

VERBALE DELLA RIUNIONE DELLA COMMISSIONE SCIENTIFICA NAZIONALE II

Riunione telematica, 8-9 febbraio 2021

Presenti:

O. CREMONESI	- Presidente
M. PALLAVICINI	- Giunta Esecutiva
F. GARGANO	- Coord. Sez. di Bari
G. SIRRI	- Coord. Sez. di Bologna
W. BONIVENTO	- Coord. Sez. di Cagliari
E. LEONORA	- Coord. Sez. di Catania
F. MANTOVANI	- Coord. Sez. di Ferrara
E. VANNUCCINI	- Coord. Sez. di Firenze
G. GEMME	- Coord. Sez. di Genova
G. CATALDI	- Coord. Sez. di Lecce
G. MAZZITELLI	- Coord. L. N. Frascati
M. MESSINA (*)	- Coord. L. N. Gran Sasso
A. ORTOLAN	- Coord. L. N. Legnaro
L. MIRAMONTI	- Coord. Sez. di Milano
M. PAVAN	- Coord. Sez. di Milano Bicocca
G. OSTERIA	- Coord. Sez. di Napoli
A. LONGHIN	- Coord. Sez. di Padova
A. MENEGOLLI	- Coord. Sez. di Pavia
M. PUNTURO	- Coord. Sez. di Perugia
R. PAOLETTI	- Coord. Sez. di Pisa
F. BELLINI	- Coord. Sez. di Roma 1
S. BUSSINO	- Coord. Sez. di Roma Tre
L. LATRONICO	- Coord. Sez. di Torino
R. MUNINI	- Coord. Sez. di Trieste
R. DOLES	- Coord. TIFPA
M. PELLICIONI	- Osserv. Comm.ne Naz.le I
C. GUSTAVINO	- Osserv. Comm.ne Naz.le III

Presenti a parte della riunione:

G. Ambrosi, E. Baracchini, M. Biassoni, C. Bucci, E. Calloni, A. Caminata, M. Carminati, G. D'Imperio, D. D'Urso, S. Davini, A. De Cecco, I. De Mitri, S. Di Domizio, N. Di Marco, C. Dionisi, M. Duranti, F. Ferroni, G. Fiorillo, V. Formato, A. Garfagnini, K. Kulikovskij, S. Mari, S. Masi, N. Mazziotta, G. Modestino, A. Nova, A. Oliva, L. Patrizii, S. Piacentini, E. Previtali, S. Ragazzi, G. Ranucci, M. Rescigno, D. Salomoni, A.G. Sequi, M. Sisti, G. Testera, A. Variola, M. Vignati, P. Zuccon.

(*) Segretario scientifico

La riunione si è svolta in modalità telematica sulla piattaforma Teams per le sessioni chiuse e su Zoom per le sessioni aperte.

L'agenda della riunione è disponibile al link <https://agenda.infn.it/event/25629/>

Lunedì 8 febbraio 2021 ore 14:30 - Sessione chiusa

Comunicazioni, referaggi, fondi - Oliviero Cremonesi –

Oliviero Cremonesi, eletto da un anno dal 12/02/2020, introduce il contenuto dell'agenda dei prossimi due giorni.

Nuovi referee da approvare: Gabriele Sirri per DAMA, Andrea Longhin per TRISTAN, Fabio Gargano per LIMADOU e Marcello Messina per AUGER. Gli ultimi due rispondono all'esigenza di avere dei referee interni alla CSNII. Rita Dolesi segue Megante2. Nessuna obiezione da parte della Commissione. I nuovi referee sono approvati.

Primo giorno del segretario scientifico, Marcello Messina. O. Cremonesi auspica che le minute siano pronte prima del meeting successivo.

Formalizzazione delle nuove nomine di responsabili nazionali, Gemma Testera per DarkSide, Valerio Verzi per AUGER; inoltre c'è un nuovo responsabile locale a LNGS per CUPID: Antonio D'Addabbo.

Comunicazione dal Direttivo, Marco Pallavicini darà maggiori dettagli:

- Il nuovo disciplinare per gli AdR sarà in approvazione a breve.
- L'INFN eviterà il più possibile i contratti in favore degli assegni di ricerca.
- Situazione COVID ancora grave.
- Le trasferte non sono più vagliate dal presidente della Commissione ma dai direttori delle Strutture.
- Il report del review panel di LNGS su DarkSide era atteso a gennaio ma arriverà a breve. Membri e referee di questa Commissione fanno parte del comitato di review, quindi avremo di sicuro un report e comunque si chiederà anche ad Ezio Previtali.
- Anche per l'esperimento DUNE era stata chiesta dal CTS per tramite del Presidente uno status report che hanno promesso di consegnare entro febbraio.

Borse per laureandi e neo-laureati:

- Data la situazione pandemica è escluso che ci saranno borse per da usufruire presso siti stranieri.
- Le strutture che vogliono chiedere borse trimestrali, per laureandi e neo-laureati che lo chiedano al più presto per permettere di far partire la procedura entro aprile. Il budget accantonato per queste borse è ~ 100 kE, si auspica di usarlo almeno in parte.
- Las CSN3 ne ha bandite 5, il bando può essere usato come modello sperando di avere subito proposte sensate.

Calcolo:

È in corso una risistemazione del CNAF, ancora in fase di definizione. O. Cremonesi ha invitato il gruppo di lavoro al riguardo, presieduto da Gianpaolo Carlino, il quale dice di non essere ancora pronto per parlarne.

Sito web CSNII:

- Ci sono ancora esperimenti che non hanno un link ad una pagina descrittiva. O. Cremonesi contatterà i singoli esperimenti per capire se ci sono problemi.
- Le pagine sono tutte aperte tranne quella delle riunioni chiuse. Molti documenti sono pubblici e quindi su pagine aperte. O. Cremonesi chiede di rendere noto se ci sono argomenti che andrebbero resi pubblici.

Fondi RAE:

Poco presenti in CSNII, solo per T2K con Jennifer, NEWS: FERMI, VIRGO e IXPE, e ICARUS con Intense. Queste call possono essere un'utile integrazione per fondi missione e di recente è stato introdotto nella regolamentazione che gli avanzi di missione possono essere utilizzati per AdR.

Eventi:

- Per la riunione di Aprile ci saranno delle relazioni su argomenti particolari da parte dei membri più giovani della Commissione o di esperti esterni, se necessario.
- Due tavoli negoziali che andranno in discussione a breve per GAPS e SPP2.
- Incontro del presidente INFN con il presidente ASI. Il risultato più rilevante della discussione è che l'INFN in futuro farà molta attenzione ai contratti anche se pagati su fondi esterni, onde evitare sorprese dovute alle stabilizzazioni.

Documenti:

Template per i report dei referee prima di settembre di pari passo con le relazioni degli esperimenti, come fissato dal GdL PAC. Procede positivamente

Comunicazioni di O. Cremonesi via email a seguito della riunione del 8-9 febbraio.

- Le spese del criostato che QUBIC deve restituire per le misure in Antartide (come da accordo con INFN) saranno a carico della CSN2. Con i referee abbiamo concordato di rimandare ad aprile la discussione e le proposte di assegnazione per questa richiesta (insieme alle altre che avevamo già deciso di rimandare).
- La riunione di Aprile sarà in forma telematica. O. Cremonesi ha già concordato con Riccardo Paoletti e Mirko Boezio che al momento non è possibile prendere decisioni diverse e che una scelta dell'ultimo minuto sarebbe inopportuna dal punto di vista organizzativo.
- Su Teams (General > Riunioni > 2021 > 210208) le slide che Ezio Previtali ha mostrato durante la discussione di Lunedì 8 Febbraio.
- Luca Latronico è stato piuttosto chiaro sulla distribuibilità della documentazione PAQ. Si spera che da aprile potremo distribuirla liberamente. Non credo tuttavia ci siano problemi ad anticipare nelle vostre strutture che la CSN2 ha intenzione di muoversi in questa direzione già dall'estate.

Stato e prospettive dei LNGS - Ezio Previtali –

Il Direttore Ezio Previtali presenta la situazione LNGS.

LNGS non ha mai interrotto le attività nel periodo pandemico.

Le presenze in galleria sono state adeguate al livello di allerta della Regione:

- 50 unità se zona rossa
- 75 unità se zona arancione
- 100 unità se zona gialla

Sono state prese alcune decisioni riguardo le priorità da mantenere.

Attività necessarie al funzionamento del LNGS.

Attività di normale funzionamento e di sicurezza per gli esperimenti.

Attività di upgrade e commissioning di nuovi esperimenti.

Attività di R&D in genere.

Le nuove regole di accesso sono operative dal 15-02-2021

Situazione esperimenti

Smontaggio BOREXINO/LVD:

- Giugno 2020: Approvazione VincA da parte del CCR-VIA Abruzzo

- Luglio 2020: Approvazione VincA da parte del Parco Naturale del Gran Sasso-Monti della Laga

- Ottobre 2020: Allocazione fondi necessari alle gare di smontaggio.
- Dicembre 2020: Approvazione della GE della gara di smontaggio di Borexino.
- Gennaio 2021: Pubblicazione della gara per Borexino con scadenza 15-03-2021.
- Gennaio 2021: Inizio modifica carroponete della Sala A per lo smontaggio di LVD.
- Gennaio 2021: Valutazione accise per nazionalizzazione materiali.
- Gennaio 2021 : Completamento analisi di rischio (QRA) per lo smontaggio di Borexino.
- Febbraio 2021: Progettazione modifica impianti Borexino per lo svuotamento.
- Febbraio 2021: Completamento accordi per materiali LVD.
- Marzo 2021: Partenza gara per decommissioning di LVD.
- Aprile 2021: Inizio attività per decommissioning di Borexino.
- Maggio 2021: Completamento gara per decommissioning di LVD
- Giugno 2021: Inizio attività per decommissioning di LVD.
- Agosto 2021: Rimozione completa dello PC di Borexino.
- Settembre 2021: Rimozione completa di LVD.
- 2023: Rimozione completa dell'acqua della water tank di Borexino.

Tutte le attività elencate sono volte a permettere l'uscita di LNGS dalla normativa SEVESO, entro l'estate 2021.

DS20K

Ottobre 2020: LNGS in accordo con la GE chiede una review completa del progetto DS20K. Il review panel è composto da:

Stefano Ragazzi (Chair)
 Ruggero Pengo
 Giovanni Ambrosi
 Laura Patrizii
 Augusto Goretti
 Luca Latronico
 Paolo Lombardi

Il 9/12/2020 il panel ha ascoltato l'esperimento DS20K ed in data 01/02/2021 sono state invitate alla collaborazione una serie di domande alle quali la collaborazione DS20 ha dato delle risposte complete. Nel mese di Febbraio il panel fornirà un report completo. Il laboratorio intende identificare un referente interno per seguire le attività DS20K.

XENONnT

Le attività di completamento del rivelatore sono continuate ininterrottamente durante il periodo pandemico. In gennaio 2021 è stata riempita di acqua demineralizzata la WT (Water Tank), attualmente il rivelatore è in fase di test.

Due aspetti sono al vaglio del laboratorio:

- Calibrazione con generatore di neutroni. La regolamentazione al riguardo è cambiata in agosto 2020 e l'approvazione da parte di LNGS richiede maggiore attenzione rispetto al passato.
- Introduzione del Gd nella WT ed eventuale procedura di scarico dell'acqua contaminata da Gd.

Questi aspetti saranno meglio chiariti nel corso del 2021.

LEGEND detectors:

LEGEND-200, le attività per la preparazione del rivelatore non si sono mai interrotte e continuano. Sono state approntate le infrastrutture necessarie per il completamento del rivelatore.

LEGEND-1000, è in corso la valutazione circa la possibilità di avere l'esperimento LEGEND-1000 a LNGS. Il laboratorio è interessato ad ospitare l'esperimento. Le agenzie coinvolte devono valutare una strategia per il futuro del doppio beta.

Previtali chiede alla CSNII che ci sia una pluralità di esperimenti di doppio beta. La presenza di LEGEND-1000 e CUORE/CUPID sarebbe di grande interesse scientifico.

LUNA-MV

La Vinca è stata approvata a novembre 2020 ed in seguito le attività in sala B sono riprese e sono in fase di approvazione il completamento dei lavori di Ing. Civile. L'Ing Laura Leonzi è il coordinatore. In aprile 2021 ci si aspetta che partano i lavori di impiantistica e nel periodo aprile-maggio 2021 è attesa la consegna dell'acceleratore dall'Olanda e il test di funzionamento entro la fine del 2021. Si stanno valutando possibili interferenze con COSINUS in fase di costruzione. Si cerca una ricollocazione di LUNA-400, forse sul sarcofago di LUNA-MV. In fase di autorizzazione le macchine radiogene che producono neutroni in sala B, compreso il generatore di XENONnT.

La figura di Laura Leonzi, interfaccia tra esperimenti e divisione tecnica, dovrebbe essere adottata da tutti i progetti in fase di installazione e sarà a carico del laboratorio.

COSINUS

La VINCA è stata approvata dalla RA e la QRA in fase di elaborazione. È pronta a partire la gara per la costruzione della WT il cui inizio è atteso per marzo-aprile 2021.

In fase di definizione tutti gli aspetti progettuali, una schedula realistica e tutte le voci di bilancio necessarie per il completamento del progetto.

CUORE/CUPID

La presa dati di CUORE non si è fermata nel periodo pandemico. Il CS-LNGS ha dato il via libera alla proposta CUPID nel settembre 2021. Si stanno valutando possibili interferenze tra CUORE e lo montaggio di LVD e tra l'R&D di CUPID e lo smontaggio di Borexino. In fase di definizione il protocollo di utilizzo del sistema di liquefazione di CRESST.

In fase di chiarimento l'interpretazione del deposito doganale, solo underground, fino ad oggi usato solo per importazioni da Paesi extra europei. Si potrebbe giungere ad una interpretazione allargata in cui anche gli esperimenti sostenuti da fondi europei potrebbero andare in deposito doganale producendo un risparmio fino al ~ 30% per questi esperimenti.

Altri esperimenti

NEWs è in fase di riposizionamento in sala C. L'infrastruttura per lo sviluppo delle emulsioni è operativa.

GINGER ha un accordo possibile con INGV che chiede di poter installare una rete di sensori. L'attuale posizione di GINGERINO è critica rispetto ai lavori del commissario.

CYGNOLIME verrà collocato nel bypass di fronte a DAMA. La sistemazione dell'area è in fase di allestimento risolvendo alcune interferenze con VIP.

SABRE porterà ai laboratori esterni la tank che conteneva lo scintillatore per una bonifica.

Le attività in underground continuano con il sistema a schermatura passiva in sala C. L'esperimento verrà ricollocato non appena le attività per DS20k inizieranno.

Situazione acquifero Gran Sasso

Alla fine dello scorso anno INFN ha comunicato a RA di non poter rispettare il termine de 31 dicembre 2020 per la rimozione di LVD e Borexino come citato nella DGR33/2019. LNGS comunica che le operazioni partiranno entro la primavera 2021. Nel Gennaio 2021 LNGS ha incontrato alcune associazioni, su loro richiesta, per spiegare quali saranno i passi che saranno intrapresi per la rimozione di LVD e Borexino. LNGS stanno conducendo attività di video-ispezione sulle linee dell'acqua di stillicidio come richiesto da RA relativamente alla concessione dello scarico delle acque. Le attività commissariali sono iniziate a Gennaio 2021, predisponendo una ricostruzione delle linee di

scarico presenti sotto il manto autostradale. È aperto un tavolo tra i Ministeri per analizzare la situazione del Gran Sasso, nel quale il commissario Gisonni ha chiesto una proroga del mandato per la fine del 2022.

Attività legate all'acquifero

Sono state proposte una serie di attività mirate al miglioramento della protezione dell'acquifero:
Lavori di impermeabilizzazione dei tunnel e cunicoli non interessati dai lavori del Commissario(2003–2006)

Nuove tubazioni per acque di scarico-

Nuove tubazioni per acque drenaggio(ex potabili)

Le fasi per giungere all'inizio di queste attività non sono ancora state definite ma sicuramente ci sarà un impatto nella conduzione ordinaria del laboratorio.

Manpower non sufficienti!

E. Previtali chiarisce, in seguito ad una domanda di G. Mazzitelli, che l'uscita dalla Seveso avverrà entro l'estate, quando saremo sotto le 400 tonnellate di idrocarburi immagazzinati. Al momento siamo a ~ 2500 tonnellate. L'acqua di Borexino non sarà mandata a scarico per evitare di scaricare acqua con eventuali tracce di pseudocumene. Questa operazione richiede circa due anni.

Per evitare problemi in ogni caso LNGS chiederà il rinnovo del permesso SEVESO, valido per due anni, anche se LNGS conta di uscire dalla SEVESO entro l'estate.

In seguito ad una domanda di Emanuele Leonora, Previtali chiarisce che il laboratorio cercherà di fornire le figure professionali necessarie, ma non sarà sempre possibile. In tal caso si richiederà che l'esperimento si fornisca delle figure professionali necessarie.

Il nuovo piano assunzioni dovrebbero portare al laboratorio 4 posizioni di ingegneri che aiuteranno a coprire le figure professionali necessarie.

O. Cremonesi riporta una lamentela degli esperimenti, i quali sostengono che in passato gli esperimenti hanno ricevuto molto più supporto dal laboratorio ed E. Previtali chiarisce che le attività sono tante e gli ingegneri sono in numero esiguo: si fa quello che si può.

E. Previtali chiede che i TDR siano molto più dettagliati affinché si possa chiarire bene quali sono le esigenze dell'esperimento e dove il laboratorio possa supportare i vari esperimenti e dove no.

O. Cremonesi chiede se ci sono idee sul riutilizzo della infrastruttura di BOREXINO. E. Previtali chiarisce che LEGEND-1000, DARWIN e NEXT chiedono di riutilizzare la tank di BOREXINO, ma in tutti i casi sono richieste degli interventi e questi potrebbero avere un effetto sulle schedule delle attività i sala C.

Per DS20K Roberto Tartaglia sarà da interfaccia tra l'esperimento e la divisione tecnica e Stefano Gazzana potrebbe farlo per LEGEND.

I servizi per la ricerca dell'INFN - Attilio Gaetano Sequi –

È un piacere poter partecipare alle Vs. riunioni e mi auguro questo possa essere un appuntamento ricorrente attraverso il quale sviluppare dialogo a supporto di una agevole conduzione delle Vs. attività di ricerca. Fanno parte della Direzione Servizi alla Ricerca oltre all'Ufficio Supporto alle CSN, l'Ufficio Convenzioni che supporta gli accordi con Università ed altri organismi di ricerca, il Servizio Trasferimento tecnologico e la Divisione Fondi Esterni. Proprio quest'ultima insieme al Vs. Gruppo Spazio ha elaborato il workflow di presentazione progetti con ASI per organizzare l'attivazione dei tavoli negoziali. Questo supporto, prettamente amministrativo, sarà assicurato anche in futuro. Nella ns. attività stiamo dando tanta attenzione alla collaborazione e alla condivisione dell'informazione. Un esempio è l'utilizzo di un gruppo aperto su Teams per il supporto alla partecipazione al bando PRIN. Contiamo di sviluppare ulteriormente questi canali nella convinzione che siano utili per la collaborazione sia fra noi dei Servizi alla Ricerca e i ricercatori, ma anche fra i ricercatori stessi. E ci piacerebbe fare questo anche in collaborazione con le CSN. Non tutte le problematiche della ricerca

ricadono nella responsabilità della DSR ma se opportunamente e tempestivamente informati e coinvolti possiamo insieme valutare soluzioni alternative per lo sviluppo di attività e progetti che ne agevolino la conduzione.

Comunicazioni dalla Giunta Esecutiva - Marco Pallavicini –

Marco Pallavicini riporta le informazioni più rilevanti dalla Giunta Esecutiva INFN.

È ufficiale la partecipazione dell'Olanda, dal primo gennaio 2021, allo European Gravitational Observatory (EGO). L'ingresso è regolato da un accordo economico che prevede un contributo obbligatorio di 450 k€, 400 cash e 50 in-kind. Altri 450 k€ opzionali in-kind che sono disponibili.

È in corso una ristrutturazione interna di EGO: Massimo Carpinelli nuovo vice-direttore e Veronica Colautti nuovo direttore amministrativo dal 1° febbraio. È cambiato anche il collegio dei revisori.

È stato approvato, alla Giunta di gennaio, il contributo INFN ai substrati per 2.4 M€, in attesa della controparte francese.

È stato approvato l'upgrade di VIRGO, ADVANCED-PLUS, per 8.5 M€ che deve essere erogato dai tre Paesi membri di EGO, più EGO stesso. M. Pallavicini riporta di aver convinto il Council che anche la collaborazione VIRGO deve contribuire all'upgrade. Questo implica che tutti i gruppi che partecipano a VIRGO devono partecipare al costo del rivelatore anche se in proporzione alle finanze del Paese di appartenenza. Zero non è accettabile. Anche Giovanni Losurdo ha accettato il punto di vista.

Queste spese non peseranno sul budget della CSNII.

È pronto a partire un contratto di 6 anni per il primo tecnologo per LISA. Questo è un contributo INFN attraverso l'ASI, in una prima fase, ma quasi sicuramente poi la persona sarà stabilizzata dall'INFN.

ET: come previsto dal documento ESFRI il presidente Antonio Zoccoli ed il direttore di Nikhef Stan Bentvelsen coordineranno le attività che sono già iniziate con due riunioni. La seconda con i rappresentanti ministeriali di Italia, Olanda e Polonia, assente la Spagna. Presente anche il Belgio, Gran Bretagna e Germania anche se non sono firmatari di ESFRI. La prima decisione importante è che ET non sarà gestito dalla collaborazione ma ci sarà un soggetto giuridico che interagirà con la collaborazione, Agenzie e Ministeri per gestire il progetto.

Un primo documento è stato invitato al Ministero, ma la situazione di incertezza della politica italiana ritarderà le risposte di futuri ministri.

C'è l'intenzione di organizzare un evento in Sardegna per dare visibilità locale al progetto ma la Giunta regionale è poco attenta a questo tipo di progetti: non rispondono nemmeno al telefono.

M. Pallavicini ribadisce il concetto che tutti devono contribuire al rivelatore VIRGO e ai suoi upgrade. Nessuno può godere del divertimento di analizzare i dati senza contribuire al budget di spesa.

M. Pallavicini ha contattato Mark Thomson, capo dell'STFC: per loro la questione di partecipare ad ET è aperta. La Brexit impone agli inglesi che avere buoni rapporti con l'EUROPA è ancora più importante. M. Pallavicini suggerisce di lavorare per includere gli inglesi in ET. Potrebbe accadere in un futuro vicino.

Gran Sasso: incontro con l'ambasciata russa per la questione LVD, in seguito alla lettera di Olga, dove esprimeva disappunto per lo svuotamento di LVD. In risposta le è stata offerta l'opportunità di una partecipazione ad un progetto Gran Sasso e la cosa si sta componendo. Non hanno ancora risposto se va bene questa modalità che permette ai gruppi russi impegnati in esperimenti nel Laboratorio del Gran Sasso di ottenere dei contributi per la partecipazione agli esperimenti del laboratorio.

Incontro con l'ASI:

- Sarà sbloccato il tavolo di lavoro su SSDC. Convenzione INFN-ASI sarà rinnovata entro l'estate.
- Notizie su HERD, l'ASI appoggia il progetto con un caveat: ASI finanzia HERD se il COMINT dà i soldi all'ASI. COMINT è un comitato sotto il controllo della Presidenza del Consiglio. Vedremo con il nuovo governo cosa accadrà.

Rendicontazione del personale INFN: l'ASI accetta, e sarà scritto nella nuova convenzione, che l'INFN potrà rendicontare il personale strutturato e non. M. Pallavicini ricorda a tutti che non bisogna chiedere contratti TD nei contratti ASI, ma solo assegni di ricerca che nel nuovo disciplinare potranno essere anche molto generosi. Questo per evitare di incappare in problemi di stabilizzazione. In alternativa si possono fare RTDA con le Università, ove possibile.

Giuseppe Osteria chiede se questo suggerimento riguarda anche le figure quali CTER, visto che in passato sono stati chiesti ottenuti contratti TD per tecnici. Il commento generale è che, anche se per adesso è successo solo con i ricercatori e tecnologi, bisogna comunque evitarlo anche per i tecnici, in quanto la legge vale per tutti i lavoratori. M. Pallavicini suggerisce che tali richieste siano ben motivate e magari accompagnate da una dichiarazione dei Direttori che si assumono la responsabilità di assumerli se si dovesse verificare la condizione.

M. Pallavicini sottolinea che qualunque progetto di ricerca, almeno nella fase iniziale, deve essere in mano a ricercatori/tecnologi/universitari strutturati e non a persone con contratti TD. Un progetto non può partire basandosi sulla disponibilità di contratti TD.

Il nuovo disciplinare per gli AdR, anche quelli tecnologici, sarà operativo dalla riunione del 26 febbraio. Saranno previste di tre fasce con nuovi e più alti stipendi, qualunque sia la provenienza dei fondi: esterni o interni.

CTA: c'è stato un incontro bilaterale INFN-INAF e si è parlato di CTA. Si è discusso della possibilità che INFN metta un contributo in-kind sul calcolo.

CTA chiede che l'INFN aumenti il contributo concordato di 5 M€. Questa richiesta va valutata dalla CSN2. Diversa cosa è il contributo sul calcolo che verrà direttamente dall'INFN.

Sarà organizzato in Italia un Workshop congiunto con i paesi del Nord-America sul doppio, forse organizzato da Marco Pallavicini e/o Ezio Previtali a giugno.

Gli americani hanno posto il veto sulla partecipazione dei Cinesi. Vista la difficoltà dell'Italia di dire sì ai Giapponesi e no ai Cinesi è stato utilizzato il nome NordAmerica-Europe workshop. Essendo il workshop concentrato su progetti LNGS, a SNOLAB oppure a SURF (Homestake), non è stato difficile far passare la linea NordAmerica-Europe.

Ci sarà una riunione bilaterale con il INFN-DOE in cui si parlerà di DUNE e doppio-beta e poi INFN-NSF in cui si parlerà di DarkSide, XENON, Borexino e Onde Gravitazionali

FBK - Gabriele Sirri -

Relazione sulla convenzione INFN-FBK per la produzione di MEMS.

Sono stati presentati alcuni dettagli sull'accordo di ricerca fra INFN e FBK per lo sviluppo di micro-nanotecnologie e MEMS (sistemi micro-elettro-meccanici). In sintesi, si tratta di un accordo per piccole produzioni ("run") di dispositivi elettronici al silicio per progetti che devono avere carattere di innovazione tecnologica e sviluppo. Non può essere usata per acquisti commerciali. L'implementazione è in mano al gruppo di sorveglianza (GdS, G. Sirri per CSN2). La proprietà della tecnologia è di FBK, la proprietà dei manufatti è dell'INFN. Lo sviluppo può essere inteso da ambo le parti: esempio per l'INFN può essere la realizzazione di un dimostratore (e in questo senso la convenzione può essere sfruttata per sottoporre progetti di piccole produzioni anche "standard" ma comunque limitatamente a 1 run). Il costo è valutato in maschere e suddiviso: 1/3 FBK (inkind), 1/3 INFN AC (2.45k /maschera) e 1/3 INFN CSN2 (2.45k /maschera). Non si paga l'IVA. Il costo dei run non è sempre uguale. Un run standard di SiPM vale 10-11 maschere. La convenzione è stata rinnovata a gennaio ed estesa fino al 31.12.2021. Questo permette di coprire tutti i run approvati su budget 2020. Si attende un rinnovo o un nuovo accordo per coprire i run su budget 2021 e i futuri. Infine sono stati presentati la procedura per accedere alla convenzione, i suggerimenti per i referaggi e la lista dei progetti finanziati dalla CSN2 su questa convenzione (dal 2017).

Nella discussione a cui ha partecipato anche G. Ambrosi (membro del GdS per CSN5) sono state fatte domande sulla capacità futura di processamento di FBK, in particolare per produzioni fuori convenzione e post-convenzione.

Martedì 9 febbraio 2021 ore 09:00 - Sessione aperta

DARKSIDE: stato e prospettive - Gemma Testera -

G. Testera riporta i punti salienti della review di DarkSide da parte del comitato LNGS attualmente in corso e alcune informazioni aggiuntive. In particolare viene discusso lo stato della fotoelettronica includendo, da una parte, i risultati molto soddisfacenti sui SiPm realizzati presso Lfoundry e, dall'altra, le attività ancora in fase di finalizzazione (TSV e link ottico). Si descrive la previsione (schedula e organizzazione) sulla costruzione della fotoelettronica in NOA, lo stato della attività sul acrilico gadolinato per il veto, la scelta del wavelenght shifters per il veto (PEN invece di TPB) e la attività in corso per la costruzione e run di DS-Proto0 e Proto1. Inoltre viene riassunta la discussione in corso con il gruppo CERN di Marzio Nessi a proposito delle specifiche del criostato e della criogenia, evidenziando le criticità legate alla radiopurezza dei materiali e agli elevati consumi previsti di azoto durante la fase di run. Viene presentata la schedula della costruzione dell'esperimento, lo stato dei fondi disponibili, di quelli in fase di richiesta alla NSF e le voci di spesa che attualmente non sono €.

JUNO: stato e prospettive - Gioacchino Ranucci -

Globalmente i progressi di JUNO sono in linea con le previsioni espresse nella riunione di Luglio 2020. In particolare lo scavo è stato completato e nei prossimi mesi le infrastrutture del Laboratorio saranno terminate in modo da iniziare l'installazione del rivelatore a Luglio. La struttura manageriale della Collaborazione è completamente consolidata in vista dello sforzo costruttivo finale; l'INFN ha ruoli manageriali di primo piano nella struttura a partire dal Deputy Spokesperson (Gioacchino Ranucci) e dai ruoli di responsabilità di diversi sistemi dell'esperimento (L2 Manager: Paolo Lombardi scintillatore, Alberto Garfagnini elettronica, Giuseppe Andronico computing, Stefano Mari TAO, Monica Sisti background). Parallelamente i contributi specifici all'hardware di JUNO da parte INFN progrediscono secondo la programmazione, pur con impatti legati al COVID. Questo è particolarmente vero per gli impianti di purificazione che sono stati consegnati in Cina, ma la cui messa in opera deve essere posposta fino a quando personale INFN e della ditta costruttrice non potrà recarsi in Cina. Stessa criticità per l'elettronica, la cui produzione è avviata, ma che necessita per la messa a punto di nostri ricercatori in loco. Oltre a questo, procediamo regolarmente con la produzione dell'elettronica del top tracker (commessa alla Caen), con la definizione dell'architettura del Computing (ruolo primario al CNF), con la determinazione del budget del background e le misure dei materiali costruttivi, con la predizione del segnale dei geoneutrini tramite anche l'analisi delle rocce provenienti dallo scavo, e con la progettazione e sviluppo dei SiPM e elettronica di TAO. Il nostro gruppo, per quanto riguarda le implicazioni scientifiche dell'esperimento, è già molto attivo su vari argomenti: Background evaluation - Solar neutrinos - Geoneutrinos - Atmospheric neutrinos - Supernovae - Exotic searches - Mass hierarchy and precision parameters measurements - TAO analysis. Per massimizzare il nostro impatto sulla scienza di JUNO abbiamo deciso da poco di definire una struttura italiana di analisi che è adesso in fase di organizzazione. Infine, per le implicazioni finanziarie, si ricorda che rimane da trasferire l'ultima tranche del pagamento dell'elettronica, che in base al relativo MoU è dovuta ad inizio 2022 per un totale di 790 k€. Questa spesa è anticipabile a quest'anno in tutto o anche in parte. Il potenziale profilo di spesa di TAO, nei limiti di un possibile envelope totale di 1 M€, per la parte dei SiPM (500 k€) è rinviabile al 2023 (con stesura di un MoU con IHEP simile a quello siglato per l'elettronica), mentre la parte elettronica, sempre 500 k€, può essere impegnata in misura più rilevante nel 2022, con un anticipo nel 2021. Da ultimo si sottolinea che è in corso la discussione per la definizione dei Common Funds, in questo ambito sono stati già esplicitati ai Collaboratori i limiti di contributo che sono tipici della Commissione II.

QUBIC - Silvia Masi -

In seguito alla riunione congiunta IN2P3-INFN (Rappresentanti INFN Oliviero Cremonesi e Marco Pallavicini) del 21 gennaio 2021, è stato approvato il trasporto in Argentina, (Aprile 2021) del dimostratore della tecnologia (TD) di QUBIC, e quindi la installazione, "commissioning" e la dimostrazione "on-sky": interferometria bolometrica per spettropolarimetria.

IN2P3 ha accettato di coprire i costi di trasporto (circa 45 k€). APC pagherà i costi di viaggio in Argentina per il 2021 per il suo personale. Per i costi di funzionamento IN2P3 non può prendere impegni. L'INFN è disponibile a coprire i costi di funzionamento, anche al di là del dovuto, ma non li coprirà per tutto l'ammontare. L'ammontare esatto sarà oggetto di contrattazione quando tutto lo scenario sarà chiaro. La discussione sulla suddivisione dei costi del funzionamento del TD sarà discussa in un meeting dedicato che si terrà in giugno o luglio.

Comunicazioni tecniche dalle slides per la CSN2: prestazioni attese e risultati scientifici attesi, piano delle attività, il coinvolgimento dell'INFN in questa fase, nuove richieste e sblocco delle attribuzioni sub-judice.

I contributi delle sezioni INFN sul progetto generale e ottimizzazione:

- 1) INFN-MI - "feedhorns arrays",
- 2) INFN-MIB - beam combiner and switches array-,
- 3) INFN-Roma1 - progetto dell'ottica e baffling system, sistema criogenico e meccanismo di modulazione della polarizzazione-,
- 4) INFN-Roma2 -analisi delle onde sismiche nella pipeline -.

Tutte le sezioni contribuiscono ai test, calibrazioni, validazione analisi dei dati e sfruttamento scientifico dei dati.

Il calendario prevede di spedire il TD verso Buenos-Aires verso fine aprile.

COSINUS - Natalia Di Marco -

La collaborazione COSINUS ha presentato un aggiornamento sul lavoro di ottimizzazione del rivelatore, il piano delle misure future e lo stato finanziario del progetto insieme alle relative richieste economiche.

Come già mostrato nella riunione della Commissione di settembre 2020, la forma del segnale fononico dell'NaI è descritto con buona precisione dal nuovo modello chiamato EPSM (Extended Pulse Shape Model). L'EPSM è stato elaborato a partire dallo storico modello riportato in F. Pröbst et al., J. Low Temp. Phys. 100, 69 (1995) ed utilizzato per i bolometri scintillanti di CRESST, tenendo conto delle caratteristiche peculiari del detector di COSINUS ed, in particolare, la presenza di un carrier di materiale diverso dall'NaI. L'utilizzo del modello EPSM permette di separare nei dati la banda degli e⁻/g da quella dei rinculi nucleari. Il modello è stato già testato con successo sui dati di uno dei prototipi misurati durante la fase di R&D (Nalce6) e sono in corso verifiche su altri dati (in particolare su quelli del test beam con fascio di neutroni effettuato nel 2019 a MLL).

In parallelo sono in corso misure per l'ottimizzazione del TES per la rivelazione dei segnali lenti e piccoli dell'NaI. Data l'indisponibilità del criostato di sala C ai LNGS fino almeno alla fine della primavera 2021 e in attesa che il setup del criostato JETI sia pronto, una serie di test sono in corso al MPP con cristalli piccoli (1x1x1 cm³). Il piano delle misure prevede di testare un NaI con carrier di CdWO₄ equipaggiato con due TES di dimensioni diverse e con un TES con e senza phonon collectors. Sono inoltre in corso misure con un carrier di MgF₂ e un R&D su un nuovo prototipo di TES.

La Collaborazione ha mostrato un aggiornamento sull'anagrafica: un bando per post-doc al GSSI sta per essere emesso e un dottorando dovrebbe cominciare a lavorare con il gruppo locale a fine estate.

Sul piano delle autorizzazioni la Collaborazione ha concluso tutti gli step necessari (fino al rilascio della VINCA a dicembre 2020 e la firma del MoU in autunno 2020) nonostante le procedure abbiano richiesto più tempo del previsto (per motivi esterni alla Collaborazione). Ciò ha determinato una perdita (ancora da quantificare) nei fondi del grant MPP di Schaeffner (che costituiscono il 70% dei fondi del progetto). La Collaborazione ha inoltre presentato un quadro delle spese affrontate in fase di progettazione e autorizzazione (VINCA/PRA) e quelle da affrontare in fase di realizzazione dei lavori (in particolare le spese relative alle figure professionali, tra cui Site Manager, Direttore dei Lavori, CSE e Collaudatori) che incidono sul costo complessivo del progetto per un 7% circa.

Per poter onorare la quota spettante all'Italia come contributo alla costruzione dell'apparato (originariamente quantificata in 70 k€ nel proposal presentato alla Commissione nel 2019) e per poter far fronte alla situazione creatasi circa le spese relative alle figure professionali richieste da LNGS e i ritardi che hanno determinato la perdita di una parte del grant MPP, il gruppo italiano chiede che la

Commissione assegni 150 dei 250 k€ approvati per il progetto nella fase di firma del MoU. Questo contributo garantirebbe la possibilità di avviare le gare per la costruzione dell'apparato senza ulteriori ritardi ad aggravii finanziari a carico della Collaborazione.

Tristan - Marco Carminati -

Vengono presentati gli aggiornamenti dell'attività TRISTAN. Inizialmente si richiama il programma temporale di progressiva integrazione in KATRIN, composto da 3 macro-fasi: la fase 0 (attualmente in corso con termine in primavera) che copre l'installazione di un singolo detector nel Monitor Spectrometer (MoS), la fase 1 che prevede l'installazione di 9 moduli (dal 2021 al 2024) ed a seguire la fase 2 per l'installazione del sistema completo a 21 moduli (3500 canali). L'update principale è costituito dall'installazione del primo detector completo (un array da 47 pixel in configurazione planare con tutta la catena di acquisizione) nel MoS. Si è completato a Milano lo sviluppo e la caratterizzazione del primo rivelatore con 47 pixel. In ottobre il detector è stato trasferito a Monaco (MPP) da dove poi è stato installato con successo a KIT. Avanza la produzione dei componenti chiave anche per il modulo finale da 166 pixel (detector board, ASIC board e DAQ da 192 canali). Un altro update rilevante concerne la realizzazione di un setup presso MiB per la misura del back scattering degli elettroni (con sorgente di Cadmio-109) tramite misure di coincidenza temporale tra due rivelatori (attualmente le prime versioni degli SDD TRISTAN, ad 1 e 12 pixel) tra loro angolati.

Aggiornamento dal sito di SOS ENATTOS - Domenico D'Urso -

L'area circostante la ex miniera di Sos Enattos, in Sardegna, caratterizzata da un bassissimo rumore sismico ed antropico, è stata candidata ad ospitare l'Einstein Telescope. Grazie ad un finanziamento della Regione Sardegna, nel 2017, nei locali della ex miniera è stata avviata la realizzazione del Laboratorio SarGrav, per poter ospitare esperimenti che necessitino di condizioni di bassissimo rumore. In superficie è stata recuperata un'area di circa 900 m², in grado di poter ospitare esperimenti e payload. Al momento è in corso di installazione l'apparato dell'esperimento Archimedes. In sotterranea sono state realizzate e sono attualmente in uso 3 stazioni di misura per il monitoraggio sito ed è stata realizzata una camera di circa 50 m² per ospitare apparecchiature. È stato inoltre completato lo studio di fattibilità di un'area di 250 m².

Al momento, il Laboratorio SarGrav:

- offre supporto logistico a tutte le attività di caratterizzazione sito per la candidatura;
- ospita diversi sensori per la caratterizzazione ed il monitoraggio del sito;
- permette di effettuare misure in condizioni di bassissimo rumore (in superficie, durante le ore notturne, il rumore sismico è quasi dell'ordine del NLNM di Peterson tra 1 e 10 Hz), così come richiesto da Archimedes e, in futuro, dai prototipi che verranno sviluppati per ET.

INFN Cloud - Davide Salomoni -

Intorno a fine febbraio verrà resa disponibile INFN Cloud, un insieme di risorse e servizi distribuiti di Cloud Computing e Storage. INFN Cloud sarà accessibile inizialmente alla sola utenza INFN e comprende diversi servizi per calcolo scientifico, training, sviluppo di applicazioni e supporto a centri di calcolo. Il sito web di riferimento è <https://www.cloud.infn.it/>. Nel contesto scientifico, INFN Cloud fornisce componenti semplici come macchine virtuali (VM) ma anche container, composizione di container e servizi più evoluti, come farm per analisi, notebook Jupyter, storage posix o ad oggetti, batch system dinamici e altro. Questi componenti (come mostrato da Cygno) possono venire resi disponibili agli esperimenti in modo semplice ed experiment-specific. Diversi esperimenti di CSN2 già utilizzano alcuni dei servizi di INFN Cloud, il cui team è molto interessato a continuare a supportare queste ed altre collaborazioni. Tra le questioni che dovranno essere affrontate a livello di ente nei prossimi mesi c'è, oltre alla formazione tecnologica (sviluppo di applicazioni / utilizzo di tecnologie in Cloud), la revisione delle politiche di referaggio delle risorse, in modo da tenere conto non solo ad esempio del Tier-1 ma anche del fatto che alcuni esperimenti potrebbero volere utilizzare risorse e soluzioni in Cloud. Questi argomenti saranno affrontati probabilmente a valle della pubblicazione del documento di revisione del calcolo attualmente in stesura nel gruppo coordinato da Gianpaolo Carlino.

CYGN0 - Giovanni Mazzitelli -

È stato sviluppato un applicativo per l'esperimento CYGN0 sulla Coud-INFN che integra i maggiori software e librerie di utilizzo della nostra comunità, ROOT/C++, python, GEANT, che esporta il servizio jupyter come interfaccia verso l'ambiente. Sono in fase di integrazione altri servizi. L'applicativo può diventare un prototipo per molti piccoli esperimenti di CSN2. L'esperienza è stata assolutamente positiva e non ha messo in evidenza limiti della infrastruttura INFN Cloud rispetto alle richieste dell'utenza. Al di là del completamento del prototipo rimane fondamentale chiarire la policy per l'utilizzo delle risorse in modo che si possa entrare in produzione.

Relazione GdL anagrafica - Gianluca Gemme-

Il gruppo di lavoro anagrafica (Gemme, Mazzitelli, Pavan, Sirri) presenta alcuni spunti per la discussione in Commissione.

Le attuali "Linee guida per gli impegni in CSN2" sono contenute in un documento del 2015 (https://web.infn.it/csn2/images/Files/LineeGuida_impegnoinCSN2.pdf) e vengono brevemente riassunte.

L'impressione, anche basata su dati raccolti e analizzati dal gruppo di lavoro, è che da parte dei ricercatori dei ricercatori e tecnologi che partecipano alle attività di CSN2 ci sia un sostanziale rispetto delle linee guida e che queste non necessitino di una revisione profonda, anche se emergono alcune criticità:

- L'applicazione delle linee guida è a volte complicata dal fatto che le informazioni sulla partecipazione del personale di ricerca sono distribuite su vari database non sempre allineati fra loro (preventivi, assegnazioni, Godiva, fondi esterni) e non sempre facilmente accessibili. Una gestione delle informazioni attraverso sistemi informatici più omogenei e di facile accesso faciliterebbe il lavoro dei coordinatori e dei referee.
- La presenza in CSN2 di numerosi sigle di appoggio (tipicamente su fondi esterni, PRIN, PON, UE, ecc...) complica particolarmente l'analisi delle varie situazioni. Uno strumento informatico che permetta di collegare le sigle di appoggio alla sigla principale, e di ricondurre quindi le percentuali di partecipazione a tale sigla principale, sarebbe molto utile.
- La richiesta del pagamento di fondi comuni è in crescita, e aumenta anche l'importo pro-capite richiesto. Per fare fronte a questa tendenza, il gruppo di lavoro valuterà la possibilità di proporre l'aumento della percentuale minima di partecipazione ad un esperimento necessaria per richiedere il pagamento di fondi comuni (attualmente, il 50%).

Il gruppo di lavoro chiede ai coordinatori di mandare eventuali proposte per il miglioramento delle linee guida e si impegna a produrre una nuova versione del documento in tempo utile per l'approvazione nella riunione di aprile della commissione, e in modo che esso possa essere adeguatamente pubblicizzato prima dell'apertura dei preventivi 2022.

Dalla discussione si evince un accordo generale sul fatto che l'anagrafica sia regolata da linee guida e non da regole ferree. In tal caso si presenterebbe il problema di come farle rispettare e quindi di attivare un sistema punitivo. Sono tutti d'accordo a mantenere la possibilità di valutare caso per caso ed andare oltre le linee guida quando necessario. Si invitano i coordinatori e i referee a vigilare con maggiore attenzione su eventuali violazioni delle linee guida da parte di ricercatori INFN. Si sottolinea di fare attenzione alle afferenze 100% di ricercatori da altre aree dove non esistono i criteri di afferenza per cui è semplice mettere a disposizione il 100%

Richieste finanziarie, sblocchi sub-judice - Oliviero Cremonesi-

AUGER: restituisce 180 kE, anticipati a novembre, al fondo indiviso. Fondo congelato e su cui la Giunta darà l'OK allo sblocco ad un certo punto. Presto la Commissione dovrà prepararsi a fare delle proposte per l'utilizzo del fondo indiviso quando sarà sbloccato.

Richiesta di AUGER di 1,5 k€ attraverso la sezione di Milano per completare la produzione di 200 tubi in PVC per gli small PMT. La richiesta fa seguito alla impossibilità di KIT di onorare ad un impegno precedente.

Il referee interno, Marcello Messina, sostiene che è una richiesta ragionevole e ne suggerisce la approvazione. La Commissione approva, O. Cremonesi ratifica.

COSINUS: il budget mostra dei buchi significativi. Gli impegni dell'INFN restano congelati fintantoché la collaborazione non dimostri che la tecnica funziona.

Per adesso LNGS ha fornito 80-90 k€ per il personale specializzato necessario per finalizzare la progettazione. La CSN2, rivelando una situazione critica per la prosecuzione del progetto, approva la richiesta di 150 k€, che tuttavia devono considerarsi come una parte dell'impegno che l'INFN ha stabilito siglando il MoU. L'impegno dell'INFN andrà quindi aggiornato alla luce di questa assegnazione.

CUORE: richiesta di storno di fondi da LNGS verso BOLOGNA per l'upgrade di un sismografo.

HERD: chiede uno sblocco di un sub-judice di 5 KE presso la sezione di Pavia, necessaria per la produzione di PCB finalizzata a capire le varie configurazioni del PSD. Il referee interno Gabriella Cataldi si dice favorevole ad accettare la richiesta: la Commissione approva, O. Cremonesi ratifica.

ICARUS: richiesta di storno tra le strutture di Pavia e Catania. Approvato dalla Commissione.

JUNO: chiede lo sblocco di un sub-judice sulla caratterizzazione dei SiPM presso la sezione di Catania. Approvato dalla Commissione.

LITEBIRD: Riccardo Paoletti riporta il parere favorevole dei referee a sbloccare il sub-judice necessario per la produzione di elettronica per prendere dati entro l'anno. Approvato dalla Commissione.

LSPE: richiesta arrivata oltre il tempo massimo, quando il database era già chiuso. O. Cremonesi rimanda la decisione ai referee. Fabio Gargano riporta che gli hanno proposto di riproporla alla prossima occasione.

LVD: richiesta di LVD assorbita dai fondi dotazioni di Bologna. O. Cremonesi aveva promesso di ridiscuterla e reintegrare. In ogni caso si tiene traccia dei fondi chiesti da LVD anche se sono stati erogati dai fondi dotazioni. Reintegro di 7 k€ a Bologna approvato.

Discussione sul responsabile nazionale. Non si sa chi è il responsabile nazionale. Marcello Messina sostiene che Walter si è dimesso da anni e Vigorito è il facente funzione. O. Cremonesi ribadisce che sul database c'è il nome di Walter. M. Messina si prende l'impegno di chiedere a Walter di chiarire la situazione.

Successivamente alla riunione O. Cremonesi chiede a Walter di mantenere l'impegno e Walter si dice d'accordo.

MOONLIGHT2: chiede lo sblocco di un sub-judice per 40 k€ per test di prototipi da consegnare entro l'anno. La Commissione approva.

NUCLEUS: chiede uno sblocco di un sub-judice di 30 k€, per una attività di polishing di cristalli di germani. La Commissione approva.

QUBIC: chiede lo sblocco di un sub-judice arrivato in ritardo. Rimandato alla prossima riunione.

Nuove richieste da Roma1, d'accordo sulla richiesta di fondi di 3 k€ per il montaggio di pannelli. Per la richiesta di fondi per comprare vernici dagli USA che andrebbero direttamente in Argentina, si chiede di rimandare la discussione. Ci sono delle perplessità su come fare l'ordine dall'Italia. Non si capisce se nell'offerta è compresa l'IVA.

Si lascia ad O. Cremonesi la decisione per la richiesta di 14 k€.

Si fa notare che ci sono molti problemi a spedire i materiali in Argentina con possibili dazi doganali di non facile gestione. Si chiede di sfruttare l'esperienza pregressa di AUGER. Gabriella può essere la persona di riferimento.

Piano assicurazione qualità - Luca Latronico -

Latronico presenta un aggiornamento sul Piano Assicurazione Qualità (PAQ) dell'INFN e una proposta di adozione in CSN2. Il PAQ sta per essere rilasciato dal Comitato Permanente di Project Management (CNPM) ed è partita la formazione dedicata. Il PAQ è il riferimento unico per implementare pratiche di PM nella gestione di tutti i progetti dell'ENTE. La metodologia proposta si applica indipendentemente dalla taglia e dall'origine dei fondi (CSN, CD/GE, Laboratori/Sezioni), con una complessità scalabile. Il metodo si declina su tutte le fasi di vita del progetto, dalla proposta, al consolidamento del design tramite R&D, all'installazione e commissioning dell'apparato, alla fase operativa di presa dati e fino al decommissioning. Si propone di adottare il PAQ in CSN2 già per il bilancio 2022 con questo schema:

1) le nuove sigle in apertura per il 2022 seguiranno il flusso approvativo progetti previsto nel PAQ e documentato nel capitolo 100 del Piano;

2) tutte le sigle presenteranno un Progress Report redatto secondo quanto previsto nel PAQ - capitolo 500;

La presentazione fornisce un walk-through del ciclo proposto in 1) e dei template documentali a supporto di 1) e 2), con particolare riferimento ai seguenti documenti:

- i) Letter of Intent (LoI), a supporto della fase iniziale del ciclo di approvazione
- ii) Conceptual Design Report (CDR), a supporto della fase di studio del ciclo di approvazione
- iii) Technical Design Report (TDR), a supporto della fase di design del ciclo di approvazione
- iv) Progress Report
- v) Executive Summary.

Il CNPM offre supporto per l'adozione e chiede la collaborazione dei coordinatori formati al PM (Biagi, Sirri), dei RN e di tutti i referee per l'implementazione.

Discussione:

Sovrapposizione con database esistenti. Mazzitelli e Dolesi chiedono come gestire la sovrapposizione con analoghe informazioni nei database esistenti (preventivi, consuntivi, assegnazioni). Latronico chiarisce che molte informazioni sono già presenti in numerosi documenti e database, ma mancano di organicità, uniformità, accessibilità. L'adozione del PAQ e dei suoi template intende quindi favorire l'adozione di standard di qualità e trasparenza per tutti i documenti previsti nelle varie fasi di vita dei progetti. È possibile quindi trasferire le informazioni normalmente sparse sui vari database in documenti formali e minimizzare il riempimento dei DB già previsti riferendosi ai nuovi documenti. Per ciò che riguarda i tempi per il deployment, la CSN2 ritiene di dover distribuire template a refereees e RN entro Aprile per consentire l'adozione come proposto. Latronico metterà a disposizione di CSN2 copia del PAQ per uso interno per consentire una lettura completa. Il rilascio ufficiale del Piano avverrà a livello di Ente tramite sito web dedicato in ogni caso entro Aprile si avrà la Fase di verifica.

O. Cremonesi chiede se non sia previsto un template per la verifica del progetto (eg rapporto dei refereees). Variola, chair del CNPM, chiarisce che al momento il PAQ non li propone avendo scelto di lasciare libertà di elaborazione nei contesti specifici (eg CSN). È però possibile, anzi auspicabile arricchire il PAQ con proposte di template che riflettano specificità dalla CSN2.

Consenso generale sulla necessità di uniformare, per ottemperare a criteri di qualità, la documentazione necessaria sia in fase di presentazione di una attività sperimentale sia in fase di rendicontazione. O. Cremonesi sottolinea la necessità di esempi per evitare una certa libertà nell'interpretazione dei criteri seguiti per compilare i moduli in questione. Entro Aprile si conta di distribuire a tutte le collaborazioni la modulistica e richiederne la presentazione entro Luglio.