrafica e il fatto che va tenuta sotto sorveglianza e curata.
- Esprime inoltre la necessità che l'infrastruttura finanziata per FISH non venga solo mantenuta in vita ma utilizzata attivamente.

• JUNO

Viene riportato lo stato di avanzamento della costruzione di Juno con particolare riferimento ai progressi delle installazioni INFN e il piano di finanziamento 2025. Tra gli sviluppi recenti, l'impianto per lo scintillatore liquido è operativo dall'agosto 2024 e le attività di chiusura del rivelatore, il riempimento d'acqua e l'avvio del sistema TopTracker sono previsti entro la fine dell'anno. Le attività successive includeranno il riempimento dello scintillatore e l'inizio della presa dati. Il progetto TAO, ha subito dei ritardi per la sostituzione di componenti dell'elettronica non radiopuri e per la preparazione del sito sperimentale. Verrà condotta una campagna di caratterizzazione geochimica intorno al sito di JUNO per migliorare l'accuratezza nella misura dei geoneutrini. Le richieste di finanziamento per il 2025 includono missioni, fondi comuni e consumabili per il commissioning e lo screening e vengono supportate dai referee. Le richieste di calcolo sono in linea con il contenuto del MoU.

Referee: Fabio Bellini (RM1)

Discussione

- Il RN illustra i termini per la borsa biennale (simil-gellow) per una persona che dovrà stare due anni sul sito: sarebbero 30k/y da INFN e 30k/y dalla Cina, pagando subito entrambi gli anni, quindi con richiesta, sotto consumo, di 60k per questo item.
- Il Presidente ritiene che le proposte siano in linea con l'esperimento. Ritiene che per il 2026 le richieste saranno analoghe. Apprezza che ci sia un aumento di responsabilità su analisi e data-taking. Per il simil-fellow chiede alla collaborazione una richiesta molto forte e fa presente che ci si aspetta che a fronte di questa le missioni in Cina diminuiscano. RN: l'idea è di avere una persona italiana sul sito di modo che assorba in futuro una parte dei turni, per cui dal 2026 ci si aspetta una riduzione delle richieste per turni. Fa presente che nel prossimo anno ci sarà ancora il grosso sforzo del riempimento che richiederà presenza sul sito.

• HOLMES+

La sigla HOLMES+ nasce come evoluzione della sigla HOLMES_2, in chiusura nel 2024. Il programma di ricerca di HOLMES+, descritto dal CDR presentato alla CSN2, è articolato in tre anni (2025 - 2027) e prevede una serie di attività volte a ottimizzare il rivelatore con cui la

collaborazione HOLMES_2 ha dimostrato come sia possibile provare a misurare la massa del neutrino con l'¹⁶³Ho. Il programma di attività proposto con la sigla HOLMES+ costituirebbe un ulteriore passo verso la proposta di un esperimento di larga scala, da realizzare nei prossimi 10 o più anni, con sensibilità, sulla misura della massa del neutrino, inferiore all'eV. I referee illustrano brevemente il programma di attività proposto con la nuova sigla dando parere favorevole sia alla richiesta di apertura della nuova sigla che alla sua approvazione per il triennio proposto. Vengono quindi discusse le proposte di assegnazione per il 2025.

Referee: Giuseppe Osteria (NA)

Discussione

- Il Presidente rimarca che il tema è scientificamente molto forte e che la misura diretta è l'unico modo per accedere alla massa del neutrino senza "interpretazioni alternative". Nonostante ciò fa presente che in commissione chiusa ci dovrà essere una discussione, visto che si tratta di attività che per arrivare ad un risultato che vada oltre Katrin necessiterà di molto tempo.
- Il Presidente chiede una prospettiva del costo in 3 anni R: il costo a canale si è ridotto di 2 OG, da 1000 euro a 20 euro, ancora insostenibile, ma potrebbe esserci un ulteriore miglioramento. Inoltre il MUX e la banda passante vanno nella direzione giusta, portando verso il costo di 1 euro/canale. Inoltre anche l'ipotesi di lavorare con 1M di canali con 300 Bq potrà probabilmente essere rivista dato che il rate all'EP è più alto rispetto alle attese. Il rilassamento dei requirements potrebbe essere sia in termini di dose impiantata sia nel numero di canali complessivi. Ritiene quindi che fermare ora questa attività sia prematuro.
- Il Presidente si chiede che probabilità abbia un investimento di questo tipo di arrivare e dove. Se ne discuterà in sessione chiusa.

• KATRIN_TRISTAN

TRISTAN vuole sondare l'esistenza di neutrini sterili con masse dell'ordine del keV studiando possibili strutture nella distribuzione dello spettro degli elettroni da decadimento del Trizio. Sarà installato a KIT nel setup di KATRIN e utilizzerà matrici di Silicon Drift Detectors per ottenere un detector capace di operare con risoluzioni energetiche molto spinte ad alta rate. Il data taking è previsto nel 2026, con circa un anno di ritardo sulla programmazione iniziale. Il goal per il 2025 è ottenere 9 moduli da 166 pixel funzionanti. Vengono discussi i risultati sugli 11 moduli costruiti finora e la problematica legata alla presenza di diversi canali morti con possibili mitigazioni future. Viene descritto anche il progresso nella modellizzazione della risposta del detector sia a livello di singolo modulo che globale in KATRIN (Geant4). La validazione viene eseguita con un setup basato su una e-gun a MiB. Vengono descritte le migliorie apportate. Si discutono infine le richieste dell'esperimento alla CSN2 e le proposte dei referee.

Referee: Andrea Longhin (PD)

Discussione

- Il Presidente fa presente che quest'anno scade l'approvazione della commissione. R: intendono terminare i 9 moduli e metterli in funzione nel 2026. Il Presidente invita a riflettere per la seduta chiusa circa l'estensione.
- Il Presidente fa presente che la misura per il neutrino sterile durerà 1 o 2 anni e poi la CSN2 dovrà esprimersi circa Katrin++.

La sessione si interrompe per una pausa alle ore 10:50 e riprende alle ore 11:20

• NUCLEUS

Referee: Gabriele Sirri (BO)

Discussione

- G.Salamanna chiede chiarimento sulla restituzione di 30k di CF R: il MOU non è ancora stato firmato. Quando verrà firmato verranno pagati.
- Il Presidente rimarca il fatto che non dobbiamo più avere restituzioni di grosse cifre legate ai CF: non è tollerabile e propone di assegnarli non SJ alla sigla ma nel fondo indiviso come SJ tipo B.
- Il Presidente inoltre si informa sulla situazione internazionale per i CF R: C'è un cavillo rimasto da sciogliere al Max Planck per cui la firma dovrebbe arrivare a breve. Il Max Planck ha inoltre proposto un amendment e ci vorrà poi un secondo giro di firme.
- Il Presidente fa presente che non verranno pagati eventuali arretrati di CF.
- Il Presidente chiede circa il programma: era partito come programma di 3 anni che si è allungato a 6 anni con scope ridotto. Fa presente che CSN2 non finanzia un eventuale sviluppo tecnologico volto ad una riduzione di fondo inaspettato che dovesse emergere nel 2025.

• CUORE_CUPID

CUORE ha analizzato nel 2024 il full dataset di 2 ton year. A Neutrino2024 ha presentato un limite sulla vita media del doppio decadimento beta senza neutrini del ^{130}Te di $3.5e25$ anni (90% CI) con una nuova analisi che era già stata utilizzata per metà del data set. È stata implementata un'analisi che appoggiandosi su misure ancillari (microfoni, sismometri) permette di ridurre il fondo nella regione del segnale. È stato pubblicato un articolo sulle correlazioni tra il rumore sub-Hz e le mareggiate nell'Adriatico e Tirreno. Argomenti di fisica che beneficiano del basso rumore: ricerche di assioni, SN galattiche, misura vita media del ^{123}Te e approfondimenti su righe non attese (4.6 keV). Da Maggio 2024 il criostato è in fase di maintenance. Si prevede di riprendere il data taking entro l'anno. Il goal è di arrivare a 3 ton y a fine 2025. Successivamente si faranno calibrazioni (p.e. col ^{56}Co) e poi l'upgrade per CUPID per ridurre il fondo indotto dai PT sui sensori di luce. Per il programma futuro viene discussa la situazione internazionale e lo stato del procurement dei cristalli descrivendo la pre-produzione in corso presso la ditta cinese SICCAS. Vengono infine discusse le prospettive di un programma diviso in due fasi e le proposte dei referee in relazione alle richieste finanziarie per il 2025.

Referee: Andrea Longhin (PD)

Discussione

- Il Presidente invita a sentire il nuovo direttore di LNF per capire se l'interesse espresso alla macchina richiesta possa tradursi in partecipazione al finanziamento.
- Fa presente il superamento delle criticità tecniche ma la permanenza di criticità politiche, tra cui le interazioni tra Cina e US. Fa inoltre presente che altra criticità riguarda il finanziamento US da parte del DOE. La proposta staged è definita tollerabile e la CSN2 dovrà esprimersi in seduta chiusa.
- Il Presidente ricorda che la variabilità nei NME punta a favore del fatto di finanziare più esperimenti, con isotopi diversi, almeno due.
- Il Presidente conclude che il tema è rilevante ma che ci sono criticità che vanno discusse.

• GERDA/LEGEND

La sigla GERDA racchiude le attività dell'esperimento LEGEND-200, attualmente in presa dati, e LEGEND-1000, per cui la collaborazione ha presentato un CDR all'INFN in giugno 2024. I primi risultati scientifici di LEGEND-200, basati su circa un anno di presa dati, sono stati presentati alla

conferenza Neutrino 2024, dimostrando il grande potenziale dell'esperimento e ponendo una importante milestone per la realizzazione di LEGEND-1000. Il fondo osservato risulta di circa 1.5 deviazioni standard al di sopra del valore atteso, per questo sono in corso misure tecniche e screening radioattivi per identificare la causa del possibile eccesso osservato. Il progetto LEGEND-1000 vede avanzamenti sotto l'aspetto scientifico, organizzativo e finanziario. Le attività di R&D in corso sono finalizzate alla definizione delle specifiche dell'apparato sperimentale, e hanno costi, tempistiche e obiettivi delineati in modo chiaro. Si osserva un progresso anche per quanto riguarda l'organizzazione della collaborazione e la suddivisione delle responsabilità. Si osserva un progresso anche nel processo di reperimento di fondi, tuttavia ad oggi manca ancora l'approvazione del piano scientifico e finanziario da parte di alcune funding agencies che dovrebbero contribuire in modo significativo al progetto. L'obiettivo scientifico di LEGEND-1000 è di indubbio interesse per l'INFN, e grazie alla sua alta sensibilità di progetto l'esperimento si pone in un ruolo di primo piano nel panorama internazionale. Inoltre la scelta dei LNGS come sito privilegiato per la realizzazione dell'esperimento rafforza in modo significativo l'interesse dell'INFN per il progetto. La proposta di partecipazione dei gruppi INFN è scientificamente valida e ben strutturata, oltre che coerente da un punto di vista delle risorse disponibili e delle tempistiche previste. Nonostante i referee ritengano che LEGEND-1000 sia meritevole di pieno supporto da parte dell'INFN e della CSN2, non è possibile ignorare l'attuale incertezza riguardo all'approvazione del progetto da parte delle funding agencies internazionali, e in particolare da parte del DOE, da cui dovrebbe provenire un contributo finanziario superiore al 50% dei costi complessivi del progetto. In questa situazione, malgrado l'impatto che questa scelta possa avere sulla schedula, si propone di rimandare per il momento il finanziamento dei costi core del progetto, e di conseguenza anche la valutazione di dettaglio del profilo di spesa proposto. D'altra parte in questa fase si ritiene opportuno dare pieno supporto alle attività di R&D, ritenute comunque necessarie per arrivare a una maturità del progetto a livello di un TDR.

Referee: Sergio Di Domizio (GE)

Discussione

- F.Bellini chiede se ci sia strategia alternativa per il procurement dell'Ar underground visti i problemi con URANIA. RN: la parte US di LEGEND è in fase di perlustrazione. Se andasse male ci sono R&D per ridurre il fondo di K42 in Ar atmosferico a livelli accettabili.
- Il Presidente ribadisce la criticità della situazione internazionale. Siamo a CDR con TDR a 2027. Per le richieste finanziarie fa presente che essendo CDR e vista la situazione internazionale che porta inevitabilmente a ritardo, i finanziamenti della commissione per il momento saranno a regime ridotto: CSN2 non può essere il traino, gli altri grossi finanziatori sono gli US e tedeschi.

La sessione si interrompe per la pausa pranzo alle ore 12:50

Sessione Aperta

La sessione riprende alle ore 14:30

Relazioni referaggi "misti"

- **ICARUS (CSN1)**

ICARUS sta concludendo con successo il RUN3 iniziato a metà marzo dopo il lungo shutdown degli acceleratori al Fermilab, esposto ai fasci di neutrini Booster e NuMI off-axis con un'efficienza di acquisizione di eventi di fascio superiore al 97 %. I primi risultati dell'analisi dei dati raccolti nel precedente RUN2 sono stati presentati alla Conferenza Neutrino 2024 a Milano. Le spese previste per il 2025 servono per il RUN4 e garantire il funzionamento dell'apparato fino al 2028. L'assegnazione è pari a un totale di 387.5 di cui 162.5 di missioni.

Referee: Giovanni Mazzitelli (LNF)

• **DUNE (CSN1)**

Notevole incremento di persone e FTE rispetto al 2024 (158 persone per un totale di 68 FTE), inizia il pagamento dei primi common found, con un minimo del 30% di partecipazione.

PDS:

- *FD1, Horizontal Drift*
 - *Completate tutte le gare: SiPM (MIB 2023), elettronica fredda (MIB 2024), signal routing boards (MI 2024). Ricevuti tutti i SiPM da Hamamatsu. In corso consegna SiPM da FBK.*
 - *Facilities CACTUS (BO,FE,MIB) operative. Testate circa 1/3 dei SiPM (1600 boards).*
 - *Run ProtoDUNE-HD: PDS in ottimo stato.*
- *FD2, Vertical Drift (VD)*
 - *Completato design elettronica fredda e calda (coordinamento italiano, DAPHNE-VD).*
 - *Test tile a NA conferma misure MIB: migliorata PDE (da ~3% a ~5%). Verifica anche a CIEMAT in corso. Possibile revisione sui filtri dicroici e potenziamento WLS.*
 - *Gara SiPM (1691k) in corso, inizio produzione previsto a marzo 2025.*
 - *Setting-up laboratorio a NA.*
 - *Run ProtoDUNE-VD previsto a fine anno, fino estate 2025.*

Per il 2025:

- *FD1 - Run CACTUS (BO, FE, MIB) con incremento operatori di 3 unità - Test di massa elettronica fredda (LNS, MIB);*
- *FD2 - Produzione barre WLS (core, MIB). - Produzione filtri dicroici - Produzione elettronica calda - Setup CACTUS-VD a MI Statale. - Deposizione pTP con laboratorio a NA. • Analisi dati ProtoDUNE e simulazione PDS per DUNE*

SAND ha avuto una review a luglio in attesa del TDR, il cui report è stato inviato alla giunta: mentre procede senza problemi lo smontaggio del magnete, è in ritardo il test del del magnete perchè ancora non è disponibile il nuovo alimentatore, di conseguenza anche i fondi per l'He liquidi (200ke) sono stati rinviati a prossimo anno. GRAIN sta procedendo anche se ancora non sono chiare la scelta sul readout ottico o con le matrici, e il disegno dell'elettronica di readout. Dopo il problema creato dall'uscita della collaborazione Russa sulla realizzazione degli straw tube, la collaborazione è indirizzata verso le camere a deriva, si effettueranno test nel 25 per la scelta finale. Il budget totale richiesto per i core cose è ora attorno ai 23Me. L'assegnazione per il 25 è pari a un totale di 2,672.5 di cui 407.5 di missioni

Referee: Giovanni Mazzitelli (LNF)

Discussione

- Il Presidente fa presente che le richieste di DUNE sono molto elevate. Chiede anche commenti sui CF. R: Il problema per i CF era fissare un minimo di FTE per la partecipazione togliendo le persone con doppi CF.

• **HK (CSN1)**

A partire dal 2025 la sigla T2K passa dalla CSN2 alla CSN1 e contestualmente viene rinominata in HYPERK. Per il biennio 2025-2026 la sigla avrà un referaggio congiunto tra CSN1 (referee A. Cassese e B. Giacobbe) e CSN2 (referee S. Di Domizio e F. Terranova). Nel 2024 è stata completata l'installazione delle HATPC nel near detector ND280 ed è stata effettuata la prima campagna di presa dati con il rivelatore in configurazione completa. Tale campagna di presa dati ha rappresentato un'importante milestone anche per il raggiungimento di una potenza di fascio di 800kW, un passo intermedio in vista del raggiungimento della potenza di progetto di 1.3MW in HYPER-K. La campagna di presa dati procederà con alcuni mesi di fascio all'anno (tra 4 e 8) fino a raggiungere circa 8e21 PoT a fine 2026. I gruppi INFN in HYPER-K hanno la responsabilità della realizzazione dei digitalizzatori dell'elettronica di FE dei PMT da 20" e della produzione di 300 mPMT. Sono inoltre previsti contributi al sistema di timing e al computing dell'esperimento. La scheda di HYPER-K, con particolare riferimento alle attività con coinvolgimento INFN, prevede nel 2025 il procurement dei componenti necessari alla costruzione dell'elettronica di FE e dei mPMT e la loro produzione. L'installazione dei componenti presso il sito sperimentale è prevista per il 2026 e l'inizio della presa dati nel 2027 (FY giapponese). Il contributo dell'INFN per costi di costruzione dell'esperimento ha visto un incremento rispetto alla stima fatta al momento del TDR (2022), in parte per un aumento dei costi di alcuni componenti, in parte per componenti e costi di installazione non previsti nel TDR. Grazie anche ad accordi presi con la GE, le assegnazioni 2025 della CSN1 per la sigla HYPER_K permetteranno lo svolgimento delle principali gare per il procurement dei componenti, ma sono insufficienti per coprire tutte le spese previste dalla collaborazione. Le assegnazioni per missioni sono invece adeguate per le esigenze dell'esperimento. Per quanto riguarda il common fund, l'accordo con la collaborazione è di mantenere per T2K le regole date dalla CSN2, e di ridiscuterle nel momento in cui verranno richiesti common funds per HYPER_K.

Referee: Sergio Di Domizio (GE)

Discussione

- Il Presidente commenta che su missioni ci sono state assegnazioni in linea con quelle di CSN2 (160k + qualcosa di SJ). Inoltre fa notare che ci sono ancora delle attività non finanziate, che dovranno essere coperte nei prossimi 2 anni.
- G.Osteria chiede come attività di astroparticelle possano entrare in CSN1. Il Presidente risponde che dovranno trovare una soluzione. Il programma di fisica non è solo di acceleratore. Dal punto di vista finanziamenti in ogni caso CSN2 non se ne farà carico.

La sessione aperta termina alle ore 15:15

Sessione Chiusa:

La sessione chiusa inizia alle ore 15:15

Sblocchi, restituzioni e richieste aggiuntive

Passando in rassegna le restituzioni, le richieste aggiuntive e le richieste di sblocchi SJ espresse su DBA dalle varie sigle per il 2024, i referee argomentano e motivano le loro proposte che, in seguito ad approvazione della commissione, vengono poi implementate sul DBA.

Per gli R&D extra-sigle e i DRD il presidente fa presente che il finanziamento globale non supererà 250k da parte di CSN2. Viene evidenziato che ciò che si approva è un piano, che deve includere tutti i tre anni. Se in seguito arriveranno richieste al di fuori, se ne dovrà ridiscutere, senza che sia

dato per scontato l'impegno a priori della CSN2. Nel documento che il GDL R&D scriverà dovranno essere specificati separatamente gli R&D legati ad una sigla in modo intrinseco, quelli utili ad una sigla ma fuori da essa, e quelli legati a DRD.

Successivamente si passano in rassegna restituzioni e richieste aggiuntive su dotazioni e, a seguito di discussione e approvazione, le decisioni vengono implementate nel DBA.

Approvazione nuove proposte

FLASH:

Nasce una forte discussione circa l'opportunità o meno di aprire questa nuova sigla a fronte dell'importante criticità riscontrata a livello di forza lavoro ed FTE. Si evidenzia la problematica legata al fatto che i proponenti della sede LNF sono attualmente coinvolti fortemente in QUAX, e si teme che le due attività possano andare in conflitto. Si avanzano varie proposte: aprirla sotto dotazioni finanziando un item, posticiparla di due anni, aprirla con check dopo 1 o 2 anni per l'anagrafica. La conclusione della discussione viene rimandata al giorno seguente.

La sessione termina alle ore 19:15

GIOVEDÌ 19 SETTEMBRE

Sessione Chiusa

La sessione inizia alle ore 9:00

Approvazione nuove proposte

La commissione prosegue la discussione circa l'approvazione delle nuove proposte.

• FLASH:

Il Presidente rimarca la validità scientifica del progetto e la portata della misura e sottolinea il forte supporto dei LNF garantito dal direttore stesso, ma evidenzia le grosse debolezze dal punto di vista della forza lavoro e delle violazioni delle regole. Si sottolineano in particolare il valore sottosoglia degli FTE del Responsabile Nazionale e il basso FTE medio oltre al contemporaneo coinvolgimento del personale di LNF in QUAX, fonte di possibili conflitti per l'impiego della forza lavoro nelle attività delle due sigle. Augurandosi che tutti questi problemi possano essere risolti già nel corso del primo anno e basandosi sulla solidità del caso scientifico, la commissione approva il CDR e la sigla FLASH per tre anni, ovvero fino alla fine del 2027, aspettandosi nel frattempo la sottomissione di un documento di lavoro completo (TDR) da parte di una collaborazione solida e possibilmente con contributi internazionali. È richiesto ai leferee di verificare al termine del primo anno la presenza di segnali di miglioramento nell'anagrafica, e la commissione si riserva di prendere provvedimenti in caso negativo. Anche i segnali circa le scelte dei LNF per FINUDA e DAFNE saranno monitorate e ritenute segnali importanti.

• LAG:

La commissione riconosce l'importanza e la validità dei risultati ottenuti dalle due sigle di CSN5 per la preparazione tecnica della proposta. Sottolinea tuttavia la portata scientifica limitata, volta alla

verifica di alcune specifiche previsioni scientifiche e senza grandi sviluppi verso quella che è reputata la zona più interessante, delle piccole distanze. La commissione evidenzia inoltre le elevate richieste economiche, sproporzionate rispetto alla consistenza del gruppo proponente. Invita quindi il responsabile nazionale ad incrementare il numero dei partecipanti. La commissione, in accordo con i Referee, decide quindi di non aprire la sigla ma di fornire un supporto finanziario al coordinatore di Napoli per il 2025 atto a continuare le attività di sviluppo e preparare una nuova proposta.

- **RELAQS:**

La commissione sottolinea come la nuova proposta nasca dall'esperienza della precedente sigla FISH e dal supporto dato negli anni passati da questa commissione alla realizzazione di un laboratorio di avanguardia presso il TIFPA. Si evidenzia come tale progetto sia meno ambizioso rispetto a FISH ma con una probabilità di successo maggiore. La commissione ha discusso a lungo della consistenza del gruppo, ritenuto limitato soprattutto in relazione all'entità delle richieste, e basato principalmente su personale di altri enti di ricerca. Dal momento che la portata scientifica della proposta è ritenuta importante la commissione decide di approvare la sigla per due anni, fino a fine 2026, riducendo il finanziamento rispetto alle richieste.

- **RADIO_AXION:**

La commissione esprime apprezzamento per i risultati ottenuti dallo stesso gruppo di persone sullo studio dei decadimenti radioattivi. Si sottolinea tuttavia che la portata scientifica della proposta è limitata alla verifica di alcune specifiche previsioni teoriche. Si fa inoltre presente che la strumentazione e le infrastrutture sono già esistenti e utilizzate dallo stesso gruppo. La commissione reputa inoltre inadeguata la consistenza del gruppo proponente e auspica un incremento del numero dei partecipanti. La commissione decide quindi di non aprire la nuova sigla ma di dare un supporto finanziario al coordinatore di Padova per il 2025 per supportare le attività di preparazione della misura proposta.

- **RESNOVA**

La commissione constata che le motivazioni che avevano indotto a sospendere l'approvazione a settembre 2023 sono decadute e approva quindi la sigla di supporto per l'intera durata del progetto, ovvero per i prossimi 4 anni, fino alla fine del 2028. Il Presidente ricorda che il supporto finanziario alle attività ERC è limitato ai soli contributi per il personale non incluso nel programma e che non include alcuna spesa relativa a parti dell'apparato che dovranno invece essere coperte dal finanziamento europeo.

Sigle in chiusura

La commissione discute delle sigle in chiusura che chiedono di proseguire, con estensione o con nuova proposta.

- **CRESST:**

La commissione esprime apprezzamento per gli sviluppi condotti per la comprensione dell'origine del fondo osservato a basse energie. Si sottolinea l'importanza di effettuare la misura con doppio sensore in un laboratorio sotterraneo per confermare i risultati ma emerge preoccupazione per il conseguente rinvio delle attività di upgrade del rivelatore. Ritiene fondamentale che la collaborazione proponga una linea scientifica chiara con una sensibilità definita. La commissione

approva l'estensione della sigla per un altro anno riservandosi di verificare l'esistenza di condizioni per la realizzazione di una misura competitiva di candidati della materia oscura.

- **HOLMES_PLUS:**

La commissione esprime apprezzamento per la misura con la matrice di 64 rivelatori e ritiene che il programma debba giungere a conclusione con un risultato che sfrutti appieno la sensibilità dell'apparato. Reputa tuttavia ambiziosa la realizzazione di una matrice da 256 cristalli, mancando ancora gli sviluppi tecnologici necessari a garantirne il successo. La commissione esprime preoccupazione per la consistenza limitata del gruppo proponente. In particolare nutre ancora qualche dubbio sull'effettiva realizzazione di una congrua collaborazione internazionale. Viene molto apprezzato il possibile contributo del gruppo di LNL per la realizzazione di una sorgente più efficiente di quella attuale anche se è chiaro che tale collaborazione potrà essere più evidente solo a partire dal 2026. La commissione, pur considerando la HOLMES_PLUS più come un'estensione del programma di HOLMES_2, approva la nuova sigla per due anni fino alla fine del 2026, con lo scopo di completare la misura con la matrice da 64 rivelatori e procedere con la realizzazione di una nuova sorgente, considerata l'elemento più debole della proposta. La commissione si riserva di rivalutare la proposta quando gli sviluppi del progetto e della collaborazione che si propone di intraprenderlo saranno più evidenti. Relativamente alle richieste flaggate DRD si sottolinea che in realtà si tratta di R&D che avrebbero comunque fatto e quindi non vanno nel conteggio dei DRD.

- **MOONLIGHT_2:**

il Presidente ricorda che il solo programma approvato è quello relativo al posizionamento di un singolo retro-riflettore sul suolo lunare per uno studio delle potenzialità legate al laser ranging dalla terra. Ogni altra missione potrà essere discussa solo dopo la presentazione di risultati scientifici che dimostrino le potenzialità di questa tecnica, oltre ad un'analisi completa degli errori che affliggono la misura in modo da identificare i passi successivi. Dal momento che il lancio è stato spostato al 2025, la CSN2 ha deciso di estendere di un ulteriore anno, ovvero fino alla fine del 2025, il supporto finanziario della sigla. Dopo il lancio la CSN2 si aspetta infatti di vedere i risultati delle misure preliminari sulla base dei quali stabilirà l'opportunità di continuare il supporto.

- **BULLKID_DM**

La commissione apprezza il lavoro svolto nel corso dell'anno e i progressi nella direzione di creare una collaborazione internazionale. Viene evidenziato che, sulla base del CDR, emerge come l'esperimento sia ancora in una fase preliminare e che siano necessari ancora dei passaggi importanti per la corretta valutazione della portata scientifica della proposta. In particolare, il raggiungimento di 10^4 DRU e della stabilità necessaria su tempi tipici di una presa dati sono criteri che, assieme al TDR, saranno strettamente dirimenti. La CSN2 approva quindi la sigla per due anni, fino alla fine 2026, anno in cui è prevista la presentazione del TDR.

- **CYGN0**

La commissione esprime apprezzamento per il lavoro di analisi compiuto dalla collaborazione su LIME ma invita la collaborazione a finalizzare la realizzazione di CYGN0-04 non oltre i primi mesi del 2026, recuperando, ove possibile i ritardi. La commissione auspica un adeguato periodo di presa dati prima del decommissioning previsto nel 2027 e puntualizza che la maggior parte delle spese di costruzione e caratterizzazione di CYGN0-04 devono essere sostenute su fondi ERC. La commissione si impegna a dare supporto all'esperimento secondo il piano finanziario esposto nel CDR a fronte del raggiungimento delle milestone di progetto, che saranno puntualmente verificate dai Referee.

- **GINGER**

La commissione si dice soddisfatta per gli sviluppi nei rapporti con INGV e con LNGS e dei ottenuti con GINGERINO. La commissione è inoltre favorevole alla proposta di aggiornare GINGERINO in modo tale che possa diventare uno dei tre strumenti previsti per GINGER. Reputa tuttavia che i tempi non siano ancora maturi per questa operazione e approva quindi l'estensione della sigla di un anno con la solita copertura economica per il supporto ai viaggi sul sito sperimentale e la prosecuzione delle attività su GINGERINO, riservandosi di rivalutare la proposta di aggiornamento quando lo stato di avanzamento di GINGER sarà più chiaro.

- **GERDA**

La commissione ribadisce l'importanza del caso scientifico e esprime apprezzamento per il fatto che anche LEGEND-1000 sarà ospitato a LNGS. Conscia della situazione di elevata incertezza che circonda il finanziamento degli esperimenti DBD0n, la commissione approva il CDR per un periodo di due anni alla fine del quale si aspetta che sia sottomesso un TDR. La CSN2 si riserva di discutere ogni eventuale finanziamento anche prima della sottomissione del TDR nel caso la situazione internazionale evolva positivamente. Per quanto riguarda le richieste per il 2025 la commissione concorda nel non finanziare (in accordo con quanto fissato per un CDR) parti costruttive dell'apparato ma di limitarsi alle sole attività di sviluppo che dovrebbero confluire nella produzione del TDR. Si riserva inoltre di discutere possibili contributi alla realizzazione della parte infrastrutturale (water tank), in accordo col direttore LNGS. La commissione approva per lo stesso periodo la continuazione delle attività di LEGEND-200.

- **LISA**

La commissione esprime apprezzamento sia per l'esito positivo della Mission Adoption Review che per la successiva Adoption della missione da parte ESA con cui si riconosce la solidità del caso scientifico e la credibilità della fattibilità tecnica della missione. Di fatto, l'Adoption rende ora LISA un vero e proprio esperimento. La commissione osserva come la consistenza del gruppo non sia consona all'entità della responsabilità assunta per la parte GRS anche se apprezza questo grande riconoscimento al gruppo italiano da parte della collaborazione internazionale. Ha accolto con piacere l'ingresso del gruppo di Roma 2 sulla parte di avionica e si augura che questo sia solo il primo passo verso un allargamento del gruppo di interesse che ci si aspetta debba includere anche una parte consistente con responsabilità sull'analisi dei dati che rimane uno degli aspetti più critici della missione. La commissione approva l'estensione della sigla per tre anni fino alla fine del 2027, ovvero fino al momento in cui dovrebbe concludersi la fase B2 con la Preliminary Design review in corrispondenza della quale si procederà ad una veriLica più dettagliata dello stato delle attività prima del passaggio alla fase successiva.

- **LITEBIRD**

La commissione riconosce l'importanza del caso scientifico dell'esperimento e ha colto con sorpresa la rinuncia di KEK a supportare la missione. Anche se certi che la situazione si risolverà positivamente, si decide di estendere il supporto finanziario alla sigla di un anno in attesa di un chiarimento sullo stato della missione e delle relative responsabilità.

- **LSPE**

La Commissione discute lungamente circa lo stato delle attività e le difficoltà legate all'impossibilità di trovare un volo nell'emisfero nord per ciò che riguarda SWIPE e a quelle di completare l'infrastruttura a Tenerife per quanto riguarda invece STRIP. Si riconosce tuttavia che

anche la preparazione del rivelatore di SWIPE è sul critical path dell'esperimento. Dopo varie discussioni la commissione decide di garantire una estensione della sigla per ulteriori due anni, ovvero fino alla Line del 2026, unico anno finora identificato per un possibile volo breve di un dimostratore tecnologico. Al fine di raggiungere questo obiettivo è di primaria importanza il completamento del rivelatore (inclusi i test) e del criostato con la sua gondola. La CSN2 si riserva quindi di verificare costantemente l'evoluzione delle attività. D'altra parte il tempo a disposizione è limitato e sarà indispensabile seguire accuratamente il rispetto dei tempi e delle milestone. Per quanto riguarda STRIP infine la CSN2 si augura che grazie all'estensione ottenuta si possa finalmente giungere ad una presa dati.

- **XRO**

La commissione esprime apprezzamento per i risultati di IXPE e ribadisce che continuerà a sostenere anche finanziariamente la missione. Data invece la situazione "incerta" di eXTP, la commissione decide di estendere la sigla ancora per un anno supportando nel contempo solo qualcuna delle attività di sviluppo dei rivelatori proposte. Al prossimo settembre si dovrà decidere come procedere, ovvero se modificare la sigla in modo da renderla più aderente allo stato dei fatti.

La sessione si interrompe per pausa alle 11:15 e riprende alle ore 11:40

Definizione bilancio 2025

- Il Presidente riassume la situazione di bilancio per Missioni: disponibilità 2025 5,5M€ a fronte di una richiesta di 4,368 da parte delle sigle e di 1,153 per dotazioni.
- Assegnazioni sotto dotazioni:
 - scorporati gli FTE di ET dai fondi sotto dotazioni perché ET paga le conferenze sul fondo vincolato. È in una fase diversa dalle altre sigle e quindi ha bisogno di più fondi. Questo vale sia per conferenze che per spese di supporto tipo PC etc, e quindi i referee dovranno tenerne conto nelle assegnazioni, in dimensione analoga a quello che le altre sigle ricevono sotto dotazioni.
 - Per commissioni Forti etc. Si decide di assegnare 2k/persona per le sezioni che hanno persone coinvolte.
 - Fasce mobilità: proposta di aggiungere 0.5k alle sedi di Roma visto che ormai non si fanno più riunioni solo presso quella sede.
 - Persone senza contratto al 16 settembre non sono conteggiate. Fanno eccezione i cambi di contratto: il coordinatore chiederà stanziamenti aggiuntivi in caso di bisogno motivando a riguardo.
 - Passate in rassegna le assegnazioni per le sigle non aperte ma per cui si da supporto sotto dotazioni: RADIO_AXION, SATORG, LAG_2, MEGANTE, DAMA, LVD
- Assegnazioni di missioni sulle sigle:

si passano in rassegna le richieste e le proposte di approvazione. I Referee argomentano e la commissione arriva a decisione condivisa per ciascuna.
- Assegnazioni di "altro" sulle varie sigle:

si passano in rassegna le richieste e le proposte di approvazione. I Referee argomentano e la commissione arriva a decisione condivisa per ciascuna. Alcuni casi specifici sono riportati di seguito.

ADAPT: discussione sull'approvazione della richiesta finanziaria avanzata dal RN di FERMI, a fronte delle criticità e incertezze su FTE. Contrarietà di G.Osteria e di altri coordinatori all'apertura a fronte delle criticità che di principio la commissione ritiene non tollerabili nel suo insieme. Il Presidente ribadisce che le regole devono fungere da supporto ma si possono considerare eccezioni motivate. Quindi, nonostante la commissione sia concorde sulla questione di principio, esprime parere favorevole al finanziamento dell'attività che potrebbe garantire una possibile scappatoia all'impasse in cui versano le attività spaziali. Si procede quindi col finanziamento di 300k per la costruzione del sistema ACD per il volo del pallone (70 tile di scintillatore plastico di 30cmx30cmx1cm come in Fermi ma lette con SiPM) invitando nel contempo i proponenti a seguire il corretto iter di sottomissione delle richieste alla CSN2.

La sessione si interrompe per una pausa alle ore 13:20 e riprende alle ore 14:40.

JUNO: il RN fa sapere tramite il referee che per il 2025 la borsa biennale non è necessaria.

SWIGO: la commissione concorda a non finanziare le richieste missioni 2025 per attività in sito estero, in quanto non incluso nei termini di approvazione della sigla da parte della CSN2.

CUORE_CUPID: il Presidente sottolinea che la CSN2 deve fare uno sforzo a dimostrazione del sostegno della linea a fronte della situazione internazionale. Se ci fosse un'appoggio dei LNF per l'acquisto della tagliatrice laser, la commissione potrebbe rivedere la decisione di non finanziarli.

DARKSIDE: verranno messi 180k SJ di CF sotto fondo indiviso. Ci sono due SJ importanti per cui non esiste disegno esecutivo ne preventivo specifico, quindi le cifre sono provvisorie. Ci sarà review ingegneristica a febbraio 2025 e a quel punto potrebbero essere congelati. Quindi l'assegnazione è SJ a disegno tecnico, preventivo e crono-programma.

JUNO: si finanziano 280k di CF, ed il resto previa rimodulazione.

SABRE: il presidente esprime dubbi circa la credibilità del piano temporale presentato. Vista la riconosciuta importanza del programma della sigla, che prevede un check a 4 sigma del risultato di DAMA in 5 anni dall'inizio della presa dati, la commissione concorda di finanziare le attività anticipando su residui 2024 le richieste per lo zone refinement della polvere di NaI (145k), stanziando anche i soldi richiesti per l'acquisto delle polveri nel 2025 (342k) mentre postpone al 2026 il finanziamento della realizzazione dei cristalli (265k). Non vengono per ora stanziati fondi per l'infrastruttura, in quanto si intende discutere di questa richiesta di finanziamento con i LNGS.

La sessione si interrompe per una pausa dalle ore 16:30 alle ore 17:10

SPB2: il presidente chiede come siano gli accordi con ASI per il finanziamento. R: accordo in corso, per avere a inizio 2025 280k da ASI. Il Presidente sottolinea che la commissione ha concordato di stanziare 300k senza che ci sia garanzia del finanziamento da parte di ASI, visto che l'accordo non è ancora concluso. RN: la proroga non onerosa è stata oggi accettata e questo è il passo preliminare per procedere con l'addendum. Il lancio è pensato per il 2027.

VIRGO: la commissione concorda un taglio al 48% per le missioni. I Referee informano di aver messo SJ le richieste prive di offerta e di aver effettuato tagli andando alle necessità minime per far partire l'R&D (che serve per il post O5) nel 2025. Il TDR è previsto a marzo e a quel punto si deciderà se piano A (O5 con cavità stabili) o piano B (O5 e poi cavità stabili). Gli R&D sono per il post O5, e secondo i referee sono compatibili con le attività per O5 opzione A. Il Presidente si chiede se non sia opportuno mettere i finanziamenti per gli R&D nel 2025 SJ alla review.

Dopo l'assegnazione delle richieste aggiuntive, le restituzioni e gli anticipi viene chiuso a zero il bilancio 2024.

Dopo le assegnazioni il bilancio 2025 viene chiuso con 1.6M di indiviso "altro" e circa 300k di indiviso missioni.

DRD - C.Sgro

C.Sgro informa che, con un finanziamento previsto da parte di CSN2 di 250k, è necessario fare una selezione accurata delle richieste.

La sessione chiusa termina alle ore 19:15.

VENERDI 20 SETTEMBRE

Sessione Chiusa

La sessione inizia alla ore 9:05

GDL regolamenti

Speaker: Gabriele Sirri

G.Sirri fa presente che i report Godiva danno problemi all'algoritmo per la verifica delle violazioni in quanto vanno a zero gli FTE di gente staff che sarà sicuramente rinnovata a fine anno. Riporta che le persone di CSN2 risultano essere 1730 di cui con contratto non trovato da preventivi 103. La Quelli che hanno meno del 20% sono 131 (esclusi i senza contratto). Persone a 0 FTE sono 91 (alcuni sono PNRR, altri pensionati, altri dimenticanze delle segreterie locali).

Il Presidente chiede se si voglia stabilire, con attuazione dal prossimo anno, una regola per violazioni ripetute, per cui il coordinatore non finanzia spese sotto dotazioni. Inoltre segnala che il coordinatore dovrà guardare le varie sigle in sezione e controllare le violazioni che lo riguardano per segnalare se non si vedono segnali di intervento da parte degli interessati. Il Presidente chiede a G.Sirri di produrre una sintesi per struttura e di far circolare una tabella riassuntiva.

Nella discussione viene fatto presente che in alcune sezioni/laboratori i tecnologi INFN hanno vincoli imposti sulle percentuali che contrastano con quelli di CSN2 (esempio partecipazione al 5%). Si rinvia la discussione ad una futura riunione online su regole e regolamenti.

Per quel che riguarda i CF: non vanno accettati contributi per più di 8-10k unendo più CF. Il Presidente chiede di spostare da norma a regola il fatto che non sia accettabile pagare CF oltre una certa soglia da stabilire.

GDL R&D

Il GdL R&D riporta sullo stato delle proposte di R&D ricevute quest'anno, sia all'interno dei DRD che indipendenti. Abbiamo ricevuto 26 proposte diverse che coinvolgono 11 sigle. Tutte i progetti sono stati discussi con i proponenti nell'ambito dei referaggi delle sigle. La discussione in commissione servirà ad avere un quadro generale e decidere come proseguire sul tema degli R&D.

Speaker Carmelo Sgro

Discussione

- C.Sgro informa che nell'analisi delle varie proposte sono state escluse come da finanziare quelle per cui i Referee hanno espresso riserva per conflitti con le attività della sigla principale (es. DARKSIDE), e quelle segnate come DRD ma che sono in realtà attività di una sigla che sarebbero fatte comunque anche senza DRD. Al. Netto di queste si hanno 374.5k di richieste.
- Vengono passate in rassegna alcune richieste:
 - GERDA-LEGEND: sono nel contesto dei DRD2 e compatibili con le attività.
 - JUNO: i referee fanno presente che gli R&D proposti sono relativi ad attività per il dopo JUNO che parzialmente vanno avanti su altri fondi. Quella ritenuta più interessante è TEASER, di interesse anche per misure di basse attività. Fanno tuttavia presente che nel 2025 la collaborazione dovrà dedicarsi al commissioning e che le persone coinvolte in questi R&D saranno molto impegnate su quel fronte. Propongono quindi di non finanziare nulla per il prossimo anno. Si riservano tuttavia di dare finanziamenti negli anni successivi, previa nuova discussione. C.Sgro conclude quindi ribadendo che queste iniziative, benché interessanti, nella contingenza del momento non verranno finanziate.
 - DARKSIDE: i referee e C.Sgro fanno per le richieste di DARKSIDE considerazioni analoghe: l'interesse c'è e si tratta in gran parte di attività nuove ma non verranno finanziate nel 2025 per conflitto con gli impegni della collaborazione sul fronte dell'esperienza.
 - CUORE_CUPID: sono state presentate due proposte, di cui una, relativa al DRD5, rientra nella valutazione ordinaria della sigla per i suoi sviluppi futuri, e si è quindi deciso di non finanziarla. La seconda, inquadrabile nel contesto dei DRD, non è presente in modo completo nei preventivi, ed ha avanzato in ritardo una richiesta di 55k, non inserita a DB e non giustificata ai Referee, e per questo messa a zero.
 - FERMI: il coordinatore di Napoli esprime parere contrario al fatto che questo R&D venga finanziato mentre quello su DARKSIDE no, e rimarca di essere contrariato dalle modalità in cui ADAPT è stato presentato, approvato e finanziato, portando via risorse ad altri esperimenti di CSN2. Il Presidente sottolinea che il criterio per i finanziamenti R&D è di non finanziare R&D che possono portare distrazioni in esperimenti che sono in fasi critiche mentre FERMI è in una fase diversa. Ricorda in particolare come l'ambito "spazio" sia in una situazione contingente e quanto sia importante il supporto della commissione.
 - LIMADOU/HERD: hanno proposto un R&D che non rientra nello schema DRD. Il GDL DRD ed i Referee danno un giudizio positivo ed evidenziano che tali R&D sono compatibili con le attività della sigla. Il parere globale è favorevole in quanto l'R&D è ritenuto utile e interessante senza incompatibilità con le sigle. Finanziamento globale richiesto su 3 anni di 309k. C.Sgro propone di finanziare l'attività, eventualmente con qualche taglio. Il Referee propone riduzione di circa 10k su TO consumo passando da 35k a 21k. Per HERD C.Sgro fa presente che le richieste su FBK sono non frazionabili.
 - CTA: R&D extra DRD di interesse, senza incompatibilità e a priorità 2.
 - HERD: R&D extra DRD con impegno piccolo su 2 anni per upgrade di rivelatore di carica che già esiste. I Referee dicono che tale R&D è compatibile con le attività della sigla e rimarcano

che lo strumento ha dato già risultati nella versione semplice e con un upgrade di 10k potrebbe migliorare molto. Priorità 2.

- QUAX: proposta di R&D extra DRD per un'attività che secondo il presidente dovrebbe essere intrinseca stessa dell'esperimento. Il parere è favorevole all'attività ma andrebbe inserita nella sigla, non nel contesto di questi finanziamenti. Nonostante ciò si decide per quest'anno di soprassedere e di considerarla qui a priorità 1, e se ne discuterà a novembre per finanziamento fuori dal contesto dei DRD.
- SPB2: proposta di R&D extra DRD di 100k per 3 anni per totale di 300k. I Referee ritengono che ci siano impegni importanti nel 2025 e che invece potrebbe partire tranquillamente nel 2026. I Referee fanno inoltre presente di aver valutato in modo severo la richiesta vista la cifra elevata. Si rimanda la discussione a novembre per le voci dubbie tra cui la richiesta di 20k per i SiPM più 20k per l'elettronica, utili come stare nel caso in cui la camera Cherenkov desse problemi. L'idea è di supportarli ad di fuori del contesto R&D e viene chiesto ai Referee di fare una relazione a riguardo.

La sessione si interrompe per una pausa alle 10:40

La sessione riprende alle 11:10

- Il Presidente ricorda la regola del SJ tecnico: escludendo dal conteggio i SJ, il 20% di tutte le assegnazioni >5k vanno spostati dalle varie sezioni verso quella del RN. Chiede quindi ai Referee di implementarlo sul DB.
- Sintesi di C.Sgro relativamente all'analisi di R&D e DRD: dopo i tagli sono rimasti 237k identificati come da finanziare. La commissione approva la tabella attuale con le scelte fatte e le priorità inserite. Il Presidente chiede un aggiornamento della tabella per avere le stime per gli anni successivi e presidente ringrazia il GDL R&D per il lavoro fatto.
- GDL calcolo fa presente che rimane in attesa di avere da ogni coordinatore il numero di richieste per Overleaf per CSN2 da ogni sezione, massimo 1 per sigla, escludendo quelle che hanno account CERN.

Il Presidente elenca i nuovi referaggi:

- CTA N.Mori
- GINGER M.Messina
- HOLMES_2 R.Cerulli
- LITEBIRD L.Perrone
- LSPE L.Perrone
- QUBIC L.Perrone
- SPB2 G.Salamanna
- VIRGO R.Iuppa
- NUCLEUS S.Capelli

Comunicazioni dall'osservatore di CSN2 in CSN1

Speaker G.Sirri

- in CSN1 è emersa una criticità relativamente alla sinergia AMBER-AMS, poi parzialmente rientrata. Per CSN2 le due sigle sono sinergiche per cui gli FTE di AMBER sono andati su AMS e in CSN1 questo non è piaciuto. Il Presidente fa presente che l'accordo era fino a fine 2024 ma le attività in realtà vanno avanti ancora per il 2025 e quindi riconosciamo nuovamente la sinergia. Nel 2026 non sarà così automatico.

- European strategy: ci saranno assemblee da organizzare in sezione e il cui esito andrà riferito al nostro presidente di CSN2.

La riunione termina alle ore 12:10