

Data 23/02/21

## Procedure di approvazione e controllo delle attività scientifiche afferenti alla Terza Commissione Scientifica Nazionale (CSN3)

Autore	Verificato da	Approvato da
Coordinatori Linea: G. Bisogni, G. Boca, P. Camerini, M. La Cognata, D. Mengoni, M. Osipenko, S. Palmerini, S. Piantelli	A. Variola, Commissione Scientifica Nazionale 3	R. Nania

### Sommario

Regolamentazione delle procedure di valutazione dei progetti in CSN3 e deliverables associate al ciclo di vita dei progetti.



## 1 Introduzione

La Commissione Scientifica Nazionale Terza (CSN3) si occupa degli esperimenti di Fisica Nucleare suddividendoli nelle seguenti linee di ricerca

(<https://web.infn.it/csn3/index.php/it/>) :

1. Dinamica dei quark e degli adroni
2. Transizioni di fase della materia nucleare e adronica
3. Struttura nucleare e dinamica di reazione
4. Astrofisica nucleare
5. Simmetrie e interazioni fondamentali
6. Applicazioni e benefici per la società

I progetti coprono un ampio intervallo di energia, dal eV al TeV con temi di carattere fondamentale e, spesso, trasversali, anche rispetto alle ricerche in altre Commissioni Scientifiche Nazionali.

Tenendo in conto le specificità della CSN3, questo documento vuole definire in modo operativo come vengono i flussi decisionali all'interno della commissione e quali sono le deliverables documentali associate alle varie fasi del ciclo di vita del progetto

*Il presente documento si ispira a quanto già presente nei documenti del piano qualità dell'ente: INFN-PM-QA-102, 102.1, 502, 503, 504 adattando quanto suggerito alle esigenze operative della Commissione.*

## 2 Obiettivo

Il presente documento illustra:

- La lista delle deliverables documentali associate;
- Il flusso decisionale per la CSN3;
- I criteri per la redazione delle deliverables scientifiche.

## 3 Deliverables delle fasi di approvazione e flusso decisionale

Nella CSN3 i progetti si raggruppano in due grandi categorie:

- **gli esperimenti**, ove il progetto di studio si basa su un solo laboratorio ed un solo apparato, anche se può evolversi nel tempo con successivi upgrade.
- **le sigle**, che invece lavorano su una linea di ricerca basata su larghe collaborazioni e diversi esperimenti in diversi laboratori e con apparati che si adattano di volta in volta alle necessità della ricerca.

Ambedue le categorie sono caratterizzate da processi decisionali simili per l'approvazione dei seguenti documenti (Deliverables) che caratterizzano il ciclo di vita dei progetti:

- **Letter of Intent (LoI)** o equivalente per presentare il progetto di ricerca e l'approvazione formale. Questa categoria include anche i progetti esplorativi tipo Net-working.
- **Conceptual Design Report (CDR) /programma** per la definizione dettagliata degli apparati/programmi e delle schedule per la prima fase di partenza; può anche trattarsi di CDR già presentati nei laboratori ospiti (ALICE, ...) o apparati itineranti (AGATA...), nel qual caso i gruppi italiani specificeranno in un addendum ruoli e responsabilità italiane in dettaglio citando il documento originale. Il documento finale includerà anche un **Executive Summary** della proposta.
- **TDR**: in alcuni casi, specie per i progetti più grandi, anche i laboratori ospitanti richiedono un documento più dettagliato del CDR con l'implementazione tecnica del progetto. In questa fase la CSN3 ha il compito di valutare soprattutto la parte scientifica, e quindi partecipa alla definizione del documento. Sono inclusi in questa categoria anche i TDR di grandi esperimenti già discussi in fase di approvazione dei grandi laboratori (per esempio gli esperimenti al CERN) e che quindi vengono solo acquisiti dalla CSN3.
- **Rapporti Annuali** con lo stato del progetto ed i risultati ottenuti in base a quanto approvato, con le prospettive per l'anno successivo. Da notare che tali documenti coincidono in gran parte con quanto già preparato per i Consumivi annuali e per le riunioni di bilancio a settembre e documentati negli attuali database dei preventivi e delle assegnazioni. In questa fase saranno anche esaminate piccole variazioni al programma originariamente presentato e dettati dai risultati nel frattempo accumulati.
- **Upgrade importanti** per esperimento/sigla con significativi discostamenti da quanto approvato inizialmente.

Le deliverables documentali sono divise in due classi rispettivamente associate alla fase di validazione della proposta scientifica e alla fase di verifica.

La fase di approvazione formale dell'esperimento/sigla da parte della Commissione si basa sulla presentazione di **LoI** e **CDR**. Alla fine di questa fase, se necessario per l'entità del progetto, sarà preparato un **GE - Executive Summary** da inviare ai membri di Giunta per informazione.

Se nello svolgimento del programma scientifico si presentano delle nuove opportunità o iniziative che riguardano lo sviluppo delle tematiche considerate, la nuova approvazione avviene tramite la presentazione di un documento di **Upgrade**. Questo illustra chiaramente le proposte di modifica rispetto al CDR che ha generato la proposta scientifica, e quindi rappresenta la deliverables di questa fase.

La fase di verifica si basa sulla presentazione del **TDR** e dei **Rapporti Annuali**. Il TDR, quando necessario (a discrezione della Commissione), è legato alla fase di completamento della fase di studio tecnico e quindi di realizzazione del progetto. I **Rapporti Annuali** rappresentano invece le fasi di controllo scientifico-gestionale che annualmente la Commissione fa dell'operato dei progetti.

Ciascuno di questi documenti rappresentano le deliverables di una fase della sequenza decisionale per l'approvazione della CSN3 che è illustrata nella figura 1. Questa è univoca per tutte le fasi del ciclo di vita approvativo del progetto e mutuata dal documento del piano qualità dell'ente: INFN-PM-QA-102.01

Da notare che solo i documenti relativi al risultato finale delle varie interazioni tra referee e collaborazione proponente, archiviati nella base documentale ALFRESCO, costituiscono la base per le fasi di valutazione e validazione della Commissione. In questo contesto, **per ogni progetto e per ogni tipo documento sopra descritto, saranno archiviati i) il documento approvato (deliverable), ii) il rapporto dei referee e iii) l'approvazione della Commissione.**

Dal punto di vista della documentazione, esistono poi documenti di vario tipo (MoU, Convenzioni, offerte, finanziamenti esterni...) che richiedono solo una archiviazione ma non una valutazione da parte della CSN3.

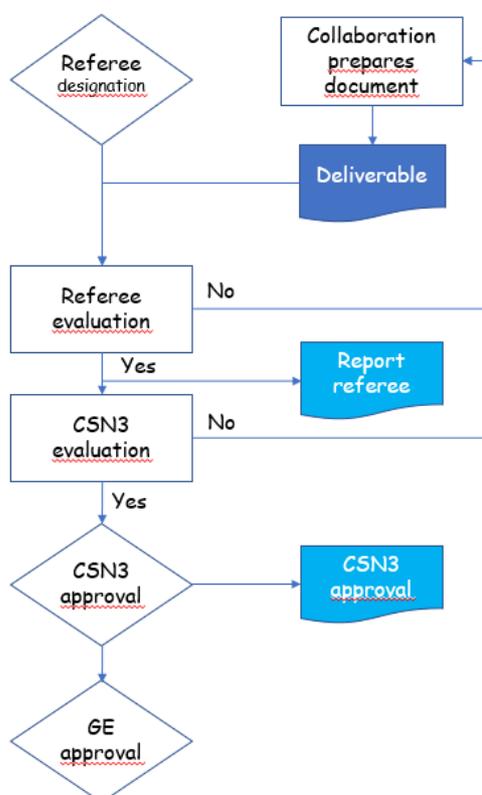


Figura 1: flusso decisionale per ognuno dei cinque tipi di documenti/deliverables previsti per i progetti: in blue i documenti finali per l'archiviazione

#### 4 Guida alla compilazione della Lol e CDR (TDR)

La **Lol** dovrà essere un documento con un numero limitato di pagine che descrive in termini molto generali la proposta. Il **CDR** esplicherà con maggiori dettagli gli obiettivi e come li si vuole raggiungere. Nel caso sia richiesto, il **TDR** dovrà contenere dettagli tecnici utili anche per le interazioni con i laboratori ospitanti.

Qui di seguito uno schema guida per **Lol** e **CDR** sviluppano gli stessi punti ma il secondo con maggiori dettagli:

- Executive Summary (solo per il **CDR**): poche pagine che riassumono i punti successivi
- La fisica del progetto: quadro teorico, stato attuale delle ricerche e motivazioni della proposta.
- Finalità del progetto: goals, possibili apparati per la misura, R&D già fatti o necessari e possibili sinergie, con particolare enfasi ai contributi dei gruppi italiani coinvolti (questa parte necessiterà di uno dettaglio maggiore nel **CDR** e potrà essere corredata di eventuali successivi update o addendum legati allo sviluppo del progetto).
- Organizzazione gruppo: Collaborazione internazionale, gruppi italiani (FTE, responsabilità), struttura gestionale e organigramma con responsabilità.
- Scheda attività per i gruppi italiani con lista dei risultati aspettati
- Previsione piano finanziario per CSN3

Un eventuale **TDR** includerà dettagli tecnici e costruttivi degli apparati, interfaccia con i laboratori, aspetti di sicurezza e un Project Management completo.