

# Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR 2004-2010)

Rapporto finale ANVUR

Parte Seconda: La valutazione delle singole strutture

30 Giugno 2013

## Lista degli acronimi e termini speciali

**ANVUR.** Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca.

**AREE.** Le quattordici aree scientifiche nelle quali è stato suddiviso il processo di valutazione. Si tratta delle cosiddette “aree CUN”, e comprendono le scienze fisiche e ingegneristiche, le scienze della vita, e le scienze umanistiche, giuridiche, economiche e sociali.

**BANDO.** Il bando di partecipazione alla VQR 2004 – 2010 approvato dal Consiglio Direttivo dell’ANVUR il 7 novembre 2011.

**CINECA.** Consorzio Interuniversitario di Calcolo. Ha gestito il sistema di informatizzazione e le procedure amministrativo-contabili relativi al processo di valutazione.

**DM.** Il decreto ministeriale n.8 del 15 luglio 2011 che ha affidato all’ANVUR lo svolgimento della VQR 2004 – 2010.

**GEV.** Gruppi di Esperti della Valutazione. I quattordici comitati di esperti nelle discipline delle aree scientifiche che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle strutture.

**IRAS1,...,IRAS7.** Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di struttura definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

**IRFS1, IRFS2.** Gli indicatori finali di qualità della ricerca di struttura, che integrano gli indicatori IRAS1, ...,IRAS7 mediante i pesi attribuiti alle quattordici aree.

**IRD1,...,IRD4.** Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

**IRFD.** L’indicatore finale di qualità della ricerca di struttura, che integra gli indicatori IRD1, ...,IRD4 mediante i pesi attribuiti alle quattordici aree.

**ITMS1,...,ITMS8.** Gli indicatori di terza missione di area e di struttura definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

**ITMF.** L’indicatore finale di terza missione di struttura, che integra gli indicatori ITMS1, ..., ITMS8 mediante i pesi attribuiti alle quattordici aree.

**ITMD1,...,ITMD6.** Gli indicatori di terza missione di area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

**LEGGE 240.** La legge n. 240 del 30 dicembre 2010 “Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario”.

**MIUR.** Ministero dell’Università e della Ricerca.

**PRODOTTI DI RICERCA o PRODOTTI.** Contributi definiti nella sezione 2.3 del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.) realizzati come conseguenza delle attività di ricerca svolte e conferiti per la valutazione all’ANVUR.

**STRUTTURE.** I soggetti che hanno partecipato alla valutazione VQR: università, enti di ricerca, consorzi interuniversitari.

**SOGGETTI VALUTATI.** Il personale incardinato nelle Strutture cui sono stati associati i Prodotti di Ricerca da valutare.

**SM (Soggetti in Mobilità).** Soggetti valutati che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nella struttura nel settennio della VQR.

**PRODOTTI ATTESI.** Il numero di Prodotti che ciascuna Struttura doveva conferire per la valutazione, ottenuto moltiplicando ciascun Soggetto Valutato per il numero di Prodotti che il Bando gli assegnava e sommando su tutti i Soggetti Valutati della Struttura.

**SSD.** I 370 Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articolano le quattordici Aree CUN.

**SUB-GEV.** Sottoinsiemi omogenei dei GEV definiti sulla base delle caratteristiche dell’Area scientifica.

**SVETP.** Soggetti Valutati Equivalenti a Tempo Pieno. Per ciascuna Struttura, il suo valore si ottiene dividendo il numero dei Prodotti Attesi per sei.

**VQR.** Valutazione della Qualità della Ricerca.

## 131. Il Consorzio nazionale interuniversitario per le telecomunicazioni - CNIT

### 131.1. La struttura

#### 132.1.1 I prodotti di ricerca

Nella Tabella 131.1 sono riportati per ognuna delle Aree di attività del consorzio, il numero di prodotti attesi, di prodotti mancanti, di prodotti conferiti e di prodotti penalizzati del CNIT. Nella tabella non sono riportate le Aree nelle quali la struttura ha presentato meno di 10 prodotti. Per tale motivo il totale dei prodotti attesi può non essere uguale a quello riportato nella tabella generale del rapporto.

*Tabella 131.1: Statistiche generali sui prodotti del CNIT per le 16 aree. Per M si intendono i prodotti mancanti; per P prodotti penalizzati.*

<i>Area</i>	<i># prodotti attesi (n)</i>	<i>% sul totale</i>	<i># prodotti M</i>	<i>% su attesi</i>	<i># prodotti conferiti</i>	<i># Prodotti P</i>	<i>% su conferiti</i>
9	300	47,62	0	0,00	300	5	1,67
<b>Totale</b>	<b>300</b>	<b>9,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>5</b>	<b>0,16</b>

Il CNIT conta per il 9,4% nell'insieme dei consorzi per il numero di prodotti attesi. Spiccano la percentuale nulla di prodotti mancanti rispetto agli attesi e la percentuale quasi nulla di prodotti penalizzati rispetto ai conferiti (le medie nei consorzi per le due percentuali sono rispettivamente del 1,6% e del 1,1%).

### ***131.1.2 La valutazione dei prodotti***

Nella Tabella 131.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica del CNIT nelle varie Aree. La tabella contiene i valori dei due indicatori di qualità media della ricerca  $I_{i,j}$  e  $R_{i,j}$  della Sezione 4.2 del Rapporto, dei due parametri necessari al loro calcolo, la posizione nella graduatoria assoluta di Area rispetto ai due indicatori, un terzo indicatore,  $X_{i,j}$ , calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti dell'ateneo nell'Area e la frazione di prodotti eccellenti dell'Area, e la posizione nella graduatoria di Area rispetto al terzo indicatore (nell'insieme delle strutture omogenee). Valori di  $X_{i,j}$  superiori a 1 indicano che il consorzio ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti superiore alla media di Area.

Il CNIT è un consorzio attivo nella sola Area 9 di Ingegneria industriale e dell'informazione.

L'indicatore  $R$  assume valore leggermente inferiore a uno, mostrando che la valutazione media si attesta al di sotto alla media di Area nella categoria consorzi. L'indicatore  $X$  assume lo stesso andamento, mostrando che la frazione dei prodotti eccellenti è anch'essa inferiore alla media di Area.



*Tabella 131.2: Valutazione della produzione scientifica del CNIT. I parametri  $v$  e  $n$  rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'Area e il numero di prodotti attesi. Le colonne E, B, A, L, P contengono il numero dli di prodotti nelle classi di valutazione VQR. Gli indicatori I e R, definiti nella Sezione 4.2, rappresentano il voto medio dei prodotti attesi della struttura nell'Area e il rapporto tra voto medio della struttura nell'Area e voto medio di Area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti della struttura nell'Area e la frazione di prodotti eccellenti dell'Area. Le colonne Pos. grad. Compl. E Num. Compl. rappresentano rispettivamente la posizione della struttura nella graduatoria complessiva di Area dei consorzi e il numero complessivo di consorzi che hanno presentato prodotti nell'Area.*

Area	# Prodotti E	# Prodotti B	# Prodotti A	# Prodotti L	# Prodotti M	# Prodotti P	somma punteggi (v)	# prodotti attesi (n)	voto medio ( $I=v/n$ )	% prodotti E	R	(n/N) x 100	IRASI x 100	Pos. grad. compl.	Num. compl.	X	Pos. grad. compl. X
9	112	60	42	81	0	5	177,50	300	0,59	37,33	0,92	46,51	42,94	4	5	0,86	5

### ***131.1.3 Gli indicatori di contesto di area***

Nella Tabella 131.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP), del CNIT nelle varie aree.

Il numero di SVETP del consorzio è ottenuto dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei<sup>1</sup>. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di area.

La caselle “azzurre” sono presenti alle voci relative alla mobilità internazionale, all’ottenimento di fondi da bandi competitivi (fonti MIUR e UE) e all’utilizzo di risorse proprie, mostrando la presenza di valori all’interno del primo quartile.

---

<sup>1</sup> In tal modo, coerentemente con il DM, ciascun docente, ricercatore universitario (quest’ultimo assunto in ruolo prima del 2006) e tecnologo degli enti di ricerca equivale a 0,5 SVETP, mentre ciascun dirigente ricercatore, primo ricercatore e ricercatore degli enti di ricerca (quest’ultimo assunto in ruolo prima del 2006) equivale a 1 SVETP

*Tabella 131.3a: Valutazione dei dati di contesto di area del CNIT. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.*

area	# Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)	# Prodotti conferiti	Mobilità internazionale (mesi)	Mobilità internazionale (mesi)/#SVETP	# Prodotti Eccellenti con almeno un coautore straniero	# prodotti con coautore straniero/#SVETP
9	50,00	300	132	2,64	28	0,56

*Tabella 131.3b: Valutazione dei dati di contesto di area del CNIT. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.*

area	# Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)	Totale finanziamenti i bandi competitivi (Fonti MIUR, UE, Altre)	Totale finanziamenti bandi competitivi/#SVETP	Fonte Miur	Fonte MIUR/#SVETP	Fonte UE	Fonte UE/#SVETP	Altre fonti	Altre fonti/#SVE TP	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento)	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/#SVETP)
9	50,00	31.432.960	628.659	6.079.561	121.591	20.927.888	418.558	4.425.511	88.510	14.640.139	292.803



#### ***131.1.4 La politica di reclutamento***

Non essendo presenti nel consorzio soggetti in mobilità nel settennio, con almeno dieci prodotti attesi, questa sezione rimane vuota.

#### ***131.1.5 Gli indicatori di contesto di terza missione***

Nella Tabella 131.4 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione del CNIT nelle varie Aree, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno o per altro parametro significativo. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di area.

Sono presenti valori nel primo quartile, in particolare, nelle voci relative alle attività conto terzi e ai consorzi.

*Tabella 131.4.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) del CNIT. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile. N.B: Poiché nell'inserimento dei dati era possibile assegnare più aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell'area a ciascun indicatore (es. se uno spin-off è per il 50% dell'area 1 e per il 50% dell'area 2, il valore assegnato alle rispettive aree è 0,5).*

AREA	#SVETP	Conto terzi	Conto terzi normalizzato	Brevetti	Brevetti normalizzati	Spin-off	Spin-off normalizzati	Incubatori	Incubatori normalizzati
9	50	11.906.481	238.130	0	0	0	0	0	0

*Tabella 131.4b: Valutazione dei dati di contesto di Terza missione (Consorzi, siti archeologici, poli museali, Altre attività) del CNIT. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile. N.B: Poiché nell'inserimento dei dati era possibile assegnare più aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell'area a ciascun indicatore (es. se uno spin-off è per il 50% dell'area 1 e per il 50% dell'area 2, il valore assegnato alle rispettive aree è 0,5).*

AREA	#SVETP	Consorzi	Consorzi normalizzati	Siti archeologici	Siti archeologici normalizzati	Poli museali	Poli museali normalizzati	Altre attività terza missione	Altre attività 3M normalizzate
9	50	1	0,02	0	0	0	0	35	0,7

Seguono ulteriori dati sulle singole attività di terza missione del CNIT.

*Tabella 131.5: Valutazione delle attività di conto terzi. La tabella mostra i valori assoluti (Totale conto terzi), le entrate derivanti da bandi competitivi, la somma delle entrate derivanti da bandi competitivi e gli importi conto terzi, il rapporto tra gli importi delle attività conto terzi e le entrate derivanti da bandi competitivi e il rapporto tra gli importi delle attività conto terzi e la somma delle entrate derivanti da bandi competitivi e gli importi conto terzi.*

<b>Totale Conto Terzi (A)</b>	<b>Entrate da bandi competitivi (B)</b>	<b>A+B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/(A+B)</b>
11.906.481	31.432.960	43.339.440	0,379	0,275

### 131.1.6 Il rapporto di autovalutazione

Tutte le strutture hanno preparato per la VQR un rapporto di autovalutazione conforme alle indicazioni contenute nella Tabella 131.6. Con pochissime eccezioni, le strutture hanno acconsentito a che l'ANVUR rendesse pubblici i rapporti di autovalutazione, che sono consultabili al seguente link:

[https://vqr.cineca.it/rapporti\\_autovalutazione.php](https://vqr.cineca.it/rapporti_autovalutazione.php)

*Tabella 131.6: Elenco delle informazioni contenute nel rapporto di autovalutazione del CNIT.*

Sezione/sottosezione
<b>1. Missione della Struttura</b>
<b>2. Programmazione della Ricerca</b>
2.a Organi per la programmazione della ricerca. Descrizione missione, mandato e funzionamento
2.b.c Documento per la programmazione della ricerca e sua articolazione
2.d Obiettivi della programmazione della ricerca
<b>3. Strumenti di Verifica</b>
3.a criteri ed indicatori per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi
3.b conseguenze dell'analisi dei risultati
3.c Esiste un rapporto sistematico tra la verifica dei risultati, la programmazione dell'organico e le singole decisioni di reclutamento a livello di struttura e di dipartimento? Con quali strumenti si attua?
<b>4. Posizionamento della Struttura nel panorama nazionale ed internazionale della ricerca</b>
4. a indicatori e metodi per la valutazione del posizionamento
4.b strumenti per favorire la mobilità e le collaborazioni internazionali finalizzate alle attività di ricerca
4.c comitato di esperti esterno alla struttura ( <i>advisory board</i> ) per la valutazione delle attività di ricerca
<b>5. Attività di Terza Missione della Struttura</b>
5. a posizionamento della struttura verso la realtà socio-economica locale e nazionale, anche in relazione agli indicatori della VQR
<b>6. Capacità di Attrazione di Risorse Esterne per la Ricerca</b>
6.a Esistenza di un coordinamento della partecipazione dei dipartimenti ai bandi competitivi nazionali e internazionali
6.b eventuali strumenti utilizzati
6.c previsione di un contributo dell'amministrazione al cofinanziamento nel caso di successo nei bandi che lo prevedono
6.d (ove applicabile) previsione di un contributo pratico/organizzativo di servizi socio-sanitari (ospedali) alla programmazione
<b>7. Collegamento tra Valutazione dei Risultati e Processi Decisionali</b>
<b>8. Principali Punti di Forza e di Debolezza delle Attività di Ricerca</b>

Per le strutture che non hanno reso consultabile il rapporto di autovalutazione si riporterà in questa sezione un sommario dello stesso.

### **131.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando**

Nella Tabella 131.7 sono riportati, per il CNIT, i valori calcolati dei quattro indicatori di area VQR relativi ai consorzi e il valore dell'indicatore finale di struttura IRFS1. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei prodotti attesi nelle diverse Aree.

Nella Tabella 131.8 sono riportati, per il CNIT, i valori calcolati degli otto indicatori di terza missione e il valore dell'indicatore finale di struttura ITMFS. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei SVETP nelle diverse Aree.

Mentre l'indicatore finale relativo all'attività di ricerca è inferiore al peso del consorzio in termini di prodotti attesi (IRFS1=8,98, contro 9,08%), l'indicatore finale di terza missione è superiore (ITMFS=9,22).

*Tabella 131.12: I quattro indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per il CNIT.*

<i>Area</i>	<i>IRAC1 x 100</i>	<i>IRAC2 x 100</i>	<i>IRAC3 x 100</i>	<i>IRAC4 x 100</i>	<i>Prodotti attesi (% sul totale)</i>	<i>IRFS1 x 100</i>
9	42,93662	62,74244	30,94270	67,65749	9,08540	8,98406

*Tabella 131.13: Gli otto indicatori di terza missione di area e la loro somma pesata del CNIT.*

<b>AREA</b>	<b>#SVETP</b>	<b>ITMS1</b>	<b>ITMS2</b>	<b>ITMS3</b>	<b>ITMS4</b>	<b>ITMS5</b>	<b>ITMS6</b>	<b>ITMS7</b>	<b>ITMS8</b>	<b>SVETP/SVETP TOT. (%)</b>	<b>ITMFS normalizzato a 100 con ITMS8</b>	<b>ITMFS normalizzato a 100 senza ITMS8</b>
9	50,0000	56,2285	0,0000	0,0000	0,0000	26,3158	0,0000	0,0000	74,0741	9,0854	9,2182	6,5128