



Elementi per una valutazione delle attività di ricerca condotte dai progetti selezionati attraverso il bando 2013 del Programma di Ricerche Nazionale in Antartide

Maurizio Azzaro, maurizio.azzaro@cnr.it
Vito Vitale, vito.vitale@cnr.it

Alessandra Civica, alessandra.civica@cnr.it
Luigi Mazari Villanova, luigi.mazari@cnr.it

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Dipartimento Scienze del Sistema terra e Tecnologie per l'Ambiente
dta.cnr.it

Il presente documento contiene gli elementi necessari alla Commissione Scientifica Nazionale per l'Antartide (CSNA) per formulare una valutazione complessiva dei risultati raggiunti dal Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) grazie ai progetti di ricerca selezionati e finanziati attraverso il bando 2013. Nel definire gli elementi utili a tale scopo, ci si è basati su i documenti che la CSNA ha a suo tempo elaborato per riportare al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) una valutazione delle attività del PNRA nei periodi 1999-2003 e 2004-2007. Successivamente a questi lavori, nessun documento di valutazione delle attività PNRA è stato elaborato.

Nello sviluppare il sistema informatico ATLAS per le rendicontazioni, il CNR e il suo Comitato per la Ricerca Polare ha considerato la necessità di raccogliere in modo automatico e relativamente semplice ed efficiente tutti tali elementi. Il livello della "struttura" alla quale la raccolta viene effettuata continua a essere identificato, anche nel sistema ATLAS, con il singolo progetto di ricerca scientifica e tecnologica, in analogia con quanto fatto dalla CSNA nel documento di valutazione 2004-2007. A differenza della scelta della CSNA in quel documento, una presentazione dei risultati per singolo progetto è ritenuta molto meno utile rispetto a una presentazione ed analisi che faccia leva sulla nuova struttura del PNRA, passato da una aggregazione delle attività in settori a carattere disciplinare, a una aggregazione dei progetti basata su linee di attività, come definite nei bandi per proposte di ricerca.

In piena continuità con quanto fatto nei documenti di valutazione già citati, le informazioni che a livello di sistema ATLAS (<https://atlas.dta.cnr.it/pnra/>) vengono acquisite per singolo progetto, grazie ai dati immessi dai Coordinatori scientifici e al lavoro del CRP, sono:

- l'attività scientifica e tecnologica, svolta in Antartide ed in Italia, attraverso le relazioni scientifiche prodotte annualmente per le proposte della call 2013;
- la dimensione del progetto di ricerca, attraverso una categorizzazione basata sul numero di Unità Operative;
- i finanziamenti assegnati dal PNRA;
- il livello di impegno logistico collegato alle attività in Antartide, attraverso una categorizzazione effettuata dal CRP;
- l'elenco dei prodotti articolato in 9 categorie:
 - A1 - articoli su riviste scientifiche con IF;
 - A2 - articoli su riviste scientifiche senza IF;
 - B - capitoli di libri;
 - C - proceedings di congressi internazionali;
 - D - atti di convegni nazionali;
 - E - carte tematiche;
 - F - brevetti, prototipi e database;
 - G - mostre, organizzazione convegni, editing ed altro;

H - attività di formazione (tesi di dottorato, assegni di ricerca, ecc.).

La call 2013 (emanata dal MIUR con Decreto Direttoriale n. 417 dell'11 marzo 2013) era articolata su tre linee di intervento:

Linea A - Progetti di ricerca con attività in Antartide;

Linea B - Progetti di ricerca in Italia su dati e materiali esistenti;

Linea C - Progetti di ricerca presso piattaforme di altri paesi e/o iniziative internazionali.

Attraverso tale call sono stati complessivamente finanziati e portati a compimento 88 progetti: 55 per la linea A, 22 per la linea B e 11 per la linea C.

Le informazioni presenti in ATLAS per singolo progetto di ricerca, sono riportate in schede riassuntive per linee di attività come da bando 2013. Le stesse informazioni sono poi anche aggregate secondo l'appartenenza del progetto ai settori della Life Science, della Earth Science e della Physical Science. Tali tabelle riassuntive, permettono quindi di valutare i risultati del PNRA sia dal punto di vista delle tipologie di azioni attivate dal bando (progetti presso basi Italiane o straniere, valorizzazione vecchi dati, etc.) sia dal punto di vista dei più classici settori scientifici, indipendentemente dalla localizzazione dell'attività in Antartide o in Italia.

Una tabella finale, riporta le informazioni relative ai progetti, dimensione progetto, peso sulla logistica, finanziamento assegnato, valutazione complessiva data dal CRP, secondo le categorizzazioni sopra indicate.

Il totale dei prodotti realizzati è pari a 1333, così articolati:

326 - articoli su riviste scientifiche con IF;

28 - articoli su riviste scientifiche senza IF;

40 - capitoli di libri;

408 - proceedings di congressi internazionali;

171 - atti di convegni nazionali;

3 - carte tematiche;

26 - brevetti, prototipi e database;

109 - mostre, organizzazione convegni, editing ed altro;

222 - attività di formazione (tesi di dottorato, assegni di ricerca, etc.).

È molto importante precisare che le informazioni sono raccolte in ATLAS attraverso le relazioni finali dei progetti, esse quindi riportano la situazione della produzione del progetto al momento della sua conclusione. Articoli in via di preparazione o solo sottomessi alla rivista, e quindi non certi di finalizzazione, non sono stati inseriti. Soprattutto per progetti di durata 24 mesi, è da aspettarsi che il lavoro fatto e i dati raccolti, possano produrre nel giro di altri due-tre anni, numerosi altri prodotti. La fotografia e gli elementi qui forniti sono quindi da ritenersi una sottostima della reale produzione complessiva dei progetti finanziati con la call 2013. D'altra parte, una tale sottostima è da ritenersi del tutto accettabile a fronte (i) della impossibilità di stabilire un termine entro cui poter ottenere il 100% dei prodotti e (ii) dell'aver risparmiato alla comunità scientifica una ennesima compilazione di elenchi e di tabelle, come invece venne fatto nelle precedenti valutazioni già citate. La possibilità di evitare di contattare la comunità scientifica con una richiesta specifica è uno dei maggior vantaggi del sistema ATLAS. Il nuovo portale PNRA in via di costituzione, potrà invece aiutare a superare la

limitazione di ATLAS di fotografare solo la situazione alla fine del progetto, attivando funzioni che consentano di raccogliere la produzione scientifica PNRA in modo dinamico e continuo.

Gli articoli su riviste *peer review* rappresentano il 24.5% dei prodotti totalmente realizzati, percentuale che comunque scende a circa il 16% se si pesano i prodotti con la percentuale di attribuzione del lavoro al PNRA. Ben il 65.3% di questi articoli vede la partecipazione di autori stranieri, indicando l'ottimo grado di internazionalizzazione della ricerca PNRA attivata attraverso la call 2013. L'IF medio delle pubblicazioni prodotte è superiore a 3. Visto il largo spettro disciplinare che caratterizza le ricerche del PNRA, è alquanto difficile valutare in assoluto la performance che da tale IF medio si può desumere. La percentuale degli articoli (con e senza impact factor) totalmente prodotti, 26.6%, è decisamente inferiore a quella registrata nell'ultima valutazione disponibile (quella 2004-2007) dove raggiungeva tranquillamente il 50%. Diverse le ragioni che possono spiegare tutto ciò:

(i) È da dire che i progetti approvati con la call 2013 hanno ricevuto finanziamenti largamente inferiori alle richieste presentate. Mediamente i progetti sono stati tagliati del 50-60%, con punte anche del 70-80%.

(ii) Il paragone tra i risultati della call 2013 e quelli del periodo 2004-2007 è reso difficile dal numero largamente diverso dei progetti esaminati: nel caso della valutazione 2004-2007, i progetti che hanno fornito informazioni erano 191, mentre nel caso della call 2013 come detto parliamo di 88 progetti.

(iii) Anche la durata temporale è molto diversa: i progetti oggetto della valutazione 2004-2007 avevano durata triennale, mentre i progetti della call 2013 avevano una durata biennale. Inoltre tra il 2004 e il 2007 ben 48 dei progetti attivi era sviluppato lungo due successivi programmi pluriennali e quindi su un arco temporale di oltre 4 anni. Tutto ciò non poteva non avere quindi ripercussioni sulla tipologia e consistenza della produzione scientifica.

A riprova dell'impatto di queste differenze sia nel livello di finanziamento che di durata dei progetti, il fatto che se gli articoli su riviste sono in percentuale inferiore rispetto a quanto prodotto dai progetti PNRA dal 2004-2007, decisamente molto più alta è la percentuale dei contributi a conferenze, soprattutto internazionali. In termini assoluti 408 partecipazioni e proceedings a conferenze internazionali è molto maggiore delle 181 partecipazioni che si ritrovano nel documento di valutazione 2004-2007. In termini percentuali, questo vuol dire che tale tipologia di prodotti ha rappresentato il 31% del totale. Tale percentuale sale al 35% se si pesano i prodotti con la loro attribuzione al PNRA.

Il risultato complessivo di 1333 prodotti realizzati rispetto ai 1649 della valutazione 2004-2007, ben dimostra la vitalità e la forza del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, pur con tutte le difficoltà che il programma ha vissuto e continua a vivere.

Nel seguito le Tabelle per linea del bando e macrosettori scientifici di ricerca, le informazioni generali sui progetti, e un istogramma degli IF dei 326 lavori *peer review*.

I progetti sono numerati indicando l'anno del bando, seguito dalla indicazione della linea di Bando e poi della piattaforma osservativa utilizzata (Z= Stazione Mario Zucchelli; C= Stazione Concordia; N= nave oceanografica), e classificati in base alle tre aree scientifiche di riferimento (Life Science= 1.xx, Earth Science= 2.xx, Physical Science= 3.xx). Le ultime due cifre ordinano le proposte secondo l'ordine alfabetico dei Responsabili Scientifici. Questo codice quindi permette di estrarre i progetti sia per Linea che per Macroarea Scientifica.

TABELLE SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

LINEA A - Progetti di ricerca con attività in Antartide

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AC1.01	Macri'	1	0	0	2.63	0	0	0	0	0	0	0	1
2013/AC1.02	Porcelli	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2013/AC2.01	Vittuari	1	0	1	3.51	0	1	0	0	0	0	0	2
2013/AC3.01	Bianchini	14	0	9	3.90	0	7	16	0	0	0	1	38
2013/AC3.02	Busso	1	1	0	1.30	0	2	0	0	0	0	0	4
2013/AC3.03	Cairns	2	1	2	3.96	0	5	0	0	0	2	1	11
2013/AC3.04	De Petris	2	0	2	3.64	0	0	1	0	0	0	2	5
2013/AC3.05	Del Guasta	4	0	3	4.51	0	2	0	0	0	0	0	6
2013/AC3.06	Lanconelli	7	1	3	4.25	2	7	2	0	4	1	2	26
2013/AC3.07	Macelloni	8	0	8	3.92	0	6	9	0	0	1	2	26
2013/AC3.08	Marcucci	6	0	1	2.00	0	0	0	0	0	3	0	9
2013/AC3.09	Masi	2	0	1	1.32	0	9	0	0	14	1	9	35
2013/AC4.01	Mazzotti	3	0	2	3.49	1	3	0	0	2	0	0	09
2013/AN1.01	Celussi	1	0	0	3.51	0	1	1	0	0	0	8	11
2013/AN1.02	Leonori	1	0	0	2.44	1	0	0	0	0	0	0	2
2013/AN2.01	Colizza	0	0	0	0.00	0	9	5	0	0	0	8	22
2013/AN2.02	De Carolis	2	0	1	2.64	1	4	0	0	0	0	1	8

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AN2.03	Langone	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	2	4	6
2013/AN2.04	Spezie	5	0	0	2.30	0	0	8	0	1	1	9	24
2013/AZ1.01	Allegrucci	0	0	0	0.00	0	0	1	0	0	1	1	3
2013/AZ1.02	Capasso	8	0	8	2.49	0	0	0	0	0	0	0	8
2013/AZ1.03	Chiantore	0	0	0	0.00	0	1	2	0	0	1	2	6
2013/AZ1.04	Fani	4	2	1	3.93	2	0	1	0	0	0	0	9
2013/AZ1.05	Guglielmin	4	0	3	4.99	0	21	0	0	0	0	0	25
2013/AZ1.06	Guglielmo	6	0	4	2.37	0	3	4	0	0	0	0	13
2013/AZ1.07	La Cono	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2013/AZ1.08	Lauriano	0	0	0	0.00	0	4	0	0	0	1	0	5
2013/AZ1.09	Mattiucci	4	0	2	2.05	5	3	0	0	0	0	2	14
2013/AZ1.10	Patarnello	3	0	3	2.77	0	3	0	0	0	0	1	7
2013/AZ1.11	Pisano	9	0	9	2.53	5	8	4	0	0	10	8	44
2013/AZ1.12	Raimondi	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2013/AZ1.13	Rebecchi	4	0	1	2.27	0	2	3	0	0	1	4	14
2013/AZ1.14	Regoli	4	0	0	3.44	1	7	1	0	0	2	9	24
2013/AZ1.15	Rossi	2	0	0	2.27	0	6	3	0	0	0	7	18
2013/AZ1.16	Schiaparelli	2	0	0	1.40	0	1	0	0	0	1	1	5
2013/AZ1.17	Selbmann	13	1	10	3.68	1	11	0	0	0	1	2	29
2013/AZ1.18	Vacchi	5	1	3	2.31	4	12	1	0	0	6	2	31
2013/AZ1.19	Ventura	1	1	1	3.05	1	5	2	0	0	1	0	11

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AZ1.20	Verde	13	1	2	2.78	0	6	0	0	0	0	5	25
2013/AZ1.21	Munari	1	0	0	3.15	0	0	4	0	0	0	2	7
2013/AZ1.22	Olmastroni	2	0	2	4.67	0	2	0	0	0	15	6	25
2013/AZ2.01	Capodaglio	8	0	2	2.57	2	4	7	0	0	0	11	32
2013/AZ2.02	Capponi	3	0	0	2.32	0	11	5	0	0	4	0	23
2013/AZ2.03	Capra	2	2	4	2.28	0	4	0	0	0	0	0	8
2013/AZ2.04	Folco	10	0	8	3.55	2	10	6	0	0	11	5	44
2013/AZ2.05	Fuoco	5	0	4	2.40	0	5	7	0	0	0	0	17
2013/AZ2.06	Montagna	2	0	2	6.87	0	10	3	0	0	0	1	16
2013/AZ2.07	Rossetti	4	0	3	3.24	0	5	0	0	0	0	2	11
2013/AZ2.08	Talarico	8	0	6	7.55	0	13	1	0	0	0	1	23
2013/AZ2.09	Urbini	0	1	0	0.00	0	0	1	1	1	0	0	4
2013/AZ3.01	Della Corte	7	0	7	2.87	1	11	1	0	1	0	2	23
2013/AZ3.02	Ravegnani	0	0	0	0.00	0	0	0	0	2	0	0	2
2013/AZ3.03	Scarchilli	4	0	4	3.43	0	4	1	0	0	0	0	9
2013/AZ3.04	Scarponi	13	0	5	3.13	0	8	6	0	0	0	10	37
2013/AZ4.01	Bruzzone	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	2	0	2
TOTALI		211	12	127	3.25	29	236	106	1	25	68	131	819

LINEA B - Progetti di ricerca in Italia su dati e materiali esistenti

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/B1.01	Borghini	13	1	8	2.03	2	8	6	0	0	5	12	47
2013/B1.02	Brunelli	3	0	2	2.77	0	8	1	0	0	0	0	12
2013/B1.03	De Pascale	3	0	3	2.94	0	1	1	0	0	0	1	6
2013/B1.04	Tutino	5	0	3	3.34	0	7	5	0	0	0	5	22
2013/B2.01	Baroni	5	1	4	4.53	0	4	2	2	0	6	9	29
2013/B2.02	Bonadiman	15	1	15	2.92	1	15	5	0	0	0	1	38
2013/B2.03	Colleoni	1	0	1	3.92	0	0	0	0	0	0	0	1
2013/B2.04	Crispini	0	0	0	0.00	0	12	1	0	0	1	3	17
2013/B2.05	Kehrwald	1	0	1	4.90	0	2	1	0	0	0	3	7
2013/B2.06	Morelli	6	0	4	2.88	2	4	0	0	0	0	0	12
2013/B2.07	Palmeri	2	0	2	5.18	0	7	2	0	0	0	3	14
2013/B2.08	Rebesco	4	0	4	3.54	3	4	3	0	0	12	5	31
2013/B2.09	Regi	2	1	0	3.44	0	5	2	0	0	0	1	11
2013/B2.10	Rocchi	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	3	3
2013/B2.11	Stenni	2	0	1	3.84	0	13	1	0	0	0	4	20
2013/B2.12	Strada	3	0	3	3.77	0	4	0	0	0	0	0	7
2013/B2.13	Zambianchi	0	0	0	0.00	0	7	0	0	0	0	0	7
2013/B3.01	Casella	3	0	3	4.18	0	0	4	0	0	0	0	7
2013/B3.02	Scotto	1	0	0	1.61	0	3	3	0	1	2	2	12
2013/B4.01	Cappello	4	2	0	2.03	0	2	2	0	0	7	3	20

2013/B4.02	Fondi	4	0	3	4.37	1	2	1	0	0	0	2	10
2013/B4.03	Reverberi	0	0	0	0.00	0	1	0	0	0	0	2	3
TOTALI		77	6	57	3,45	9	109	40	2	1	33	59	336

LINEA C - Progetti di ricerca presso piattaforme di altri paesi e/o iniziative internazionali.

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/C1.01	Cannone	2	0	2	2.83	0	3	0	0	0	0	1	6
2013/C1.02	Caruso	1	0	0	5.30	0	2	0	0	0	0	4	7
2013/C1.03	Cicero	0	0	0	0.00	0	0	1	0	0	0	2	3
2013/C1.04	Corsolini	4	1	4	2.48	0	4	1	0	0	1	5	16
2013/C1.05	Costa	3	0	1	1.39	0	3	0	0	0	0	2	8
2013/C1.06	Pallavicini	1	0	1	1.34	0	0	0	0	0	0	0	1
2013/C1.07	La Mesa	10	1	6	1.80	0	0	0	0	0	0	2	13
2013/C2.01	Lucchi	12	7	9	3.19	2	30	16	0	0	1	11	79
2013/C3.01	Alfonsi	1	0	1	2.40	0	10	1	0	0	2	1	15
2013/C3.02	Iovino	1	0	1	4.52	0	2	0	0	0	4	0	7
2013/C3.03	Meloni	3	1	4	2.56	0	9	6	0	0	0	4	23
TOTALI		38	10	29	3,48	2	63	25	0	0	8	32	178

Life Science

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AC1.01	Macri'	1	0	0	2.63	0	0	0	0	0	0	0	1
2013/AC1.02	Porcelli	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2013/AN1.01	Celussi	1	0	0	3.51	0	1	1	0	0	0	8	11
2013/AN1.02	Leonori	1	0	0	2.44	1	0	0	0	0	0	0	2
2013/AZ1.01	Allegrucci	0	0	0	0.00	0	0	1	0	0	1	1	3
2013/AZ1.02	Capasso	8	0	8	2.49	0	0	0	0	0	0	0	8
2013/AZ1.03	Chiantore	0	0	0	0.00	0	1	2	0	0	1	2	6
2013/AZ1.04	Fani	4	2	1	3.93	2	0	1	0	0	0	0	9
2013/AZ1.05	Guglielmin	4	0	3	4.99	0	21	0	0	0	0	0	25
2013/AZ1.06	Guglielmo	6	0	4	2.37	0	3	4	0	0	0	0	13
2013/AZ1.07	La Cono	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2013/AZ1.08	Lauriano	0	0	0	0.00	0	4	0	0	0	1	0	5
2013/AZ1.09	Mattiucci	4	0	2	2.05	5	3	0	0	0	0	2	14
2013/AZ1.10	Patarnello	3	0	3	2.77	0	3	0	0	0	0	1	7
2013/AZ1.11	Pisano	9	0	9	2.53	5	8	4	0	0	10	8	44
2013/AZ1.12	Raimondi	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2013/AZ1.13	Rebecchi	4	0	1	2.27	0	2	3	0	0	1	4	14
2013/AZ1.14	Regoli	4	0	0	3.44	1	7	1	0	0	2	9	24
2013/AZ1.15	Rossi	2	0	0	2.27	0	6	3	0	0	0	7	18

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AZ1.16	Schiaparelli	2	0	0	1.40	0	1	0	0	0	1	1	5
2013/AZ1.17	Selbmann	13	1	10	3.68	1	11	0	0	0	1	2	29
2013/AZ1.18	Vacchi	5	1	3	2.31	4	12	1	0	0	6	2	31
2013/AZ1.19	Ventura	1	1	1	3.05	1	5	2	0	0	1	0	11
2013/AZ1.20	Verde	13	1	2	2.78	0	6	0	0	0	0	5	25
2013/AZ1.21	Munari	1	0	0	3.15	0	0	4	0	0	0	2	7
2013/AZ1.22	Olmastroni	2	0	2	4.67	0	2	0	0	0	15	6	25
2013/B1.01	Borghini	13	1	8	2.03	2	8	6	0	0	5	12	47
2013/B1.02	Brunelli	3	0	2	2.77	0	8	1	0	0	0	0	12
2013/B1.03	De Pascale	3	0	3	2.94	0	1	1	0	0	0	1	6
2013/B1.04	Tutino	5	0	3	3.34	0	7	5	0	0	0	5	22
2013/C1.01	Cannone	2	0	2	2.83	0	3	0	0	0	0	1	6
2013/C1.02	Caruso	1	0	0	5.30	0	2	0	0	0	0	4	7
2013/C1.03	Cicero	0	0	0	0.00	0	0	1	0	0	0	2	3
2013/C1.04	Corsolini	4	1	4	2.48	0	4	1	0	0	1	5	16
2013/C1.05	Costa	3	0	1	1.39	0	3	0	0	0	0	2	8
2013/C1.06	Pallavicini	1	0	1	1.34	0	0	0	0	0	0	0	1
2013/C1.07	La Mesa	10	1	6	1.80	0	0	0	0	0	0	2	13
TOTALI		133	9	79	2,93	22	132	42	0	0	46	94	478

Earth Science

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AC2.01	Vittuari	1	0	1	3.51	0	1	0	0	0	0	0	2
2013/AN2.01	Colizza	0	0	0	0.00	0	9	5	0	0	0	8	22
2013/AN2.02	De Carolis	2	0	1	2.64	1	4	0	0	0	0	1	8
2013/AN2.03	Langone	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	2	4	6
2013/AN2.04	Spezie	5	0	0	2.30	0	0	8	0	1	1	9	24
2013/AZ2.01	Capodaglio	8	0	2	2.57	2	4	7	0	0	0	11	32
2013/AZ2.02	Capponi	3	0	0	2.32	0	11	5	0	0	4	0	23
2013/AZ2.03	Capra	2	2	4	2.28	0	4	0	0	0	0	0	8
2013/AZ2.04	Folco	10	0	8	3.55	2	10	6	0	0	11	5	44
2013/AZ2.05	Fuoco	5	0	4	2.40	0	5	7	0	0	0	0	17
2013/AZ2.06	Montagna	2	0	2	6.87	0	10	3	0	0	0	1	16
2013/AZ2.07	Rossetti	4	0	3	3.24	0	5	0	0	0	0	2	11
2013/AZ2.08	Talarico	8	0	6	7.55	0	13	1	0	0	0	1	23
2013/AZ2.09	Urbini	0	1	0	0.00	0	0	1	1	1	0	0	4
2013/B2.01	Baroni	5	1	4	4.53	0	4	2	2	0	6	9	29
2013/B2.02	Bonadiman	15	1	15	2.92	1	15	5	0	0	0	1	38
2013/B2.03	Colleoni	1	0	1	3.92	0	0	0	0	0	0	0	1
2013/B2.04	Crispini	0	0	0	0.00	0	12	1	0	0	1	3	17
2013/B2.05	Kehrwald	1	0	1	4.90	0	2	1	0	0	0	3	7

2013/B2.06	Morelli	6	0	4	2.88	2	4	0	0	0	0	0	12
2013/B2.07	Palmeri	2	0	2	5.18	0	7	2	0	0	0	3	14
2013/B2.08	Rebesco	4	0	4	3.54	3	4	3	0	0	12	5	31
2013/B2.09	Regi	2	1	0	3.44	0	5	2	0	0	0	1	11
2013/B2.10	Rocchi	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	3	3
2013/B2.11	Stenni	2	0	1	3.84	0	13	1	0	0	0	4	20
2013/B2.12	Strada	3	0	3	3.77	0	4	0	0	0	0	0	7
2013/B2.13	Zambianchi	0	0	0	0.00	0	7	0	0	0	0	0	7
2013/C2.01	Lucchi	12	7	9	3.19	2	30	16	0	0	1	11	79
TOTALI		103	13	75	3,70	13	183	76	3	2	38	85	516

Physical Science/Technology

progetto	PI	A1	A2	(di cui) con autori stranieri	media IF	B	C	D	E	F	G	H	TOTALE
2013/AC3.01	Bianchini	14	0	9	3.90	0	7	16	0	0	0	1	38
2013/AC3.02	Busso	1	1	0	1.30	0	2	0	0	0	0	0	4
2013/AC3.03	Cairns	2	1	2	3.96	0	5	0	0	0	2	1	11
2013/AC3.04	De Petris	2	0	2	3.64	0	0	1	0	0	0	2	5
2013/AC3.05	Del Guasta	4	0	3	4.51	0	2	0	0	0	0	0	6
2013/AC3.06	Lanconelli	7	1	3	4.25	2	7	2	0	4	1	2	26
2013/AC3.07	Macelloni	8	0	8	3.92	0	6	9	0	0	1	2	26
2013/AC3.08	Marcucci	6	0	1	2.00	0	0	0	0	0	3	0	9
2013/AC3.09	Masi	2	0	1	1.32	0	9	0	0	14	1	9	35
2013/AZ3.01	Della Corte	7	0	7	2.87	1	11	1	0	1	0	2	23
2013/AZ3.02	Ravegnani	0	0	0	0.00	0	0	0	0	2	0	0	2
2013/AZ3.03	Scarchilli	4	0	4	3.43	0	4	1	0	0	0	0	9
2013/AZ3.04	Scarponi	13	0	5	3.13	0	8	6	0	0	0	10	37
2013/B3.01	Casella	3	0	3	4.18	0	0	4	0	0	0	0	7
2013/B3.02	Scotto	1	0	0	1.61	0	3	3	0	1	2	2	12
2013/C3.01	Alfonsi	1	0	1	2.40	0	10	1	0	0	2	1	15
2013/C3.02	Iovino	1	0	1	4.52	0	2	0	0	0	4	0	7
2013/C3.03	Meloni	3	1	4	2.56	0	9	6	0	0	0	4	23
2013/AC4.01	Mazzotti	3	0	2	3.49	1	3	0	0	2	0	0	9
2013/AZ4.01	Bruzzone	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	2	0	2
2013/B4.01	Cappello	4	2	0	2.03	0	2	2	0	0	7	3	20
2013/B4.02	Fondi	4	0	3	4.37	1	2	1	0	0	0	2	10
2013/B4.03	Reverberi	0	0	0	0.00	0	1	0	0	0	0	2	3

TOTALI	90	6	60	3,52	5	93	53	0	24	25	43	339
--------	----	---	----	------	---	----	----	---	----	----	----	-----

TABELLE CHE RIPORTANO CARATTERISTICHE E DATI GENERALI DEI DIVERSI PROGETTI

LINEA A - Progetti di ricerca con attività in Antartide

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AC1.01	Macri'	media	piccolo	€ 129,000.00	€ 129,000.00	soddisfacente
2013/AC1.02	Porcelli	media	piccolo	€ 79,000.00	€ 94,947.49	soddisfacente
2013/AC2.01	Vittuari	piccola	medio	€ 84,000.00	€ 85,097.19	soddisfacente
2013/AC3.01	Bianchini	media	grande	€ 73,000.00	€ 81,773.97	ottima
2013/AC3.02	Busso	piccola	medio	€ 39,000.00	€ 40,702.88	buona
2013/AC3.03	Cairns	piccola	medio	€ 113,000.00	€ 111,409.83	soddisfacente
2013/AC3.04	De Petris	media	piccolo	€ 59,000.00	€ 60,552.93	buona
2013/AC3.05	Del Guasta	media	piccolo	€ 49,000.00	€ 46,723.12	buona
2013/AC3.06	Lanconelli	media	medio	€ 195,000.00	€ 203,136.87	ottima
2013/AC3.07	Macelloni	media	medio	€ 82,000.00	€ 119,581.13	ottima
2013/AC3.08	Marcucci	media	grande	€ 93,000.00	€ 92,951.29	ottima
2013/AC3.09	Masi	media	nullo	€ 293,000.00	€ 300,348.11	ottima
2013/AC4.01	Mazzotti	piccola	nullo	€ 10,000.00	€ 10,350.15	ottima
2013/AN1.01	Celussi	media	medio	€ 88,000.00	€ 91,144.41	buona
2013/AN1.02	Leonori	piccola	medio	€ 59,000.00	€ 62,872.94	soddisfacente
2013/AN2.01	Colizza	media	nullo	€ 58,000.00	€ 58,000.00	buona
2013/AN2.02	De Carolis	piccola	piccolo	€ 88,000.00	€ 88,839.00	buona
2013/AN2.03	Langone	media	medio	€ 38,000.00	€ 39,094.30	soddisfacente
2013/AN2.04	Spezie	grande	medio	€ 77,000.00	€ 72,032.65	ottima

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AZ1.01	Allegrucci	piccola	medio	€ 55,000.00	€ 54,240.89	soddisfacente
2013/AZ1.02	Capasso	media	medio	€ 48,000.00	€ 47,982.18	ottima
2013/AZ1.03	Chiantore	piccola	medio	€ 38,000.00	€ 38,179.30	soddisfacente
2013/AZ1.04	Fani	media	medio	€ 48,000.00	€ 45,333.39	ottima
2013/AZ1.05	Guglielmin	grande	medio	€ 82,000.00	€ 81,984.33	ottima
2013/AZ1.06	Guglielmo	grande	grande	€ 149,000.00	€ 149,000.82	buona
2013/AZ1.07	La Cono	piccola	medio	€ 48,000.00	€ 47,153.81	soddisfacente
2013/AZ1.08	Lauriano	piccola	medio	€ 79,000.00	€ 65,875.92	soddisfacente
2013/AZ1.09	Mattiucci	media	medio	€ 83,000.00	€ 82,772.59	buona
2013/AZ1.10	Patarnello	media	piccolo	€ 96,000.00	€ 98,091.84	buona
2013/AZ1.11	Pisano	piccola	piccolo	€ 95,000.00	€ 95,610.60	ottima
2013/AZ1.12	Raimondi	piccola	medio	€ 59,000.00	€ 54,844.69	soddisfacente
2013/AZ1.13	Rebecchi	media	medio	€ 58,000.00	€ 60,000.24	buona
2013/AZ1.14	Regoli	piccola	medio	€ 38,000.00	€ 40,121.38	ottima
2013/AZ1.15	Rossi	media	medio	€ 77,000.00	€ 62,328.00	buona
2013/AZ1.16	Schiaparelli	media	medio	€ 49,000.00	€ 49,080.66	buona
2013/AZ1.17	Selbmann	media	medio	€ 110,000.00	€ 108,392.76	ottima
2013/AZ1.18	Vacchi	media	medio	€ 66,000.00	€ 63,128.08	ottima
2013/AZ1.19	Ventura	grande	grande	€ 77,000.00	€ 78,660.13	buona
2013/AZ1.20	Verde	media	medio	€ 58,000.00	€ 62,101.73	ottima
2013/AZ1.21	Munari	piccola	piccolo	€ 22,000.00	€ 25,055.60	buona
2013/AZ1.22	Olmastroni	piccola	piccolo	€ 30,000.00	€ 33,413.31	buona
2013/AZ2.01	Capodaglio	media	medio	€ 97,000.00	€ 97,061.64	ottima

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AZ2.02	Capponi	media	medio	€ 38,000.00	€ 37,932.11	ottima
2013/AZ2.03	Capra	media	medio	€ 48,000.00	€ 48,477.30	buona
2013/AZ2.04	Folco	media	grande	€ 88,000.00	€ 88,000.00	ottima
2013/AZ2.05	Fuoco	media	piccolo	€ 48,000.00	€ 49,178.14	buona
2013/AZ2.06	Montagna	media	medio	€ 145,000.00	€ 153,468.13	buona
2013/AZ2.07	Rossetti	media	medio	€ 82,000.00	€ 82,549.81	buona
2013/AZ2.08	Talarico	media	medio	€ 62,000.00	€ 68,687.80	ottima
2013/AZ2.09	Urbini	piccola	grande	€ 69,000.00	€ 68,919.47	soddisfacente
2013/AZ3.01	Della Corte	media	medio	€ 48,000.00	€ 39,348.75	ottima
2013/AZ3.02	Ravegnani	piccola	piccolo	€ 29,000.00	€ 30,016.93	soddisfacente
2013/AZ3.03	Scarchilli	media	grande	€ 267,000.00	€ 265,545.00	soddisfacente
2013/AZ3.04	Scarponi	media	nullo	€ 97,000.00	€ 98,452.43	ottima
2013/AZ4.01	Bruzzone	media	medio	€ 79,000.00	€ 78,415.84	soddisfacente

LINEA B - Progetti di ricerca in Italia su dati e materiali esistenti

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/B1.01	Borghini	media	nullo	€ 80,000.00	€ 83,679.02	ottima
2013/B1.02	Brunelli	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,000.00	buona
2013/B1.03	De Pascale	media	nullo	€ 60,000.00	€ 59,533.58	buona
2013/B1.04	Tutino	media	nullo	€ 50,000.00	€ 50,129.76	ottima
2013/B2.01	Baroni	piccola	nullo	€ 70,000.00	€ 70,000.00	ottima
2013/B2.02	Bonadiman	media	nullo	€ 50,000.00	€ 50,000.27	ottima
2013/B2.03	Colleoni	piccola	nullo	€ 80,000.00	€ 74,178.89	soddisfacente
2013/B2.04	Crispini	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,283.82	buona
2013/B2.05	Kehrwald	piccola	nullo	€ 90,000.00	€ 91,788.55	buona
2013/B2.06	Morelli	media	nullo	€ 40,000.00	€ 32,211.06	ottima
2013/B2.07	Palmeri	media	nullo	€ 70,000.00	€ 69,886.03	buona
2013/B2.08	Rebesco	media	nullo	€ 50,000.00	€ 50,105.13	ottima
2013/B2.09	Regi	piccola	nullo	€ 65,000.00	€ 64,627.91	buona
2013/B2.10	Rocchi	media	nullo	€ 50,000.00	€ 49,946.27	soddisfacente
2013/B2.11	Stenni	media	nullo	€ 80,000.00	€ 80,018.13	buona
2013/B2.12	Strada	piccola	nullo	€ 80,000.00	€ 81,249.21	buona
2013/B2.13	Zambianchi	piccola	nullo	€ 30,000.00	€ 29,064.86	soddisfacente
2013/B3.01	Casella	media	nullo	€ 80,000.00	€ 79,720.03	buona
2013/B3.02	Scotto	piccola	nullo	€ 35,000.00	€ 34,126.55	buona
2013/B4.01	Cappello	media	nullo	€ 30,000.00	€ 19,175.27	ottima
2013/B4.02	Fondi	media	nullo	€ 90,000.00	€ 87,681.98	ottima

2013/B4.03	Reverberi	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,004.83	soddisfacente
------------	-----------	---------	-------	-------------	-------------	---------------

LINEA C - Progetti di ricerca presso piattaforme di altri paesi e/o iniziative internazionali.

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/C1.01	Cannone	media	nullo	€ 79,000.00	€ 78,341.52	buona
2013/C1.02	Caruso	piccola	nullo	€ 60,000.00	€ 60,000.00	buona
2013/C1.03	Cicero	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 24,282.70	soddisfacente
2013/C1.04	Corsolini	media	nullo	€ 70,000.00	€ 69,421.10	ottima
2013/C1.05	Costa	piccola	nullo	€ 55,000.00	€ 55,000.00	buona
2013/C1.06	Pallavicini	piccola	nullo	€ 70,000.00	€ 67,556.41	soddisfacente
2013/C1.07	La Mesa	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,026.57	ottima
2013/C2.01	Lucchi	media	nullo	€ 232,000.00	€ 236,341.81	ottima
2013/C3.01	Alfonsi	media	nullo	€ 148,000.00	€ 154,849.13	buona
2013/C3.02	Iovino	piccola	nullo	€ 125,000.00	€ 124,314.20	soddisfacente
2013/C3.03	Meloni	media	nullo	€ 81,000.00	€ 80,612.12	buona

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AC1.01	Macri'	media	piccolo	€ 129,000.00	€ 129,000.00	soddisfacente
2013/AC1.02	Porcelli	media	piccolo	€ 79,000.00	€ 94,947.49	soddisfacente
2013/AN1.01	Celussi	media	medio	€ 88,000.00	€ 91,144.41	buona
2013/AN1.02	Leonori	piccola	medio	€ 59,000.00	€ 62,872.94	soddisfacente
2013/AZ1.01	Allegrucci	piccola	medio	€ 55,000.00	€ 54,240.89	soddisfacente
2013/AZ1.02	Capasso	media	medio	€ 48,000.00	€ 47,982.18	ottima
2013/AZ1.03	Chiantore	piccola	medio	€ 38,000.00	€ 38,179.30	soddisfacente
2013/AZ1.04	Fani	media	medio	€ 48,000.00	€ 45,333.39	ottima
2013/AZ1.05	Guglielmin	grande	medio	€ 82,000.00	€ 81,984.33	ottima
2013/AZ1.06	Guglielmo	grande	grande	€ 149,000.00	€ 149,000.82	buona
2013/AZ1.07	La Cono	piccola	medio	€ 48,000.00	€ 47,153.81	soddisfacente
2013/AZ1.08	Lauriano	piccola	medio	€ 79,000.00	€ 65,875.92	soddisfacente
2013/AZ1.09	Mattiucci	media	medio	€ 83,000.00	€ 82,772.59	buona
2013/AZ1.10	Patarnello	media	piccolo	€ 96,000.00	€ 98,091.84	buona
2013/AZ1.11	Pisano	piccola	piccolo	€ 95,000.00	€ 95,610.60	ottima
2013/AZ1.12	Raimondi	piccola	medio	€ 59,000.00	€ 54,844.69	soddisfacente
2013/AZ1.13	Rebecchi	media	medio	€ 58,000.00	€ 60,000.24	buona
2013/AZ1.14	Regoli	piccola	medio	€ 38,000.00	€ 40,121.38	ottima
2013/AZ1.15	Rossi	media	medio	€ 77,000.00	€ 62,328.00	buona
2013/AZ1.16	Schiaparelli	media	medio	€ 49,000.00	€ 49,080.66	buona
2013/AZ1.17	Selbmann	media	medio	€ 110,000.00	€ 108,392.76	ottima

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AZ1.18	Vacchi	media	medio	€ 66,000.00	€ 63,128.08	ottima
2013/AZ1.19	Ventura	grande	grande	€ 77,000.00	€ 78,660.13	buona
2013/AZ1.20	Verde	media	medio	€ 58,000.00	€ 62,101.73	ottima
2013/AZ1.21	Munari	piccola	piccolo	€ 22,000.00	€ 25,055.60	buona
2013/AZ1.22	Olmastroni	piccola	piccolo	€ 30,000.00	€ 33,413.31	buona
2013/B1.01	Borghini	media	nullo	€ 80,000.00	€ 83,679.02	ottima
2013/B1.02	Brunelli	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,000.00	buona
2013/B1.03	De Pascale	media	nullo	€ 60,000.00	€ 59,533.58	buona
2013/B1.04	Tutino	media	nullo	€ 50,000.00	€ 50,129.76	ottima
2013/C1.01	Cannone	media	nullo	€ 79,000.00	€ 78,341.52	buona
2013/C1.02	Caruso	piccola	nullo	€ 60,000.00	€ 60,000.00	buona
2013/C1.03	Cicero	piccola	piccolo	€ 40,000.00	€ 24,282.70	soddisfacente
2013/C1.04	Corsolini	media	piccolo	€ 70,000.00	€ 69,421.10	ottima
2013/C1.05	Costa	piccola	piccolo	€ 55,000.00	€ 55,000.00	buona
2013/C1.06	Pallavicini	piccola	nullo	€ 70,000.00	€ 67,556.41	soddisfacente
2013/C1.07	La Mesa	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,026.57	ottima

Earth Science

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AC2.01	Vittuari	piccola	medio	€ 84,000.00	€ 85,097.19	soddisfacente
2013/AN2.01	Colizza	media	nullo	€ 58,000.00	€ 58,000.00	buona
2013/AN2.02	De Carolis	piccola	piccolo	€ 88,000.00	€ 88,839.00	buona
2013/AN2.03	Langone	media	medio	€ 38,000.00	€ 39,094.30	soddisfacente
2013/AN2.04	Spezie	grande	medio	€ 77,000.00	€ 72,032.65	ottima
2013/AZ2.01	Capodaglio	media	medio	€ 97,000.00	€ 97,061.64	ottima
2013/AZ2.02	Capponi	media	medio	€ 38,000.00	€ 37,932.11	ottima
2013/AZ2.03	Capra	media	medio	€ 48,000.00	€ 48,477.30	buona
2013/AZ2.04	Folco	media	grande	€ 88,000.00	€ 88,000.00	ottima
2013/AZ2.05	Fuoco	media	piccolo	€ 48,000.00	€ 49,178.14	buona
2013/AZ2.06	Montagna	media	medio	€ 145,000.00	€ 153,468.13	buona
2013/AZ2.07	Rossetti	media	medio	€ 82,000.00	€ 82,549.81	buona
2013/AZ2.08	Talarico	media	medio	€ 62,000.00	€ 68,687.80	ottima
2013/AZ2.09	Urbini	piccola	grande	€ 69,000.00	€ 68,919.47	soddisfacente
2013/B2.01	Baroni	piccola	nullo	€ 70,000.00	€ 70,000.00	ottima
2013/B2.02	Bonadiman	media	nullo	€ 50,000.00	€ 50,000.27	ottima
2013/B2.03	Colleoni	piccola	nullo	€ 80,000.00	€ 74,178.89	soddisfacente
2013/B2.04	Crispini	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,283.82	buona
2013/B2.05	Kehrwald	piccola	nullo	€ 90,000.00	€ 91,788.55	buona
2013/B2.06	Morelli	media	nullo	€ 40,000.00	€ 32,211.06	ottima
2013/B2.07	Palmeri	media	nullo	€ 70,000.00	€ 69,886.03	buona

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/B2.08	Rebesco	media	nullo	€ 50,000.00	€ 50,105.13	ottima
2013/B2.09	Regi	piccola	nullo	€ 65,000.00	€ 64,627.91	buona
2013/B2.10	Rocchi	media	medio	€ 50,000.00	€ 49,946.27	soddisfacente
2013/B2.11	Stenni	media	nullo	€ 80,000.00	€ 80,018.13	buona
2013/B2.12	Strada	piccola	nullo	€ 80,000.00	€ 81,249.21	buona
2013/B2.13	Zambianchi	piccola	nullo	€ 30,000.00	€ 29,064.86	soddisfacente
2013/C2.01	Lucchi	media	medio	€ 232,000.00	€ 236,341.81	ottima

Physical Science/Technology

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/AC3.01	Bianchini	media	grande	€ 73,000.00	€ 81,773.97	ottima
2013/AC3.02	Busso	piccola	medio	€ 39,000.00	€ 40,702.88	buona
2013/AC3.03	Cairns	piccola	medio	€ 113,000.00	€ 111,409.83	soddisfacente
2013/AC3.04	De Petris	media	piccolo	€ 59,000.00	€ 60,552.93	buona
2013/AC3.05	Del Guasta	media	piccolo	€ 49,000.00	€ 46,723.12	buona
2013/AC3.06	Lanconelli	media	medio	€ 195,000.00	€ 203,136.87	ottima
2013/AC3.07	Macelloni	media	medio	€ 82,000.00	€ 119,581.13	ottima
2013/AC3.08	Marcucci	media	grande	€ 93,000.00	€ 92,951.29	ottima
2013/AC3.09	Masi	media	nullo	€ 293,000.00	€ 300,348.11	ottima
2013/AZ3.01	Della Corte	media	medio	€ 48,000.00	€ 39,348.75	ottima
2013/AZ3.02	Ravegnani	piccola	piccolo	€ 29,000.00	€ 30,016.93	soddisfacente
2013/AZ3.03	Scarchilli	media	grande	€ 267,000.00	€ 265,545.00	soddisfacente
2013/AZ3.04	Scarponi	media	nullo	€ 97,000.00	€ 98,452.43	ottima
2013/B3.01	Casella	media	nullo	€ 80,000.00	€ 79,720.03	buona
2013/B3.02	Scotto	piccola	nullo	€ 35,000.00	€ 34,126.55	buona
2013/C3.01	Alfonsi	media	nullo	€ 148,000.00	€ 154,849.13	buona
2013/C3.02	Iovino	piccola	nullo	€ 125,000.00	€ 124,314.20	soddisfacente
2013/C3.03	Meloni	media	nullo	€ 81,000.00	€ 80,612.12	buona
2013/AC4.01	Mazzotti	piccola	nullo	€ 10,000.00	€ 10,350.15	ottima
2013/AZ4.01	Bruzzone	media	medio	€ 79,000.00	€ 78,415.84	soddisfacente
2013/B4.01	Cappello	media	nullo	€ 30,000.00	€ 19,175.27	ottima

progetto	PI	dimensione	carico logistico	finanziamento totale concesso	spese rendicontate	giudizio sintetico
2013/B4.02	Fondi	media	nullo	€ 90,000.00	€ 87,681.98	ottima
2013/B4.03	Reverberi	piccola	nullo	€ 40,000.00	€ 40,004.83	soddisfacente

ISTOGRAMMA DEGLI IF dei 310 ARTICOLI PEER REVIEW

