



Regione Toscana
DARE Valori Innovazione Crescita



Laboratorio 25

PROGETTI E POLITICHE A SOSTEGNO DI RICERCA, SVILUPPO E INNOVAZIONE

Metodologie e strumenti di valutazione

Valutazione ex-ante di progetti di innovazione scientifico-tecnologica

Un caso di studio: il bando unico della regione Toscana

Prof. Raffaele Bolla

DITEN – Università di Genova

Via Opera Pia 13

16145 Genova

raffaele.bolla@unige.it



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Indice

- Chi presenta
- L'obiettivo
- I criteri di valutazione
- Le modalità
- Gli strumenti



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Chi presenta



Telecommunication
Networks and
Telematics Lab

- Prof. Raffaele Bolla

- Dipartimento di Ingegneria Navale, elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) - Università di Genova
- Laureato in Ingegneria Elettronica, Dottore di Ricerca in telecomunicazioni, specializzato in reti di telecomunicazioni con particolare riguardo alle tecnologie Internet.
- Responsabile del laboratorio di ricerca TNT-Lab (composto da 21 persone di staff circa), coordinatore di progetti di ricerca Europei (STREP e IP) e Nazionali (MIUR, MISE), responsabile delle relazioni Internazionali della “neo-nata” Scuola Politecnica dell’Università di Genova.
- Valutatore di progetti di innovazione sia per enti nazionali (MIUR, MISE, Regioni Toscana, Emilia-Romagna, Veneto,), che internazionali (EU, enti di ministeri Austriaci, Svizzeri, Tedeschi, ...).



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Con quale obiettivo

- Fare riferimento al

POR CReO FESR 2007-2013

Attività I.5.a e I.6

BANDO UNICO R&S - ANNO 2012

Bando per la selezione di proposte progettuali in materia di ricerca industriale e sviluppo sperimentale

come “caso di riferimento” per analizzarne i vari aspetti e suscitare/guidare una discussione sulle eventuali criticità e potenziali miglioramenti in relazione alla valutazione ex-ante delle proposte, con specifico riferimento ai

- **Criteri**
- **Modalità**
- **Strumenti**



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

I criteri di valutazione

- **Pertinenza**
- **Effetto di incentivazione**
- **Grado di innovazione**
- **Validità tecnica**
- **Validità economica**
- **Rilevanza aziendale**
- **Competenze**



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

I criteri

Pertinenza

- Il livello di chiarezza e puntualità espressa dal bando a tale riguardo è fondamentale per l'espressione di un giudizio corretto.
- Nel caso di “studio” non ho evidenziato criticità, al di là della endemica presenza di qualche tentativo di forzatura.
- Altre esperienze?



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

I criteri

Effetto di Incentivazione

- Per poter esprimere un giudizio di merito realmente concreto sarebbero necessari parametri numerici oggettivi e soglie di riferimento con cui confrontarsi, ad esempio:
 - numero minimo di unità di personale da assumere (a tempo determinato e/o indeterminato) in più rispetto alla media su un certo periodo.
 - **Nota:** resta difficile poter formulare (e anche imporre) vincoli di questo tipo.
- In assenza di quanto sopra, la valutazione si rivela in sostanza una verifica della presenza della dichiarazione dell'azienda e della sua generica "ragionevolezza".
 - Nel caso di riferimento non ho verificato mai una situazione in cui il criterio non sia stato rispettato nell'ottica di cui sopra



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

I criteri

Grado di innovazione (1/3)

- Due erano i sottopunti in cui questo criterio di valutazione era articolato:
 - Prospettive di diffusione e trasferimento dei risultati attesi dalla realizzazione del Progetto di R&S proposto ad altre imprese potenzialmente interessate.
 - Contributo del Progetto di R&S proposto all'avanzamento delle conoscenze, delle competenze e delle tecnologie nello specifico settore produttivo o ambito applicativo di interesse.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

I criteri

Grado di innovazione (2/3)

Prospettive di diffusione e trasferimento dei risultati

- Questo criterio coinvolge due distinti aspetti:
 - **La diffusione dei risultati**
La finalità non è in genere in contrasto con gli obiettivi canonici aziendali, va forse chiarito almeno in sede di valutazione il target (mondo scientifico e/o industriale, nazionale/internazionale, ...).
 - **Il trasferimento degli stessi**
Questo è un aspetto che genera molte criticità, potrebbe forse essere espresso in modo differente:
 - per esempio chiedendo di identificare come i risultati del progetto possano portare vantaggi o servire da spunto ad altre imprese tramite la creazione di un indotto e chiedere che questa caratteristica venga valorizzata nella diffusione dei risultati
 - Oppure chiedendo di definire una politica di licenza a terzi degli eventuali brevetti realizzati nel progetto.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

I criteri

Grado di innovazione(3/3)

Contributo all'avanzamento delle conoscenze

- Gli elementi di potenziale criticità in questo caso sono:
 - la perimetrazione dell'innovazione (industriale o scientifica, internazionale o nazionale, assoluta o interna all'azienda)
 - Lo specificare che la descrizione dell'innovazione avvenga non solo in termini di cosa innovare ma anche di come.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Validità tecnica

- Livello di chiarezza e dettaglio della proposta progettuale, con particolare riferimento alle attività previste, ai tempi, agli obiettivi, ai risultati e all'organizzazione
 - Commenti?
- Livello di appropriatezza della definizione e motivazione della proposta di miglioramento e **dei parametri di performance connessi al Progetto, inclusa la loro misurazione**
 - **Suggerimento:** varrebbe la pena specificare meglio (o rendere più incisiva) la richiesta in merito agli indici di prestazione: molto spesso non sono presenti o sono riportati in forma molto qualitativa e difficilmente valutabile ex-post.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Validità economica

- Pertinenza e congruità delle spese previste in relazione ai risultati da raggiungere
 - Questo è un punto critico la cui valutazione incrocia diversi elementi che includono:
 - l'entità dell'impegno di personale;
 - la sua distribuzione sulle attività e nel tempo;
 - gli investimenti in strumentazione o materiali;
 - la presenza di sub-contraenti.

Nota: in diversi casi l'oggetto e la necessità di tali contratti non era ben esplicitata.
 - Sostanzialmente, in tutti i progetti esiste una tendenza (più o meno significativa) alla sovrastima dei costi di Ricerca Industriale (RI).
 - Tipicamente tale sovrastima viene concretamente resa operativa:
 - Sovrastimando la dimensione e i costi di attività ragionevolmente assegnabili alla tipologia Ricerca Industriale .
 - Assegnando alla tipologia Ricerca Industriale attività che appaiono invece di natura prettamente di Sviluppo Sperimentale.
 - Questo ha come effetto più evidente la quasi costante necessità di una "rimodulazione" del piano dei costi e degli impegni di personale.
- **Suggerimento:** sarebbe opportuno vincolare le attività/obiettivi ad una singola tipologia orientando l'organizzazione del progetto ad una più rigida e quindi chiara suddivisione fra RI e SS.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Rilevanza aziendale

- Prospettive di mercato in termini di miglioramento dei processi di produzione e di definizione di nuovi prodotti/servizi derivanti dalla realizzazione del Progetto di R&S proposto.
 - La risposta a questo punto è stata spesso vaga e poco convincente, priva per lo più di indicazioni quantitative
 - Frequentemente la prospettiva è stato necessario dedurla in sede di valutazione.
 - **Suggerimento:** la richiesta esplicita di un *business plan* potrebbe forzare la presenza di dati almeno presunti.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Competenze

- Esperienze e competenze delle imprese partecipanti al Progetto di R&S in attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale
 - Mediamente non ha comportato significative problematiche (commenti ?)
- Esperienze e competenze professionali dei singoli Componenti il Gruppo di Lavoro in relazione alle funzioni e alle attività assegnate nel Piano di Lavoro
 - Questo aspetto è stato interpretato spesso non correttamente
 - La descrizione del gruppo di lavoro non dovrebbe limitarsi ad allegare i curricula (per altro in alcuni casi incompleti) dei partecipanti ma anche a specificare l'impiego delle competenze la loro necessità e il loro ruolo in azienda e nel progetto.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Le modalità

Le integrazioni

- Se il bando ha natura “**negoziale**”, le integrazioni possono giocare il ruolo di guidare la proposta verso una stesura più consona agli obiettivi del bando
 - Si tratta di una modalità che si riscontra frequentemente ma che ha delle implicazioni complesse e significative criticità.
- Se il bando ha natura “**non negoziale**” le integrazioni dovrebbero avere solo la funzione strumentale di completare mancanze di origine materiale (documenti, valori, dichiarazioni specifiche) senza alterare in alcun modo la sostanza e la presentazione del progetto.
 - Personalmente non sono favorevole alle integrazioni che complicano la gestione in termini di tempo ed equo trattamento.
 - Preferisco riflettere le mancanze nei punteggi.
 - Con un'unica ma sostanziale eccezione:
 - **La rimodulazione della parte economica. Nel caso di riferimento è stata realizzata direttamente dai revisori: il risultato non può, in generale, essere quello ottimo e possono invece nascere storture e allocazioni non opportune.**



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Le modalità

Coordinamento delle valutazioni

- L'uniformizzazione delle valutazioni/punteggi è un elemento di evidente importanza
- Mi sono parsi efficaci i seguenti approcci:
 - La definizione pre-concordata di una corrispondenza fra fasce di punteggi e un giudizio generico (insuff., suff., discreto, ottimo, ...).
 - Il consolidamento dei punteggi tramite un'analisi statistica di una prima valutazione preliminare.
- **Suggerimento:** Quest'ultima azione potrebbe essere consolidata.
- **Suggerimento:** Potrebbe essere opportuno adottare il secondo approccio anche per un confronto degli interventi sui budget di spesa/effort.
- **Suggerimento:** adottare strumenti per gestire e supportare in modo più sofisticato incontri remoti (Go-to-meeting, Webex, ...)



Gli strumenti

Struttura della documentazione

- **Aspetti positivi**
 - Il template della proposta
 - La sezione direttamente correlata ai punti valutati
- **Possibili miglioramenti**
 - Limitazione nella dimensione delle parti
 - Integrazione in un unico documento di tutti gli aspetti pertinenti alla valutazione
 - Predisposizione “immediata” di versioni in excel delle parti economiche delle proposta



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Gli strumenti

La gestione della documentazione

- **Accesso alla documentazione**
 - L'uso del web è decisamente opportuno ma una preselezione della documentazione pertinente alla valutazione renderebbe più rapida la procedura
- **L'inserimento delle valutazioni**
 - Per i giudizi la presenza di un modulo in word/pdf importabile nel sistema potrebbe aiutare.



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**

Grazie per l'attenzione

- Ulteriori commenti?



Dipartimento di
Ingegneria Navale,
Elettrica, Elettronica
e di
Telecomunicazioni
**Università di
Genova**