

ANNEX 5

PROCEDURE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1) Come previsto nel bando, la procedura di valutazione dei progetti è affidata a tre CdS, uno per ciascuno dei tre macrosettori di ricerca ERC:
 - Scienze della vita (LS)
 - Scienze fisiche e ingegneria (PE)
 - Scienze sociali e umanistiche (SH)
- 2) Ogni CdS si avvale, in ognuna delle fasi di valutazione e per ogni progetto, di tre esperti esterni anonimi, da esso stesso designati, nel rispetto del criterio della competenza scientifica, mediante procedura telematica su apposito applicativo gestito dal CINECA. I revisori esterni, così come i componenti dei CdS operano esclusivamente mediante l'utilizzo di idonei strumenti telematici.
- 3) 1^a fase di valutazione - criteri

In questa fase deve essere valutata la sola parte A1.

L'esame della qualità scientifica del progetto è volto ad accertare:

a) **Qualità del progetto di ricerca: innovatività, metodologia, impatto**

a.1) Innovatività

si dovrà valutare in che misura il progetto affronti importanti problemi di frontiera nel campo specifico e proponga obiettivi sufficientemente ambiziosi, che vadano significativamente oltre l'attuale stato dell'arte (ad esempio proponendo sviluppi trans-disciplinari e approcci innovativi o non convenzionali).

a.2) Metodologia: fattibilità della metodologia proposta

si dovrà valutare la fattibilità dell'approccio scientifico proposto (anche in termini delle attività condotte dai vari membri del gruppo).

a.3) Impatto della ricerca

si dovrà valutare in che misura i risultati e le nuove conoscenze derivanti dal progetto possano avere un impatto significativo sulla comunità accademica e/o sul settore industriale/non accademico (potenziale del progetto su nuovi ed importanti orizzonti scientifici, tecnologici o educativi).

b) **Qualità del proponente – potenzialità di affrontare e coordinare ricerche di alto livello**

b.1) Qualità della ricerca condotta finora: pubblicazioni su riviste di alta qualità (o equivalenti)

si dovrà valutare in che misura queste pubblicazioni siano innovative e significative (in particolare come autore principale) e dimostrino che il proponente è maturo per condurre una propria ricerca nella totale indipendenza (avendo almeno una pubblicazione senza la partecipazione del relatore della tesi di dottorato o di specializzazione medica).

b.2) Capacità intellettuale e creatività

si dovrà valutare in che misura pubblicazioni, collaborazioni, partecipazione come relatori a conferenze internazionali, detenzione di brevetti, conseguimento di premi, concezione dei progetti e supervisione di studenti dimostrino che il proponente è dotato di creatività e di adeguata capacità di andare significativamente oltre lo stato dell'arte, proponendo linee di pensiero nuove e

produttive e confrontandosi con successo con i maggiori problemi del campo di ricerca specifico.

Per ogni progetto, il CdS acquisisce la valutazione di esperti esterni. Uno dei tre esperti viene designato quale "rapporteur", incaricato dal CdS di redigere, anche sulla base dei pareri rilasciati dagli altri due esperti, un dettagliato Evaluation Summary Report (ESR) provvisorio.

E' opportuno, anche allo scopo di facilitare il confronto comparativo tra progetti, che il CdS competente assegni, per quanto possibile, la valutazione di progetti appartenenti agli stessi sottosectori alla stessa terna di revisori, o quanto meno che per tali progetti si affidi allo stesso rapporteur, tenendo comunque presente che ogni rapporteur, in linea indicativa, non dovrebbe redigere più di 10-12 ESR.

Nella stesura dell'ESR provvisorio, il rapporteur deve assegnare ad ogni progetto una classe di giudizio tenendo conto di quanto di seguito indicato:

A - Eccellente: pienamente convincente, senza alcuna debolezza (Excellent: fully convincing, without weaknesses). Si riferisce a proposte che il valutatore, sulla base della propria esperienza, colloca indicativamente nel 5% più alto (quindi tra il 100° e il 95° percentile).

B - Ottimo: molto convincente con al più qualche debolezza minore (Very Good: extremely strong with at most some minor weakness). Si riferisce a proposte che il valutatore, sulla base della propria esperienza, colloca indicativamente nel successivo 5% (quindi tra il 95° e il 90° percentile).

C - Buono: di buon livello complessivo, ma con alcune debolezze di importanza moderata (Good: Strong but with some moderate weaknesses). Si riferisce a proposte che il valutatore, sulla base della propria esperienza, colloca indicativamente nel successivo 10% (quindi tra il 90° e l'80° percentile).

D - Discreto: con alcuni punti deboli non trascurabili (Fair: some important weakness). Si riferisce a proposte che il valutatore, sulla base della propria esperienza, colloca indicativamente nel successivo 30% (quindi tra l'80° e il 50° percentile).

E - Mediocre: poco convincente con molte debolezze (Poor: not very convincing with numerous weaknesses). Si riferisce a proposte che il valutatore, sulla base della propria esperienza, colloca indicativamente nel successivo 50% (quindi sotto il 50° percentile).

In ogni caso, ogni ESR deve evidenziare con chiarezza i punti di forza e di debolezza del progetto, anche allo scopo di favorire, in futuro, la stesura, da parte del PI, di proposte meglio articolate e più adeguatamente sviluppate.

4) 1^ fase di valutazione – classi di giudizio e ammissione alla 2^ fase

La validazione dell'ESR provvisorio spetta al CdS, che può confermare il giudizio rilasciato dal rapporteur (e in tal caso l'ESR diviene definitivo) o rinviarlo al rapporteur, con proprie osservazioni, anche a seguito di un confronto comparativo con gli ESR relativi agli altri progetti del settore.

Nell'effettuazione del confronto comparativo, il CdS tiene principalmente conto, dal punto di vista statistico, delle eventuali concentrazioni anomale dei progetti di propria competenza rispetto alle classi di giudizio sopra indicate.

Spetta comunque al CdS la valutazione della reale significatività degli scarti rispetto alle percentuali indicative di ogni singola classe di giudizio.

Nel caso in cui il rapporteur ritenga, fornendo adeguate motivazioni, di confermare il proprio ESR, il CdS può ritenere acquisito l'ESR definitivo, ovvero procedere in proprio, fornendone adeguate motivazioni, alla stesura dell'ESR definitivo.

Sulla base delle classi di giudizio assegnate nell'ESR definitivo, ogni CdS colloca le proposte in uno dei seguenti tre livelli:

- a. la proposta è di alta qualità ed idonea per passare alla fase 2 della valutazione;
- b. la proposta è di buona qualità, ma non idonea per passare alla fase 2 della valutazione;
- c. la proposta non è di qualità sufficiente e non può passare alla fase 2 della valutazione.

Orientativamente i progetti appartenenti alle classi di giudizio A e B dovrebbero confluire al livello a, e passare alla seconda fase di valutazione; l'eventuale ammissione alla seconda fase anche dei progetti appartenenti alla classe di giudizio C rientra nella sfera di autonomia di ogni singolo CdS, che deve ritenersi libero di stabilire, anche in base a motivazioni di opportunità connesse con la scarsa o l'eccessiva concentrazione delle proposte nelle varie classi di giudizio, criteri oggettivi di ammissibilità alla seconda fase di valutazione.

E' comunque consigliabile che sia ammesso alla seconda fase un numero di proposte il cui ammontare, a livello di contributo richiesto, raggiunge (o supera, considerando gli eventuali ex-aequo) il triplo delle risorse stabilite nel bando per l'intero macrosettore.

5) 2^ fase di valutazione - criteri

In questa fase è valutata la versione completa dei progetti preselezionati al termine della fase 1.

L'esame della qualità scientifica del progetto è volto ad accertare:

a) **Qualità del progetto di ricerca: innovatività, metodologia, impatto**

a.1) Innovatività

si dovrà valutare in che misura il progetto affronti importanti problemi di frontiera nel campo specifico e proponga obiettivi sufficientemente ambiziosi, che vadano significativamente oltre l'attuale stato dell'arte (ad esempio proponendo sviluppi trans-disciplinari e approcci innovativi o non convenzionali).

a.2) Metodologia: fattibilità della metodologia proposta

si dovrà valutare la completezza, l'articolazione e la fattibilità della metodologia di ricerca proposta (tenendo conto, nei casi pertinenti, anche dell'uso di strumentazione, di altri tipi di infrastrutture, ecc.); la probabilità di realizzare in modo convincente gli obiettivi del progetto nel tempo e con le risorse previste; il livello di rischio associato a progetti molto innovativi; il rapporto rischi/benefici in termini del bilanciamento del rischio e originalità del progetto con la possibilità di produrre significativi avanzamenti della conoscenza (nei casi in cui il progetto sia di tipo incrementale, si dovrà valutare il grado in cui esso è essenziale per l'avanzamento della conoscenza nel campo specifico).

a.3) Impatto della ricerca

si dovrà valutare in che misura i risultati e le nuove conoscenze derivanti dal progetto possano avere un impatto significativo sulla comunità accademica e/o sul settore industriale/non accademico (potenziale del progetto su nuovi ed importanti orizzonti scientifici, tecnologici o educativi).

b) Qualità del proponente – potenzialità di affrontare e coordinare ricerche di alto livello

b.1) Qualità della ricerca condotta finora: pubblicazioni su riviste di alta qualità (o equivalenti)

si dovrà valutare in che misura queste pubblicazioni siano innovative e significative (in particolare come autore principale) e dimostrino che il proponente è maturo per condurre una propria ricerca nella totale indipendenza (avendo almeno una pubblicazione senza la partecipazione del relatore della tesi di dottorato o di specializzazione medica; si dovrà anche valutare in che misura il progetto possa permettere al proponente di effettuare o consolidare la propria transizione verso una completa indipendenza e, a tale riguardo, in che misura l'istituzione che ospiterà il progetto possieda le infrastrutture necessarie per lo svolgimento della ricerca e risulti in grado di fornire un ambiente intellettuale adeguato, nonché il supporto infrastrutturale e l'assistenza necessaria per il raggiungimento degli obiettivi del progetto e del proponente.

b.2) Capacità intellettuale e creatività

si dovrà valutare in che misura pubblicazioni, collaborazioni, partecipazione come relatori a conferenze internazionali, detenzione di brevetti, conseguimento di premi, concezione dei progetti e supervisione di studenti dimostrino che il proponente è dotato di creatività e di adeguata capacità di andare significativamente oltre lo stato dell'arte, proponendo linee di pensiero nuove e produttive e confrontandosi con successo con i maggiori problemi del campo di ricerca specifico.

Anche in questa fase, per ogni progetto, il CdS acquisisce la valutazione di esperti esterni. Uno dei tre esperti viene designato quale "rapporteur", incaricato dal CdS di redigere, anche sulla base dei pareri rilasciati dagli altri due esperti, un dettagliato Evaluation Summary Report (ESR) provvisorio.

E' opportuno, anche allo scopo di facilitare il confronto comparativo tra progetti, che il CdS competente assegni, per quanto possibile, la valutazione di progetti appartenenti agli stessi sottosectori alla stessa terna di revisori, o quanto meno che per tali progetti si affidi allo stesso rapporteur, tenendo comunque presente che ogni rapporteur, in linea indicativa, non dovrebbe redigere più di 5-6 ESR.

Nella stesura dell'ESR provvisorio il rapporteur deve assegnare ad ogni progetto un punteggio tenendo conto di quanto di seguito indicato:

- 1) Progetti di qualità molto elevata: da 28 a 30
- 2) Progetti di qualità elevata: da 25 a 27
- 3) Progetti di minore qualità: fino a 24

In ogni caso, ogni ESR deve evidenziare con chiarezza i punti di forza e di debolezza del progetto, anche allo scopo di favorire, in futuro, la stesura, da parte del PI, di proposte meglio articolate e più adeguatamente sviluppate.

6) 2^a fase di valutazione – revisione etica e di sicurezza

Nella fase 2, parallelamente allo svolgimento dei lavori di valutazione, il CdS avvia una verifica (revisione etica), attraverso un apposito gruppo di lavoro composto da almeno tre esperti, interni o esterni allo stesso CdS e da esso stesso designati. Il gruppo di lavoro, al termine della verifica, si pronuncia sulla opportunità di procedere all'eventuale finanziamento dei progetti esaminati, tenendo conto dell'esistenza di eventuali problemi di natura etica non risolvibili.

Analogamente, sempre parallelamente allo svolgimento dei lavori di valutazione, il CdS avvia una verifica relativa ad eventuali problemi di sicurezza, attraverso un apposito gruppo di lavoro composto da almeno tre esperti, interni o esterni allo stesso CdS e da esso stesso designati. Il gruppo di lavoro, al termine della verifica, si pronuncia sulla opportunità di procedere all'eventuale finanziamento dei progetti esaminati, tenendo conto dell'esistenza di eventuali problemi di sicurezza non risolvibili.

7) 2^ fase di valutazione - livelli

La validazione dell'ESR provvisorio spetta al CdS, che può confermare il giudizio rilasciato dal rapporteur (e in tal caso l'ESR diviene definitivo) o rinviarlo al rapporteur, con proprie osservazioni, anche a seguito di un confronto comparativo con gli ESR relativi agli altri progetti del settore.

Nell'effettuazione del confronto comparativo, il CdS tiene anche conto, dal punto di vista statistico, delle eventuali concentrazioni anomale dei punteggi in determinati settori di propria competenza.

Nel caso in cui il rapporteur ritenga, fornendo adeguate motivazioni, di confermare il proprio ESR, il CdS può ritenere acquisito l'ESR definitivo, ovvero procedere in proprio, fornendone adeguate motivazioni, alla stesura dell'ESR definitivo.

Al termine della procedura, acquisiti tutti gli ESR definitivi, il CdS competente completa il proprio lavoro classificando i progetti secondo i seguenti livelli, nel rigoroso rispetto dei punteggi attribuiti:

- a. la proposta soddisfa pienamente il criterio di alta qualità e può essere raccomandata per il finanziamento, nei limiti del budget disponibile;
- b. la proposta soddisfa in buona parte il criterio di alta qualità e può essere oggetto di finanziamento, se i fondi disponibili sono ancora sufficienti;
- c. la proposta non soddisfa il criterio di alta qualità e non può essere considerata per il finanziamento.

Orientativamente, nell'ambito di ogni CdS, i progetti appartenenti al livello a dovrebbero risultare in misura non superiore a 1/3 dei progetti selezionati per la 2^ fase; ogni CdS è peraltro libero di stabilire, anche in base a motivazioni di opportunità connesse con la scarsa o l'eccessiva concentrazione delle proposte nei diversi livelli, criteri differenti di raccomandazione per il finanziamento.

8) Audizioni

Alla fine della fase 2 i PI classificati al livello a (e, in caso di possibile residua disponibilità dei fondi, anche i PI classificati al livello b, o almeno una parte di essi, in base al punteggio ottenuto) sono invitati per un colloquio presso la sede del MIUR, al fine di presentare il loro progetto al CdS. Le interviste, volte alla valutazione dell'attitudine del PI a gestire autonomamente il progetto di ricerca, durano circa 30 minuti in totale. La prima parte è dedicata ad una presentazione del progetto di ricerca da parte del PI. Il tempo rimanente è dedicato ad una sessione di domande e risposte.

Al termine di ogni colloquio, il CdS redige la relativa scheda di valutazione, nella quale è contenuta la motivazione per la conferma o la modifica del livello assegnato, ed è

analizzato il budget richiesto da ogni progetto, con l'eventuale motivata proposta dei necessari od opportuni adeguamenti, per ogni singola voce di spesa, tenendo anche conto dei seguenti principi:

- non è possibile abbattere il costo dei contratti per i PI;
- non è possibile stabilire percentuali di "spese generali" (voce di spesa B) diverse dal 60% dei costi ritenuti congrui relativi al personale (voci di spesa A);
- non è possibile abbattere l'ammontare dei contributi finanziari eventualmente apportati al progetto da soggetti terzi;
- non è consigliabile precedere, orientativamente e per qualunque voce di spesa, ad abbattimenti superiori al 20-25% di quanto esposto in progetto.