

SENATO DELLA REPUBBLICA

XV LEGISLATURA

Doc. XV
n. 175

RELAZIONE DELLA CORTE DEI CONTI

AL PARLAMENTO

sulla gestione finanziaria degli Enti sottoposti a controllo
in applicazione della legge 21 marzo 1958, n. 259

ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE
DI ARCHITETTURA NAVALE (INSEAN)

(Esercizi 2005 e 2006)

Comunicata alla Presidenza il 30 gennaio 2008

INDICE

Determinazione della Corte dei Conti n. 2/2008 del 18 gennaio 2008	Pag.	5
Relazione sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale (INSEAN) per gli esercizi 2005 e 2006	»	7
 DOCUMENTI ALLEGATI:		
<i>Esercizio 2005:</i>		
Relazione del Presidente	»	49
Relazione del Collegio dei revisori	»	123
Bilancio consuntivo	»	133
 <i>Esercizio 2006:</i>		
Relazione del Presidente	»	215
Relazione del Collegio dei revisori	»	219
Bilancio consuntivo	»	229

Determinazione n. 2/2008

LA CORTE DEI CONTI

IN SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

nell'adunanza del 18 gennaio 2008;

visto il testo unico delle leggi sulla Corte dei conti approvato con regio decreto 12 luglio 1934, n. 1214;

vista la legge 21 marzo 1958, n. 259;

vista la legge 14 gennaio 1994, n. 20 (solo per i 23 Ordini e Collegi professionali, le 9 Istituzioni culturali e le 8 Stazioni sperimentali per l'Industria);

visto il decreto del Presidente della Repubblica in data 13 maggio 1961, con il quale l'Istituto Nazionale per gli Studi ed Esperienze di architettura Navale (I.N.S.E.A.N.) è stato sottoposto al controllo della Corte dei conti;

visti i conti consuntivi dell'Ente suddetto, relativi agli esercizi finanziari dal 2005 al 2006, nonché le annesse relazioni del Presidente e del Collegio dei Revisori trasmessi alla Corte dei conti in adempimento dell'articolo 4 della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore Consigliere dott. Alberto Avoli e, sulla sua proposta, discussa e deliberata la relazione con la quale la Corte, in base agli atti ed agli elementi acquisiti, riferisce alle Presidenze delle due Camere del Parlamento il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Istituto Nazionale per gli Studi ed Esperienze di Architettura Navale (I.N.S.E.A.N.), per gli esercizi dal 2005 al 2006;

ritenuto che, assolto così ogni prescritto incumbente, possa, a norma dell'articolo 7 della citata legge n. 259 del 1958, darsi corso alla comunicazione alle dette Presidenze, oltre che dei conti consuntivi – corredati delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione – della relazione come innanzi deliberata, che alla presente si unisce perché ne faccia parte integrante;

P. Q. M.

comunica, a norma dell'articolo 7 della legge n. 259 del 1958, alle Presidenze delle due Camere del Parlamento, insieme con i conti consuntivi per gli esercizi dal 2005 al 2006 – corredati delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione – dell'Istituto Nazionale per gli Studi ed Esperienze di Architettura Navale (I.N.S.E.A.N.), l'unita relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Ente stesso.

L'ESTENSORE

f.to Alberto Avoli

IL PRESIDENTE

f.to Mario Alemanno

RELAZIONE SUL RISULTATO DEL CONTROLLO ESEGUITO SULLA GESTIONE FINANZIARIA DELL'ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE DI ARCHITETTURA NAVALE (I.N.S.E.A.N.), PER GLI ANNI 2005 E 2006

SOMMARIO

1. *Premessa.* – 2. Norme regolamentari. – 3. Struttura organizzativa. - 3.1 Presidente - 3.2 Consiglio direttivo. - 3.3 Consiglio scientifico. - 3.4 Collegio dei Revisori dei conti. - 3.5 Vigilanza ministeriale. - 3.6 Direttore generale. - 3.7 Dirigenza. - 3.8 Personale. - 3.9 Collaboratori e consulenti. - 3.10 Costo del personale. - 3.11 Comitato di valutazione dei risultati scientifici. - 3.12 Servizio di valutazione dell'attività amministrativa. – 4. Immobili strumentali. – 5. Gestione contabile - 5.1 Conto delle entrate e conto delle spese 2005. - 5.2 Conto delle entrate e conto delle spese 2006. - 5.3 Conto economico. - 5.4 Situazione amministrativa. - 5.5 Situazione patrimoniale. – 6. Attività di ricerca e sperimentazione. – 7. Valutazione dell'attività scientifica. – 8. Considerazioni conclusive.

1. PREMESSA

La Corte ha riferito al Parlamento fino a tutto l'esercizio 2004 in merito alla gestione finanziaria dell'Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze di Architettura Navale (INSEAN)¹. In questa sede riferisce sul controllo eseguito per gli anni 2005 e 2006 ai sensi della legge 21 marzo 1958 n. 259.

L'Istituto si qualifica come ente di ricerca con competenza scientifica nel campo dell'idrodinamica navale e marittima². Ha personalità giuridica di diritto pubblico con autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile ed è sottoposto alla vigilanza dei Ministeri della Difesa e dei Trasporti.

L'INSEAN promuove ed effettua attività di ricerca teorica e sperimentale nel campo dell'idrodinamica navale e marittima, anche nell'ambito di programmi dell'Unione Europea e di altri organismi internazionali. Provvede all'esecuzione delle esperienze effettuate con modelli di navi e dei loro organi propulsivi e di governo e delle altre che possono essere compiute negli impianti interni. Ciò al fine di soddisfare le richieste provenienti dai Ministeri vigilanti, dalle pubbliche amministrazioni, dall'industria cantieristica, dalle società armatoriali o dai privati in genere. Collabora con enti e istituzioni italiani ed esteri e con organismi sovranazionali che operano nel campo di competenza.

L'Ente offre assistenza ai laureandi e crea occasioni di formazione successive alla laurea mediante l'attivazione di stages mirati. Assume altresì il carico finanziario di borse di studio destinate ai partecipanti ai percorsi di dottorato di ricerca. Estende tali iniziative all'istruzione scolastica superiore.

E' stato avviato con la legge finanziaria 2006 un processo di riordino da definirsi attraverso un regolamento del Ministro dei Trasporti, di concerto con i Ministri della Difesa e dell'Università e Ricerca. Tale regolamento non risulta ancora emanato.

¹ Deliberazione n. 97/06 del 5 dicembre 2006 della Sezione Controllo Enti.

² L'istituzione risale al d.l. 23 giugno 1927 n. 1429, modificato dal d.l. 24 maggio 1946 n. 530. Ulteriori norme di carattere generale sono contenute nelle leggi 24 marzo 1974 n. 176 e 14 giugno 1989 n. 234, nel d.lgs. 29 settembre 1999 n. 381 e nelle leggi 9 gennaio 2006, n. 13 e 27 dicembre 2006, n. 296 articolo 1, comma 1043.

2. NORME REGOLAMENTARI

L'INSEAN assicura il buon andamento dell'azione amministrativa e della gestione funzionale attraverso appositi atti regolamentari interni, opportunamente aggiornati alle normative di riferimento e ai relativi parametri di organizzazione.

Si citano in particolare:

- a) il Regolamento di organizzazione generale e di funzionamento degli organi;
- b) il Regolamento sull'organizzazione delle strutture, sul personale e sulla dirigenza;
- c) il Regolamento di disciplina della mobilità con le università del personale di ricerca;
- d) il Regolamento della presenza in iniziative comuni ad altri soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
- e) il Regolamento di disciplina delle procedure di assunzione del personale;
- f) il Regolamento sulla formazione del piano triennale.

Nei due esercizi esaminati è stato deliberato:

- g) il Regolamento per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari³.

È stato inoltre adottato il Documento Programmatico sulla Sicurezza⁴.

Non risulta invece ancora approvato il regolamento di contabilità integrativo del Regolamento concernente l'amministrazione e la contabilità degli enti pubblici di cui alla legge 20 marzo 1975, n. 70, emanato con decreto del Presidente della Repubblica 27 febbraio 2003, n. 97.

Attualmente pertanto la disciplina delle materie proprie del regolamento integrativo continua ad essere quella del decreto legislativo n. 696/79, oppure vengono adottati in via di fatto e di prassi gli schemi contabili richiamanti il nuovo quadro normativo.

³ Disposizione del Presidente in data 19 luglio 2006, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 173 del 27 luglio 2006.

⁴ Decreto del Direttore Generale n. 1949 in data 31 marzo 2006.

3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Sono organi dell'INSEAN il Presidente, il Consiglio direttivo, il Consiglio scientifico, il Collegio dei revisori dei conti.

Sono altresì attivi il Comitato di valutazione dell'attività scientifica ed il Servizio di valutazione dell'attività amministrativa.

L'organizzazione delle strutture dell'Istituto, approvata in attuazione del comma 2 dell'art. 1 del regolamento di organizzazione generale e di funzionamento degli organi, prevede la seguente articolazione:

- 5 unità scientifiche
- 2 unità tecniche
- 2 servizi amministrativi
- 1 ufficio del Presidente
- 2 uffici del Direttore generale

Le unità scientifiche si occupano di: resistenza e ottimizzazione; propulsione e cavitazione; sea-keeping e manovrabilità; vibrazioni e rumore; modelli e metodi di calcolo per flussi turbolenti.

Le due unità tecniche hanno competenza in merito a: progettazione-costruzione modelli e supporto tecnico generale; impianti sperimentali e allestimento modelli.

3.1 Presidente

Il Presidente dell'INSEAN viene nominato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con proprio provvedimento assunto a termini di quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 6 del decreto legislativo 5 giugno 1998 n. 204.

Dura in carica quattro anni. L'attuale Presidente, nominato con decreto del 12 ottobre 2005, svolge il proprio mandato dal 1 settembre 2005 sino al 31 agosto 2009.

Il Presidente, oltre ad avere la rappresentanza legale dell'Istituto, ne sovrintende l'andamento, convoca e presiede il Consiglio direttivo e il Consiglio scientifico, stabilendone l'ordine del giorno. Promuove lo sviluppo delle attività di competenza, curando i rapporti esterni con le amministrazioni pubbliche, con gli enti e le istituzioni italiani e di altri Paesi e con gli organi sovranazionali.

Il Presidente nomina, su parere conforme del Consiglio direttivo, il Direttore generale. Assume, per motivi di urgenza, le deliberazioni di competenza del Consi-

glio direttivo, al quale vengono sottoposte per la necessaria ratifica⁵.

Al Presidente viene corrisposta un'indennità di carica a carattere omnicomprensivo, salvo il diritto al trattamento di missione, ove spettante.

Nel 2005 l'indennità è stata di € 66.917, così come previsto dalla delibera del Consiglio direttivo in data 20 maggio 2002 approvata dal Ministro della Difesa di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze ed il Ministro dei Trasporti con Decreto 1° dicembre 2003. Nel 2006 l'indennità è stata ridotta del 10 per cento (da € 66.917 ad € 60.225), come disposto dal comma 58 della legge 23 dicembre 2005 n. 266 (legge finanziaria 2006).

3.2 Consiglio Direttivo

Il Consiglio Direttivo dell'INSEAN è composto dal Presidente dell'Istituto; dal Direttore generale degli armamenti navali del Ministero della Difesa; dal Capo del reparto studi, progetti, mezzi e materiali dello Stato Maggiore della Marina; dall'Ispettore del supporto navale, logistico e dei fari della Marina militare; dal Direttore generale della direzione per la navigazione e il trasporto marittimo e interno del dipartimento per la navigazione e il trasporto marittimo e aereo del Ministero dei Trasporti; dal Direttore della divisione preposta alla funzione del servizio tecnico nell'ambito della direzione per la navigazione; dal Presidente del registro navale italiano; da un rappresentante del Consiglio nazionale delle ricerche.

Inoltre è prevista la possibilità che il Consiglio venga integrato da due rappresentanti delle società armatoriali e cantieristiche che abbiano stipulato apposite convenzioni, comportanti l'erogazione a favore dell'Istituto di apporti finanziari a qualsiasi titolo. Nel periodo considerato tale evenienza non si è verificata ed il Consiglio non è stato pertanto integrato nel senso indicato.

⁵ Nel corso del 2005 sono stati adottati due provvedimenti in via di urgenza, riguardanti rispettivamente la proroga, fino alla successiva riunione del Consiglio Direttivo, dell'incarico di direttore generale e la riduzione del 10 per cento degli stanziamenti relativi a spese per consumi intermedi, in ottemperanza alle disposizioni contenute nei commi 4 e 5 dell'art. 1 decreto-legge 17 ottobre 2005, n. 211. Nel corso del 2006 sono stati emanati sette provvedimenti della specie, con i quali sono stati disposti, rispettivamente, l'aggiornamento del valore del buono pasto, la non utilità del conglobamento dell'indennità integrativa speciale sullo stipendio tabellare ai fini dell'indennità di direzione struttura, la non utilità dello stesso conglobamento ai fini dell'indennità per incarichi di direzione di progetti di ricerca, variazioni compensative al bilancio di previsione, la proroga dell'organizzazione delle strutture, l'utilizzo del fondo di riserva del bilancio di previsione e la conclusione della vicenda relativa alla vecchia sede dell'Istituto (stipula di transazione con il Comune di Roma).

I componenti non di diritto del Consiglio durano in carica quattro anni e possono essere confermati una sola volta.

Il Consiglio direttivo ha compiti di indirizzo, di programmazione e di verifica sull'andamento dell'attività dell'ente. Delibera sui regolamenti e su tutte le materie di competenza, con particolare riferimento all'esame del piano strategico di attività.

Nell'anno 2005 sono intervenuti dieci atti deliberativi riguardanti il bilancio e il piano di attività; un provvedimento per la sottoscrizione di un contratto collettivo integrativo; un atto relativo alla dotazione organica; due delibere relative alla nomina del direttore generale e cinque a contenuto vario.

Nel 2006 sono stati adottati dieci atti afferenti al bilancio e all'attività di ricerca; due atti regolamentari e di disciplina generale; tre delibere autorizzative alla sottoscrizione di contratti collettivi integrativi; un atto di designazione dei componenti esterni del Consiglio scientifico; otto delibere a contenuto vario.

L'importo annuo lordo dell'indennità onnicomprensiva di carica dei consiglieri, già fissato in € 6.000 dalla delibera del Consiglio direttivo in data 20 maggio 2002 approvata dal Ministro della Difesa di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze ed il Ministro dei Trasporti con Decreto 1° dicembre 2003, nel 2006 è stato ridotto del 10 per cento (da € 6.000 ad € 5.400). Non vengono liquidati gettoni di presenza per la partecipazione alle sedute.

3.3 Consiglio Scientifico

Il Consiglio scientifico è costituito da sette componenti, compreso il Presidente. Tre sono eletti dai ricercatori e dai tecnologi dipendenti e tre sono nominati, previa deliberazione del Consiglio direttivo, tra professori universitari, dirigenti di ricerca e dirigenti tecnologi ed esperti di particolare e comprovata qualificazione scientifica e professionale.

Il Consiglio dura in carica quattro anni e i suoi componenti possono essere confermati una volta sola.

Esprime parere obbligatorio sul piano triennale di attività e sui relativi aggiornamenti annuali.

Nel periodo considerato, il Presidente, con disposizione del 24 novembre 2006, ha provveduto al rinnovo del Consiglio scientifico venuto a scadenza.

Le riunioni tenute nel 2005 sono state due e altrettante nell'anno 2006.

L'indennità di carica, già determinata con delibera del Consiglio direttivo in data 20 maggio 2002 in € 2.500 annue lorde, oltre il rimborso delle spese di missione, nel 2006 è stata ridotta del 10 per cento (da € 2.500 ad € 2.250).

3.4 Collegio dei revisori dei conti

Il Collegio dei revisori dei conti è nominato con decreto del Ministro della Difesa di concerto con quello dei Trasporti. È formato dal Presidente, designato dal Ministro dell'Economia e da due componenti in rappresentanza delle amministrazioni vigilanti.

Il Collegio dura in carica quattro anni ed è stato rinnovato il 17 marzo 2004.

Il Collegio si è riunito sette volte nel corso del 2005, mentre le sedute intervenute nel 2006 sono state otto.

Il compenso annuo lordo, già fissato in € 6.000 per il Presidente e in € 5.000 per ciascuno dei componenti, nel 2006 è stato ridotto del 10 per cento (da € 6.000 ad € 5.400 per il Presidente e da € 5.000 ad € 4.500 per ciascuno dei componenti).

3.5 Vigilanza Ministeriale

La vigilanza è esercitata dai Ministeri della Difesa e dei Trasporti, nonché, limitatamente ai bilanci ed al piano triennale di attività, dal Ministero dell'Economia.

Vengono sottoposte all'esame dei Ministeri vigilanti per l'approvazione le delibere relative al piano triennale di attività, i regolamenti attuativi del riordino dell'ente e gli atti di bilancio.

La delibera riguardante il conto consuntivo per l'esercizio 2005 è stata regolarmente approvata. Nell'occasione sono state formulate specifiche raccomandazioni ad intraprendere ogni utile azione di risanamento volta a migliorare la difficile situazione economica dell'Istituto.

Il conto consuntivo per l'esercizio 2006 è stato deliberato dal Consiglio Direttivo il 30 maggio 2007 e la relativa delibera è stata approvata senza rilievi sia dal Ministero della Difesa che da quello dei Trasporti.

3.6 Direttore Generale

Il Direttore generale è nominato dal Presidente, su conforme parere del Consiglio direttivo.

È responsabile dell'attuazione delle delibere del Consiglio direttivo, adotta i provvedimenti amministrativi di gestione, esercitando i poteri di disposizione della spesa e di acquisizione delle entrate. Sovrintende e coordina l'attività delle strutture subordinate, coadiuva il Presidente nella predisposizione degli atti di bilancio e del programma di attività, attribuisce gli incarichi di direzione delle strutture.

Il Direttore generale in carica nel periodo considerato è stato nominato con Ordine del giorno del Presidente n. 6490 del 16 giugno 1997 ed è stato più volte confermato nell'incarico, per ultimo fino al 31 luglio 2007 con Ordine del giorno n. 7462 in data 5 novembre 2005.

Il trattamento economico annuo lordo è stato di € 89.443 nell'anno 2005 e di € 89.736 nell'anno 2006. La retribuzione del direttore generale, assunto a contratto a tempo determinato, è pari al trattamento economico del dirigente di ricerca (al quale è attribuita una posizione stipendiale correlata all'anzianità di servizio nel profilo professionale), maggiorato del 40% e non può comunque essere inferiore al valore più elevato della retribuzione complessivamente goduta dai dirigenti in servizio.

3.7 Dirigenza

La dirigenza comprende il Direttore generale e, in senso proprio, i dirigenti amministrativi.

La dirigenza amministrativa prevede due posti in organico, entrambi di seconda fascia, mancando invece le posizioni riferibili alla prima fascia. Di queste due posizioni, una risulta effettivamente ricoperta, mentre l'altra è affidata ad interim al direttore generale, in quanto sostanzialmente vacante a seguito di collocamento fuori ruolo del titolare presso la Presidenza del Consiglio.

La disciplina contrattuale del personale di ricerca ha le proprie fonti nel d.P.R. n. 171/91 e nel contratto collettivo nazionale di Lavoro (da ultimo quello del 7 aprile 2006). In questo contesto normativo è prevista la figura dei tecnologi e dei ricercatori incaricati della direzione delle strutture scientifiche e tecniche. Sia nel 2005 che nel 2006 i ricercatori e i tecnologi che hanno percepito l'indennità di direzione di struttura sono sempre stati in numero di nove, in quanto uno destinatario di doppio

incarico.

In ogni caso i dirigenti amministrativi ed i ricercatori e tecnologi incaricati della direzione delle strutture scientifiche e tecniche non sono titolari di poteri di spesa. Infatti l'unico centro di spesa risulta intestato al Direttore Generale.

3.8 Personale

Alla data del 1° gennaio 2005 la dotazione organica complessiva (escluso il Direttore Generale) era di 154 unità, delle quali 142 in effettivo servizio.

Il Consiglio direttivo, con delibera in data 27 aprile 2005, ha provveduto all'attuazione della riduzione della dotazione organica disposta dal comma 93 della legge 30 dicembre 2004, n. 311 (legge finanziaria 2005). La dotazione complessiva (sempre escluso il Direttore Generale) è stata pertanto ridotta a 145 unità.

Al 31 dicembre 2006 il personale in servizio era di 131 unità.

Durante il 2005 e il 2006 non sono state effettuate nuove assunzioni. Sono stati invece consentiti i passaggi diretti, ai sensi dell'art. 30 del decreto legislativo n. 165/01, di due funzionari di amministrazione e due operatori tecnici dall'INSEAN ad altre amministrazioni e di un collaboratore di amministrazione da altra amministrazione all'INSEAN.

Nessun dipendente di altre pubbliche amministrazioni presta servizio in Istituto, mentre un dipendente dell'Ente è in posizione di comando dal 19 luglio 2004 presso la Provincia di Roma.

Le cessazioni dal servizio sono state otto ed hanno riguardato un dirigente tecnologo, quattro collaboratori tecnici, due operatori tecnici ed un ausiliario tecnico.

Nelle tabelle seguenti è evidenziata analiticamente la situazione delle dotazioni organiche suddivise per qualifiche.

XV LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

DOTAZIONE ORGANICA E CONSISTENZA NUMERICA DEL PERSONALE ALL'1-1-2005

PROFILI PROFESSIONALI	LIVELLI PROFESSIONALI	DOTAZIONE ORGANICA ⁽¹⁾	PERSONALE IN SERVIZIO	VACANZE ORGANICHE
Dirigente di ricerca	I	2	2	0
Primo ricercatore	II	9	7	2
Ricercatore	III	16	14	2
Totale		27	23	4
Dirigente tecnologo	I	2	2	0
Primo tecnologo	II	7	7	0
Tecnologo	III	10	9	1
Totale		19	18	1
Collaboratore T.E.R.	IV	28	28	0
Collaboratore T.E.R.	V	13	13	0
Collaboratore T.E.R.	VI	8	6	2
Totale		49	47	2
Operatore tecnico	VI	7	7	0
Operatore tecnico	VII	10	10	0
Operatore tecnico	VIII	10	9	1
Totale		27	26	1
Ausiliario tecnico	VIII	6	4	2
Ausiliario tecnico	IX	1	2	-1
Totale		7	6	1
Dirigente generale		0	0	0
Dirigente		2	2	0
Totale		2	2	0
Funzionario di amministrazione	IV	4	4	0
Funzionario di amministrazione	V	3	2	1
Totale		7	6	1
Collaboratore di amministrazione	V	5	5	0
Collaboratore di amministrazione	VI	5	3	2
Collaboratore di amministrazione	VII	3	4	-1
Totale		13	12	1
Operatore di amministrazione	VII	1	1	0
Operatore di amministrazione	VIII	1	0	1
Operatore di amministrazione	IX	1	1	0
Totale		3	2	1
Ausiliario di amministrazione	IX	0	0	0
Totale		0	0	0
TOTALE COMPLESSIVO		154	142	12

⁽¹⁾ Da aggiungere il Direttore generale.

XV LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

DOTAZIONE ORGANICA E CONSISTENZA NUMERICA DEL PERSONALE AL 31-12-2005

PROFILI PROFESSIONALI	LIVELLI PROFESSIONALI	DOTAZIONE ORGANICA ⁽¹⁾	PERSONALE IN SERVIZIO	VACANZE ORGANICHE
Dirigente di ricerca	I	2	2	0
Primo ricercatore	II	9	7	2
Ricercatore	III	14	14	0
Totale		25	23	2
Dirigente tecnologo	I	2	1	1
Primo tecnologo	II	7	7	0
Tecnologo	III	9	9	0
Totale		18	17	1
Collaboratore T.E.R.	IV	28	27	1
Collaboratore T.E.R.	V	13	13	0
Collaboratore T.E.R.	VI	6	6	0
Totale		47	46	1
Operatore tecnico	VI	7	7	0
Operatore tecnico	VII	10	9	1
Operatore tecnico	VIII	9	9	0
Totale		26	25	1
Ausiliario tecnico	VIII	6	3	3
Ausiliario tecnico	IX	0	2	-2
Totale		6	5	1
Dirigente generale		0	0	0
Dirigente		2	2	0
Totale		2	2	0
Funzionario di amministrazione	IV	4	3	1
Funzionario di amministrazione	V	2	1	1
Totale		6	4	2
Collaboratore di amministrazione	V	5	5	0
Collaboratore di amministrazione	VI	5	4	1
Collaboratore di amministrazione	VII	3	4	-1
Totale		13	13	0
Operatore di amministrazione	VII	1	1	0
Operatore di amministrazione	VIII	1	0	1
Operatore di amministrazione	IX	0	1	-1
Totale		2	2	0
Ausiliario di amministrazione	IX	0	0	0
Totale		0	0	0
TOTALE COMPLESSIVO		145	137	8

(1) Da aggiungere il Direttore generale.

XV LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

DOTAZIONE ORGANICA E CONSISTENZA NUMERICA DEL PERSONALE AL 31-12-2006

PROFILI PROFESSIONALI	LIVELLI PROFESSIONALI	DOTAZIONE ORGANICA ⁽¹⁾	PERSONALE IN SERVIZIO	VACANZE ORGANICHE
Dirigente di ricerca	I	2	2	0
Primo ricercatore	II	9	7	2
Ricercatore	III	14	14	0
Totale		25	23	2
Dirigente tecnologo	I	2	1	1
Primo tecnologo	II	7	7	0
Tecnologo	III	9	9	0
Totale		18	17	1
Collaboratore T.E.R.	IV	28	24	4
Collaboratore T.E.R.	V	13	13	0
Collaboratore T.E.R.	VI	6	6	0
Totale		47	43	4
Operatore tecnico	VI	7	6	1
Operatore tecnico	VII	10	8	2
Operatore tecnico	VIII	9	8	1
Totale		26	22	4
Ausiliario tecnico	VIII	6	3	3
Ausiliario tecnico	IX	0	2	-2
Totale		6	5	1
Dirigente generale		0	0	0
Dirigente		2	2	0
Totale		2	2	0
Funzionario di amministrazione	IV	4	3	1
Funzionario di amministrazione	V	2	1	1
Totale		6	4	2
Collaboratore di amministrazione	V	5	5	0
Collaboratore di amministrazione	VI	5	4	1
Collaboratore di amministrazione	VII	3	4	-1
Totale		13	13	0
Operatore di amministrazione	VII	1	1	0
Operatore di amministrazione	VIII	1	0	1
Operatore di amministrazione	IX	0	1	-1
Totale		2	2	0
Ausiliario di amministrazione	IX	0	0	0
Totale		0	0	0
TOTALE COMPLESSIVO		145	131	14

⁽¹⁾ Da aggiungere il Direttore generale.

In attuazione delle previsioni contenute nei contratti collettivi nazionali di lavoro sono state completate le procedure per le progressioni economiche apicali e sono state avviate quelle per le progressioni di livello nei profili⁶.

La retribuzione corrisposta è stata quella prevista dal contratto per il comparto della ricerca stipulato il 7 aprile 2006 e da quello datato 5 aprile 2001, scaduto il 31 dicembre 2001, applicabile alla sola dirigenza amministrativa.

I compensi per il lavoro straordinario si sono assestati complessivamente ad € 62.560 per il 2005 e ad € 78.697 per il 2006. Ne ha beneficiato il personale dei livelli IV-IX con un massimo individuale di duecento ore annue.

Il trattamento accessorio comprende, inoltre, l'indennità di ente, il compenso per la remunerazione di particolari condizioni di disagio ed il compenso per la produttività individuale.

Alla dirigenza amministrativa è riconosciuta l'indennità di posizione e di risultato. Per i ricercatori e i tecnologi è invece prevista l'indennità per oneri specifici e quella di direzione delle strutture.

La spesa complessiva del trattamento accessorio per tutto il personale è stata pari ad € 669.164 per il 2005 e ad € 717.221 per il 2006, come evidenziato di seguito.

⁶ Nel 2005 le progressioni economiche hanno riguardato due posizioni apicali del personale tecnico. I ricercatori e i tecnologi sono stati altresì interessati da due passaggi di fascia stipendiale, passaggi che vengono disposti al maturarsi dell'anzianità e previa valutazione dell'attività svolta da parte di una apposita commissione. Nel 2006 le progressioni hanno riguardato due posizioni apicali del personale tecnico e sono state avviate le procedure per dodici progressioni di livello nei profili. I passaggi di fascia stipendiale per i ricercatori e i tecnologi sono stati diciannove. Tutte le progressioni economiche apicali risultano essere state contenute nei limiti delle risorse di cui al contratto collettivo integrativo autorizzato con delibera del Consiglio direttivo n. 382/02. Le procedure per le progressioni di livello nei profili nei limiti dell'organico sono state deliberate con il Piano di attività e fabbisogno di personale - triennio 2006-2008 (Delibera consiliare n. 487/05).

COSTI DISAGGREGATI DEL PERSONALE

	ANNO 2005	ANNO 2006
stipendi e assegni fissi	3.719.045	4.023.581*
lavoro straordinario	62.560	78.697
indennità di ente	398.782	414.274
altri elementi accessori	207.822	224.250
oneri previdenziali	1.075.712	1.160.594
oneri assistenziali	350.237	400.568
altri oneri sociali	39.458	39.951
spese missioni	27.103	34.384
missioni per progr. ricerca	142.179	133.358
costi correnti	6.022.898	6.509.657
accantonamenti indennità anzianità	323.565	240.000**
costi globali	6.346.463	6.749.657

* Non comprende l'importo di € 76.262 relativo al fondo per il rinnovo contrattuale, in quanto, ai sensi del d.P.R. n. 97/03, non vi è luogo ad impegno di spesa sul capitolo, bensì somma vincolata nell'avanzo di amministrazione.

** Non comprende l'importo di € 105.866 per motivi analoghi a quelli evidenziati al punto precedente.

Ai costi sopra indicati si sono sommati nel 2006 gli effetti retroattivi per il rinnovo del CCNL 2002-2005 (sottoscritto il 7 aprile 2006) pari ad € 1.423.624 di spesa corrente ed € 1.210.767 di accantonamenti e riliquidazioni dell'indennità di anzianità (per la cui determinazione il contratto ha previsto la valutazione dell'indennità integrativa speciale - conglobata nella voce stipendio tabellare - nella misura del 100%).

Nessun dipendente di altre pubbliche amministrazioni presta servizio in Istituto, mentre dall'1 marzo 2005 un dirigente amministrativo è collocato in posizione di fuori ruolo presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri e un dipendente dell'Ente è in posizione di comando dal 19 luglio 2004 presso la Provincia di Roma.

I benefici di natura assistenziale e sociale sono previsti nell'importo massimo dell'1% delle spese per il personale⁷. Sono disciplinati da quattro regolamenti non modificati negli anni di riferimento, rispettivamente riguardanti l'erogazione di sussidi, la concessione di prestiti, l'erogazione di borse di studio e le attività culturali e ricreative. Le risorse impegnate in ciascuno degli esercizi 2005 e 2006 sono state di € 39.458 ed € 39.951.

Presso la sede dell'INSEAN è attivo il servizio mensa. I dipendenti ne fruiscono gratuitamente nel limite del valore del buono pasto (€ 4,65 fino al 30 aprile 2006 ed € 4,87 dal 2 maggio 2006).

⁷ Articoli 12 e 24 del d.P.R. n. 171/91 e regolamenti approvati dal Consiglio direttivo in data 23 luglio 2001.

3.9 Collaboratori e consulenti

L'INSEAN, per fare fronte alla necessità di svolgere specifiche prestazioni previste da progetti di ricerca; stipula appositi contratti ai sensi degli articoli 2222 e seguenti del codice civile.⁸

Nel 2005 sono stati stipulati tredici contratti di collaborazione coordinata e continuativa per l'attività di ricerca. Nel 2006 il numero dei contratti di collaborazione a progetto è stato di quindici.

La spesa di questo personale costituisce una voce di costo nell'ambito del progetto di ricerca al quale accede.

Nei due anni di riferimento sono stati attribuiti incarichi per consulenza medico-legale, per assistenza fiscale e per consulenza gestionale della qualità in conformità alle norme ISO per complessivi € 20.650 nel 2005 ed € 14.500 nel 2006.

L'Istituto non ha provveduto a nominare un consulente per la comunicazione istituzionale e per la promozione della sua immagine. Tale esigenza è emersa ripetute volte in Consiglio direttivo, quale utile strumento per incentivare le commesse esterne pubbliche e private, nonché le relazioni di ricerca e di studio.

3.10 Costo del personale

Il costo unitario medio del personale in conseguenza del rinnovo del CCNL scaduto da quattro anni è lievitato da € 45.010 del 2005 ad € 49.813 del 2006 (riferiti rispettivamente a 141,0 e 135,5 anni persona).

Il valore per il 2005 non aveva presentato invece un significativo incremento rispetto all'esercizio precedente. Infatti nel 2004 il costo unitario era stato di € 44.610.

Né la situazione si discosta ove si faccia riferimento al costo globale: € 6.183.215 per il 2004, € 6.346.463 per il 2005 ed € 6.749.657 per il 2006.

Considerando l'accantonamento dell'indennità per anzianità, il rapporto fra le

⁸ La stipula di tali contratti è stata regolata con apposito "Disciplinare concernente la stipulazione di contratti di collaborazione a progetti di ricerca ai sensi dell'articolo 51, comma 6, della legge 27 dicembre 1997, n. 449", peraltro recentemente revisionato con delibera del Consiglio direttivo n. 520 in data 20 aprile 2007 a seguito dell'evoluzione delle norme in materia: art. 32, comma 6 bis, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223 convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248 e comma 772 della legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007).

spese del personale e le spese correnti è stato stabile: 80,3% per il 2004, 82,3% per il 2005 e 79,2% per il 2006 (al netto degli effetti retroattivi per il rinnovo del CCNL).

COSTO MEDIO DEL PERSONALE

	2004	2005	2006
Costo globale	6.183.215	6.346.463	6.749.657
Costo medio *	44.610	45.010	49.813

* Il costo medio è calcolato sulla base del numero delle unità in servizio, considerando i pensionamenti, le assunzioni e i movimenti effettuati in corso di anno.

3.11 Comitato di valutazione dei risultati scientifici

L'INSEAN è tenuto ad istituire un apposito comitato incaricato della valutazione dei risultati scientifici dell'attività di ricerca.

Il Comitato è composto da tre componenti, dei quali uno di nazionalità non italiana. Il Comitato è stato attivato con delibera del Consiglio direttivo n. 362 del 23 luglio 2001 e, scaduto il 31 dicembre 2003, rinnovato con delibera n. 442 del 15 luglio 2004. Il compenso riconosciuto a far data dal 1° settembre 2004 è stato fissato in € 4.000, oltre alla missione, ove spettante e, per ciascuna riunione, un gettone di presenza di € 50, ridotti a far data dal 4 luglio 2006 rispettivamente ad € 2.800 ed € 35.

3.12 Servizio di valutazione dell'attività amministrativa

La valutazione dell'attività amministrativa si svolge in conformità al decreto legislativo 30 luglio 1999 n. 286.

Il Servizio di valutazione è formato da un solo componente, che risponde direttamente al Presidente e al Consiglio direttivo, presentando relazioni periodiche.

Il Servizio deve riferire sull'andamento delle entrate e delle spese in generale, sull'andamento delle entrate e delle spese dei progetti di ricerca, sull'andamento delle entrate in conto terzi, sui tempi di esecuzione dei provvedimenti degli organi di Governo, sui risultati dell'attività dei dirigenti amministrativi rispetto agli obiettivi assegnati dal Direttore generale, sull'attività svolta da ciascun servizio amministrativo, sui tempi di esecuzione degli adempimenti più significativi.

Relativamente ai due esercizi considerati, il Servizio non ha prodotto documenti significativi.

Il compenso annuo previsto è stato di € 7.750 per il 2005, poi ridotto ad € 5.425.

4. IMMOBILI STRUMENTALI

L'INSEAN è proprietario della sede di via di Vallerano a Roma, costituita dagli edifici amministrativi e da quelli destinati alle attività di ricerca. Gli edifici insistono in un'area di circa 15 ettari⁹.

Per i compiti di ricerca e sperimentazione per conto terzi, sono attivi due grandi bacini d'acqua per le prove su modelli navali e un canale di circolazione dotato di camera di prova¹⁰.

L'Istituto si avvale altresì di due stazioni sperimentali, rispettivamente ubicate in prossimità dei laghi di Nemi e di Sabaudia. Quella di Sabaudia non è peraltro utilizzata ed è affidata in comodato gratuito all'Associazione Marinai d'Italia¹¹.

Per l'immobile di Sabaudia si è posta quindi l'esigenza di un utilizzo maggiormente produttivo, ovvero di una sua alienazione¹².

⁹ Il luogo sul quale insistono gli edifici della sede di via di Vallerano sono stati a suo tempo scelti perché idonei a sopportare senza deformazioni il peso delle infrastrutture di tipo particolare. Infatti, al di sotto dello strato alluvionale costituito da argille, a cinque metri di profondità, si estende un plafone di roccia vulcanica indeformabile spessa da 15 a 20 metri, principalmente costituita da basalti prodotti dall'attività eruttiva del vulcano laziale.

¹⁰ Gli impianti sperimentali sono ospitati in due edifici: quello dei bacini rettilinei e quello del canale di circolazione. Il primo misura metri 520 x 30 e contiene due bacini (il primo misura metri 470 x 13,5 x 6,5 di profondità e il secondo metri 220 x 9 x 3,8). Il secondo contiene il canale di circolazione con annessi laboratori e si sviluppa su quattro livelli con una cubatura totale di 13.000 mc circa ed una superficie di 4.700 mq.

¹¹ L'Istituto possiede 1.000 mq di terreno sul lago di Sabaudia, sul quale insiste un edificio ad un solo piano, già destinato a laboratorio (rimessaggio per una cubatura di circa 400 mc ed una superficie di 100 mq.). L'edificio è stato costruito negli anni Trenta sullo stile delle rimesse agricole realizzate al tempo della bonifica dell'agro pontino e si trova oggi sotto vincolo paesaggistico. L'Istituto ha inoltre ricevuto in concessione negli anni Trenta dal demanio dello Stato un appezzamento di terreno di circa 1.500 mq a Nemi, in via delle Navi di Tiberio. L'appezzamento si affaccia sul lago e su di esso insiste una piccola palazzina su due livelli ad uso rimessaggio, laboratorio e uffici.

¹² Il Consiglio direttivo, con delibera in data 30 maggio 2007, ha confermato la volontà di alienare il bene, mediante asta pubblica al rialzo con prezzo base palese. L'Agenzia del Territorio competente ha stimato il complessivo valore della proprietà di Sabaudia in euro 178.000, mentre in bilancio previsione per il 2007 era stata iscritta la posta di euro 750.000.

5. GESTIONE CONTABILE

Il bilancio di previsione per il 2005 è stato deliberato dal Consiglio direttivo in data 20 dicembre 2004 ed approvato dai Ministeri vigilanti rispettivamente il 22 febbraio (Trasporti) e 1 marzo 2005 (Difesa).

Il conto consuntivo è stato deliberato dal Consiglio direttivo il 17 maggio 2006. Il Ministero della Difesa lo ha approvato il 24 luglio e il Ministero dei Trasporti il 28 luglio 2006.

L'Istituto ha operato con una contabilità integrata, finanziaria ed economico-patrimoniale. Il bilancio di previsione è stato articolato sia nella versione decisionale che in quella gestionale.

Il bilancio di previsione 2006 è stato deliberato in data 21 marzo 2006 ed ha avuto l'approvazione del Ministero della Difesa il 27 aprile e del Ministero dei Trasporti il 28 aprile 2006.

Il consuntivo è stato deliberato il 30 maggio 2007 ed approvato senza rilievi sia del Ministero dei Trasporti in data 26 luglio che da quello della Difesa il 17 ottobre 2007.

Le entrate riguardano due principali linee di attività: quella istituzionale per trasferimenti e contributi finalizzati e non e quella commerciale, relativa a proventi conto terzi per sperimentazioni in vasca e progetti di ricerca.

Il direttore generale è assegnatario delle funzioni di accertamento delle entrate, mentre gli adempimenti propri delle fasi procedurali successive sono rimessi al servizio ragioneria.

L'INSEAN si avvale di un Istituto cassiere che, in quanto tale, non effettua controlli, come il Tesoriere, sui limiti di stanziamento dei capitoli di spesa. Peraltro il cassiere è tenuto al rispetto dei principi sulla Tesoreria unica.

Negli esercizi 2005 e 2006 le fidejussioni per le quali l'Istituto ha dovuto sostenere i relativi oneri sono state quelle richieste dal Ministero della Difesa per la stipula di contratti relativi a studi ed esperienze in vasca, dal Ministero dei Trasporti per l'anticipazione pari al 70% del contributo di cui all'articolo 5 della legge 9 gennaio 2006, n. 13 per il programma di ricerca 2006-2007 e da DSO National Laboratories per una campagna di prove su mezzo subacqueo. È stata inoltre prorogata la fideiussione a favore del Cantiere ECRN di Mers El Kebir, Algeria.

Gli oneri effettivamente sostenuti nei due anni esaminati sono stati di euro 2.008 per il 2005 ed euro 9.051 per il 2006.

Le risorse dell'INSEAN sono costituite:

- a) dal contributo ordinario dello Stato a carico del Ministero della Difesa¹³;
- b) dai contributi del Ministero dei Trasporti per l'esecuzione della ricerca applicata nel settore navale;
- c) da assegnazioni e contributi da parte di pubbliche amministrazioni per l'esecuzione di particolari progetti o accordi di programma;
- d) da eventuali contributi dell'Unione europea o di altri organismi internazionali per la partecipazione a programmi e progetti;
- e) dai proventi derivanti dalla fornitura di servizi a terzi;
- f) dai contributi annuali concordati con le associazioni dei cantieri navali e delle società armatoriali¹⁴;
- g) da ogni altra eventuale entrata.

Si è potuto rilevare il recente rafforzamento dell'interesse del Ministero dei Trasporti nel settore della ricerca navale condotta dall'INSEAN, sia con riguardo al piano di ricerca ordinario triennale, sia in relazione ad un progetto strategico finalizzato alla sicurezza della navigazione.

Il piano triennale 2005 – 2007 è stato finanziato per il primo anno interamente con risorse proprie (costo di euro 578.710), mentre per il 2006 e per il 2007 l'Ente ha potuto avvalersi del sostegno ministeriale nella misura del novanta per cento dei costi sostenuti. Tale sostegno, ai sensi della legge 9 gennaio 2006 n. 13, è fissato in un milione di euro per il 2006 (dei quali il 70% effettivamente erogato). E' stato poi confermato per gli esercizi successivi nella stessa misura dal comma 1042 dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2006 n. 296. Quanto al piano per la sicurezza navale, si è concluso quanto previsto per il triennio 2003 – 2005.

E' stato poi avviato il successivo programma triennale, per il quale pure sussiste la previsione del sostegno pubblico. Peraltro soltanto in data 8 ottobre 2007 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto ministeriale relativo all'avvio della

¹³ Il contributo ordinario statale per il 2005 ed il 2006 è stato determinato rispettivamente in € 4.193.000,00 (tabella C allegata alla legge finanziaria 2005) ed € 3.920.000,00 (tabella C allegata alla legge finanziaria 2006). Il contributo ha rappresentato il 53% e il 48% delle entrate correnti rispettivamente per i due anni considerati.

¹⁴ I contributi delle società armatoriali da tempo sono cessati del tutto.

procedura di liquidazione della quota spettante tratta dal menzionato fondo per la promozione dei trasporti marittimi sicuri.

Nella tabella seguente è evidenziato in modo sintetico il quadro delle poste riferibile alle varie voci.

ENTRATE DELL'INSEAN al netto delle partite di giro e delle anticipazioni bancarie (in parentesi le previsioni)			
Risorsa	EF 2005		EF 2006
Contributo ordinario dello Stato (1)	4.193.000 (4.193.000)		3.920.000 (3.920.000)
Contributi per l'esecuzione della ricerca applicata nel settore navale (2)	451.800 (387.000)	(3)	700.000 (1.395.000,00)
Riscossione dilazionata contributi per l'esecuzione della ricerca applicata nel settore navale (2)	502.741 (502.741)		537.770 (537.770)
Assegnazioni e contributi da parte di pubbliche amministrazioni per l'esecuzione di particolari progetti o accordi di programma	10.000 (960.000)		589.392 (1.192.800)
Contributi dell'Unione Europea o di altri organismi internazionali per la partecipazione a programmi e progetti	751.605 (1.115.968)		584.113 (688.167)
Proventi derivanti dalla fornitura di servizi a terzi	1.135.302 (1.300.000)		1.010.547 (1.470.600)
Contributi concordati con le associazioni dei cantieri navali e delle società amatoriali	0 (2.582)		0 (0)
Altre entrate (5)	2.013.305 (2.248.577)	(6)	1.133.266 (3.770.483)
Totale	9.057.753 (10.709.868)		8.475.088 (12.974.820)

(1) Contributo iscritto in apposito capitolo del Ministero della Difesa.

(2) Contributi concessi dal Ministero dei Trasporti.

(3) Contributo per il programma di ricerca sulla sicurezza per il triennio 2003-2005.

(4) Contributo per il Programma ricerche 2006-2007.

(5) Incluse le riscossioni delle indennità di anzianità del personale cessato dal servizio accantonate presso l'INA.

(6) Incluso l'accertamento dell'entrata di € 953.514 relativa all'operazione - poi non conclusa - di cessione del credito costituito dalle rate semestrali del finanziamento da parte del Ministero dei Trasporti dei programmi di ricerca 1991-1993 e 1994-1996. Il Consiglio direttivo con delibera in data 24 luglio 2006 ha provveduto alla corrispondente variazione in diminuzione dei residui attivi.

(7) Di cui € 1.000.000,00 per l'alienazione dell'immobile di Sabaudia ed € 1.350.000,00 per la realizzazione anticipata del credito relativo a due progetti triennali di ricerca. Sia l'alienazione sia la realizzazione anticipata del credito non sono state effettuate.

5.1 Conto delle entrate e delle spese 2005

La previsione delle entrate per il 2005, oltre all'indicato importo di euro 10.709.867, comprendeva euro 4.000.000 per anticipazioni bancarie ed euro 2.552.090 per partite di giro. E ciò per un totale complessivo di euro 17.261.957.

Il consuntivo ha invece riportato i seguenti saldi: euro 9.057.752, euro 1.715.315 per anticipazioni bancarie ed euro 2.026.047 per partite di giro¹⁵. Il totale conseguito è stato pertanto di euro 12.799.115.

Lo scostamento di euro 4.462.842 può essere riferito alla minore necessità del ricorso alle anticipazioni, alla mancata conclusione di cessioni del credito costituito dai contributi del Ministero dei trasporti e ai ritardi nell'erogazione e nella sovrastima di contributi pubblici e comunitari alla ricerca per specifici progetti, che hanno riguardato soprattutto le "altre entrate".

Nella tabella le entrate vengono disaggregate e sono messi reciprocamente a confronto i dati previsionali con quelli consuntivi.

DISAGGREGAZIONE DELLE ENTRATE 2005

	PREVISIONE 2005	CONSUNTIVO 2005
Trasferimenti correnti	5.763.795	5.714.073
Altre correnti	3.595.361	2.131.197
Alienazione patrimonio e riscossione crediti	1.305.711	1.212.483
Accensione prestiti	4.000.000	1.715.315
Partite giro	2.552.090	2.026.047
TOTALE	17.261.957	12.799.115

La previsione di spesa complessiva per l'esercizio è stata di € 16.419.535, di cui € 4.000.000 di anticipazioni bancarie ed € 2.552.090 di partite di giro, a fronte di un consuntivo di € 12.356.697, di cui € 1.715.315 di anticipazioni bancarie ed € 2.026.047 di partite di giro.

Il risultato finanziario di competenza per l'anno 2005 ha pertanto presentato un saldo positivo di euro 442.418 a fronte di entrate per euro 12.799.115 ed uscite per anno 12.356.697.

¹⁵ Al 31 dicembre 2005 risultava una esposizione presso l'istituto cassiere di euro 887.645, contenuta entro il limite previsto nella convenzione di cassa di euro 4.033.000, pari al 70% delle entrate per i trasferimenti dello stato iscritte nel bilancio di previsione.

Tuttavia il risultato assume una diversa connotazione ove si consideri che esso ricomprende fra i residui attivi la posta di euro 953.514 quale cessione del credito costituito dalle rate semestrali del finanziamento del Ministero dei Trasporti. L'operazione non è andata a buon fine ed ha comportato la cancellazione del residuo attivo per corrispondente importo (delibera di Consiglio direttivo in data 24 luglio 2006).

Ne consegue per il 2005 un sostanziale disavanzo finanziario di competenza di euro 511.096.

Al netto della restituzione dell'anticipazione, si è confermata la riduzione della spesa globale ed in particolare di quella per investimenti già verificatasi negli esercizi 2003 e 2004, quale elemento indicatore di una minore attività dell'Istituto per la mancata attivazione di nuovi programmi di ricerca con finanziamenti pubblici e per i limiti della capacità di autofinanziamento, anche in relazione alle insufficienti risorse impiegate nell'accrescimento delle valenze scientifiche e tecnologiche ai fini di una maggiore concorrenzialità.

DISAGGREGAZIONE DELLA SPESA 2005

	PREVISIONE 2005	CONSUNTIVO 2005
Correnti	8.698.886	7.710.618
Conto capitale	1.168.559	904.717
Estinzione mutui e anticipazioni	4.000.000	1.715.315
Partite giro	2.552.090	2.026.047
TOTALE	16.419.535	12.356.697

5.2. Conto delle entrate e conto delle spese 2006

La previsione di entrata è stata pari ad € 26.818.910, di cui € 11.000.000 di anticipazioni bancarie ed € 2.844.090 di partite di giro.

A consuntivo è risultato conseguito l'importo di € 21.159.588, di cui € 10.168.840 di anticipazioni bancarie ¹⁶ ed € 2.515.660 di partite di giro.

I maggiori discostamenti fra previsto e conseguito in entrata si sono verificati,

¹⁶ Al 31 dicembre 2006 l'esposizione era di euro 3.067.830 comunque non eccedente il limite euro di € 4.513.000.

come per l'esercizio precedente, nelle voci "altre entrate correnti" e "alienazione patrimonio e riscossione crediti".

Il rapporto fra il totale degli accertamenti e il totale delle previsioni di entrata è stato nel 2006 del 79%, migliore rispetto al 74% del precedente esercizio.

Come risulta dalla tabella con le entrate disaggregate, tale rapporto è stato dell'88% per le entrate da trasferimenti correnti, mentre è stato del 68% nelle poste di entrata collegate all'autofinanziamento ed appena del 9% nelle poste "alienazione patrimonio e riscossione crediti", in quanto non sono state effettuate né la prevista alienazione dell'immobile di Sabaudia, né la realizzazione anticipata del credito relativo a due progetti triennali di ricerca.

DISAGGREGAZIONE DELLE ENTRATE 2006

	PREVISIONE 2006	CONSUNTIVO 2006
Trasferimenti correnti	6.447.343	5.692.343
Altre correnti	3.704.977	2.518.060
Alienazione patrimonio e riscossione crediti	2.822.500	264.685
Accensione prestiti	11.000.000	10.168.840
Partite giro	2.844.090	2.515.660
TOTALE	26.818.910	21.159.588

Il bilancio di previsione per la spesa iscriveva la posta complessiva di € 27.038.875, di cui € 11.000.000 di anticipazioni bancarie ed € 2.844.090 di partite di giro, mentre a consuntivo si riportava l'importo di € 24.566.275, di cui € 10.168.840 di anticipazioni bancarie ed € 2.515.661 di partite di giro.

Il risultato finanziario di competenza ha presentato un disavanzo di euro 3.406.686, di gran lunga peggiore di quello del 2005.

Il rapporto fra il totale degli impegni e il totale delle previsioni di spesa nell'esercizio 2006 si è assestato al 91%, anziché al 75% del 2005 ed al 73% del 2004.

DISAGGREGAZIONE DELLA SPESA 2006

	PREVISIONE 2006	CONSUNTIVO 2006
Correnti	10.762.809	9.941.357
Conto capitale	2.431.976	1.940.417
Estinzione mutui e anticipazioni	11.000.000	10.168.840
Partite giro	2.844.090	2.515.661
TOTALE	27.038.875	24.566.275

CONSUNTIVO DELLE ENTRATE

	2005	2006
Trasferimenti correnti	5.714.073	5.692.343
Altre correnti	2.131.197	2.518.060
Alienazione patrimonio e riscossione crediti	1.212.483	264.685
Accensione prestiti	1.715.315	10.168.840
Partite giro	2.026.047	2.515.660
TOTALE	12.799.115	21.159.588

CONSUNTIVO DELLE SPESE

	2005	2006
Correnti	7.710.618	9.941.357
Conto capitale	904.717	1.940.417
Estinzione mutui e anticipazioni	1.715.315	10.168.840
Partite giro	2.026.047	2.515.661
TOTALE	12.356.697	24.566.275

5.3 Conto Economico

Entrambi gli esercizi considerati si sono chiusi con un risultato economico negativo: -1.711.673 € per il 2005 e -4.567.763 € per il 2006, come evidenziato nel successivo prospetto.

Il disavanzo economico del 2005 è stato pari al 22% del valore della produzione, mentre nel 2006 ha raggiunto il 58%. I costi della produzione e conseguentemente il disavanzo economico del 2006 sono però dovuti per euro 2.634.000 agli effetti retroattivi dei contratti collettivi nazionali di lavoro sottoscritti il 7 aprile 2006, i cui costi non sono stati contabilizzati nei conti economici degli esercizi 2002, 2003, 2004 e 2005.

I proventi e i corrispettivi per la produzione delle prestazioni e/o servizi sono stati di euro 1.896.905, pari al 25% del valore della produzione, nel 2005 e di euro 2.178.907, pari al 28% del valore della produzione, nel 2006.

Dalla tabella emerge che i disavanzi economici sono per lo più attribuibili nell'esercizio 2005 ai risultati negativi della gestione operativa e in quello 2006 anche alla negatività delle gestioni straordinarie e finanziarie.

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CONTO ECONOMICO

	2004	2005	2006
VALORE DELLA PRODUZIONE			
Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e/o servizi	1.538.313	1.896.905	2.178.907
Variazione delle rimanenze dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0	0	0
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	0	0	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0	0	0
Altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contributi di competenza dell'esercizio	5.407.871	5.719.928	5.712.933
Totale VALORE DELLA PRODUZIONE	6.946.184	7.616.833	7.891.840
COSTI DELLA PRODUZIONE			
Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci	61.222	60.533	63.710
Per servizi	1.672.692	1.907.940	2.026.681
Per godimento beni di terzi	0	0	0
Per il personale	5.913.490	6.105.234	8.687.268
Ammortamenti e svalutazioni	808.324	800.795	737.170
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	8.512	-11.711	24.742
Accantonamenti per rischi	3.199	3.199	182.129
Accantonamenti ai fondi per oneri	0	0	0
Oneri diversi di gestione	265.325	556.984	612.656
Totale COSTI DELLA PRODUZIONE	8.732.764	9.422.974	12.334.356
Differenza tra valore e costi della produzione	-1.786.580	-1.806.141	-4.442.514
PROVENTI E ONERI FINANZIARI			
Proventi da partecipazioni	0	0	0
Altri proventi finanziari	119.415	89.816	52.560
Interessi ed altri oneri finanziari	-18.305	-1.192	-97.528
Utili e perdite su cambi	0	0	0
Totale PROVENTI E ONERI FINANZIARI	101.110	88.624	-44.968
RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE			
Rivalutazioni	0	0	0
Svalutazioni	0	0	0
Totale RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE		0	0
PROVENTI E ONERI STRAORDINARI			
Proventi, con separata indicazione delle plusvalenze da alienazioni	0	0	0
Oneri straordinari, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni	0	25.887	64.901
Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gest. dei residui	93.350	67.304	50.140
Sopravvenienze passive ed insussistenze dell'attivo derivanti dalla gest. dei residui	8.100	25.564	3.838
TotalePROVENTI E ONERI STRAORDINARI	85.250	15.853	-18.599
Risultato prima delle imposte	-1.600.220	-1.701.664	-4.506.081
IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO			
Imposte correnti	268.502	10.009	61.681
Imposte differite	0	0	0
Totale IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO	268.502	10.009	61.681
Risultato Economico	-1.868.722	-1.711.673	-4.567.763

5.4 Situazione Amministrativa

L'Ente, per la gestione del servizio di cassa, ha rinnovato la convenzione con l'Istituto cassiere fino al 31 dicembre 2008.

Il 2005 si è chiuso formalmente con un avanzo di amministrazione di € 629.842. In considerazione però delle somme da vincolare obbligatoriamente¹⁷ pari ad € 1.586.482, il risultato di amministrazione ha assunto un valore effettivo di € - 956.640.

Il 2006 ha chiuso con un disavanzo di amministrazione di € 3.655.405, che sommato alle somme da vincolare obbligatoriamente¹⁸ pari ad € 406.811, porterebbe ad un valore effettivo negativo di € 4.062.216.

Ne discende che l'Istituto si è trovato nelle condizioni di finanziare la propria attività con un massiccio ricorso alle anticipazioni.

La situazione di criticità è peraltro destinata ad essere superata attraverso l'erogazione di un contributo finanziario straordinario di cinque milioni di euro, così come più avanti specificato.

In merito alla gestione dei residui si può rilevare quanto segue.

Durante il 2005 si è registrato un incremento sia dei residui attivi che di quelli passivi. Relativamente ai residui attivi di € 2.712.186 le poste più significative si riferiscono:

- per € 953.514 all'entrata relativa all'operazione – poi non conclusa – di cessione del credito costituito dalle rate semestrali del finanziamento da parte del Ministero dei Trasporti dei programmi di ricerca 1991 – 1933 e 1994 – 1996. Come già evidenziato, il Consiglio direttivo con delibera in data 24 luglio 2006 ha provveduto alla relativa cancellazione;
- per € 808.318 a entrate derivanti dalla vendita di beni e dalle prestazioni di servizi;

¹⁷ Le somme da vincolare sono quelle previste nella delibera n. 398/02 (€ 26.218 vincolate ai sensi del D.M. del 29 novembre 2002 da versare in conto entrate tesoro entro il 30 giugno 2006) e quelle ai sensi delle disposizioni previste negli articoli 18 e 19 del d.P.R. n. 97/03. Dell'importo complessivo da vincolare pari a € 1.586.482, la parte prevalente per € 1.385.886 è costituita dagli accantonamenti delle spese dirette e indirette conseguenti al rinnovo del contratto di lavoro del personale dipendente per il quadriennio 2002-2005.

¹⁸ Le somme da vincolare sono quelle ai sensi delle disposizioni previste negli articoli 18 e 19 del d.P.R. n. 97/03. Dell'importo complessivo da vincolare pari a € 406.811, la parte prevalente per € 182.128 è costituita dagli accantonamenti delle spese dirette e indirette conseguenti al rinnovo del contratto di lavoro del personale dipendente per l'anno 2006 e, per i soli dirigenti amministrativi, anche per il quadriennio 2002-2005.

- per € 790.171 a trasferimenti da parte dello Stato.

Relativamente ai residui passivi di € 2.082.344 le poste più significative si riferiscono:

- per € 887.645 all'anticipazione bancaria;
- per € 270.042 ad oneri per il personale;
- per € 218.995 ad uscite per l'acquisto di beni di consumo e di servizi.

La situazione dei residui 2006 è migliorata per quanto concerne i residui attivi, mentre i residui passivi hanno registrato un significativo aumento, non solo quelli riferiti all'anticipazione bancaria, ma anche quelli verso fornitori e quelli della categoria per debiti diversi (indennità e trattamenti di fine rapporto, accantonamenti presso l'INA, etc.), anche per effetto del rinvio di molti pagamenti a cui si è fatto ricorso per limitare la pesante esposizione presso l'Istituto cassiere.

Relativamente ai residui attivi di € 2.356.926 le poste più significative si riferiscono:

- per € 1.252.841 a entrate derivanti dalla vendita di beni e dalla prestazioni di servizi;
- per € 856.194 a trasferimenti da parte dello Stato.

Relativamente ai residui passivi di € 6.012.331 le poste più significative si riferiscono:

- per € 3.067.831 all'anticipazione bancaria;
- per € 1.012.110 al versamento all'INA degli accantonamenti dell'indennità di anzianità (trattamento di fine servizio), per la cui determinazione il CCNL 2002 - 2005 ha previsto la valutazione dell'indennità integrativa speciale - conglobata nella voce stipendio tabellare - nella misura del 100%.
- per € 501.130 ad oneri per il personale;
- per € 375.186 ad uscite per prestazioni istituzionali;
- per € 279.087 ad uscite per l'acquisto di beni di consumo e di servizi.

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

	2005	2006
CASSA INIZIALE	455.570	0
RISCOSSIONI	11.283.393	20.561.334
PAGAMENTI	11.738.963	20.561.334
CASSA FINALE	0	0
RESIDUI ATTIVI	2.712.186	2.356.925
RESIDUI PASSIVI	2.082.344	6.012.330
RISULTATO DI AMMINISTRAZIONE	+ 629.842	- 3.655.405

5.5 Situazione patrimoniale

Ai sensi del d.P.R. n. 97/03, la situazione patrimoniale relativa agli immobili e alle immobilizzazioni tecniche riporta il valore di inventario dei beni al netto dei relativi fondi di ammortamento e delle quote annue di competenza.

Il risultato della gestione si desume dalla voce relativa al patrimonio netto, variabile in funzione del risultato economico dell'esercizio.

Tale valore mostra un andamento via via decrescente negli esercizi 2005 e 2006 rispettivamente del 16,18% e del 51,52%, passando da euro 10.577.346 nel 2004 ad euro 8.865.674 nel 2005 e ad euro 4.297.911 nel 2006.

L'INSEAN possiede una limitata partecipazione di minoranza al capitale della S.p.A. CETENA di Genova con 25.000 azioni.

Negli esercizi 2005 e 2006 queste azioni non hanno dato luogo a dividendi. Il valore nominale della partecipazione al 31 dicembre 2006 risulta pari ad € 13.000.

STATO PATRIMONIALE

ATTIVITA'	2005	2006	PASSIVITA'	2005	2006
Immobilizzazioni immateriali	0	0	Fondo di dotazione*	23.053.132	23.053.132
Immobilizzazioni materiali	7.981.300	7.560.961	Disavanzi economici portati a nuovo	-12.475.786	-14.187.459
Immobilizzazioni finanziarie	4.632.190	4.585.824	Disavanzo economico d'esercizio	-1.711.672	-4.567.762
A) TOTALE Immobilizzazioni	12.613.490	12.146.785	A) TOTALE Patrimonio netto	8.865.674	4.297.911
Rimanenze	203.253	178.512			
Disponibilità liquide	0	0	B) TOTALE Fondi per rischi ed oneri	54.784	236.912
Crediti diversi	0	0			
Crediti v/s acquirenti	599.047	859.668	C) TOTALE Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	4.738.783	5.754.832
Crediti v/s Stato ed enti	1.108.094	1.504.005			
Crediti diversi	1.026.775	499.266	Debiti verso fornitori	372.794	642.324
B) TOTALE Attivo circolante	2.937.169	3.041.451	Debiti verso soggetti con ritenuta	13.231	25.020
			Debiti verso dipendenti	259.829	494.706
			Debiti verso Banche	888.769	3.115.277
			Debiti tributari	193.849	202.316
			Altri Debiti	125.496	258.939
			Debiti verso collaboratori	32.037	30.184
			Debiti verso lo Stato ed altri Enti	5.413	26.820
			D) TOTALE Debiti	1.891.418	4.795.586
			E) TOTALE Ratei e risconti	0	102.995
TOTALE ATTIVITA'	15.550.659	15.188.236	TOTALE PASSIVITA'	15.550.659	15.188.236

* Il più recente aggiornamento del fondo di dotazione risale alla legge 208/90

6. ATTIVITÀ DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE

Nell'ambito della ricerca, l'Istituto è stato impegnato nell'esecuzione del Programma Ricerche 2005-2007, finanziato per il primo anno con risorse proprie (costo: € 578.710,75) e per il 2006 e 2007 dal Ministero dei Trasporti nella misura del 90% dei costi sostenuti.

La ricerca ha riguardato cinque aree: resistenza idrodinamica e ottimizzazione; propulsione e cavitazione; seakeeping e manovrabilità; vibrazioni e rumore; modelli e metodi di calcolo per flussi turbolenti.

È stato poi completato il programma sicurezza 2003-2005, finanziato dal Ministero dei Trasporti nella misura del 90% dei costi sostenuti ed avviato il programma sicurezza 2006-2008.

L'articolazione è stata su tre aree specifiche: riduzione dei fattori di rischio di sinistri marittimi, riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza della navigazione, riduzione dei rischi per la nave.

Nel corso del 2005 sono stati conclusi tre progetti di ricerca, finanziati rispettivamente dalla US NAVY, dalla Regione Lazio e dal CIRA (Centro Italiano di Ricerca Aerospaziale). Ne sono proseguiti cinque (due finanziati dal CeSOS Norvegia, uno dalla Comunità Europea, uno dalla WEU e uno dalla US NAVY) e ne sono stati attivati cinque, di cui tre finanziati dalla Comunità Europea, uno dal Ministero della Difesa e uno dalla US NAVY.

Nel corso del 2006 è stato concluso un progetto di ricerca, finanziato dalla Comunità europea. Ne sono proseguiti nove (tre finanziati dalla Comunità Europea, due dalla US NAVY, due dal CeSOS Norvegia, uno dalla WEU e uno dal Ministero della Difesa) e ne sono stati attivati cinque, di cui tre finanziati dal Ministero della Difesa, uno dalla Comunità Europea e uno dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Ne consegue che le risorse complessivamente impegnate per la ricerca sono ammontate ad € 2.173.989,31 per il 2005. Il dato per il 2006 non è ancora disponibile.

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

COSTI SOSTENUTI PER LA REALIZZAZIONE DEI PROGETTI DI RICERCA - ANNO 2005

1	2	3	4	5	6	7	8
DENOMINAZIONE DEL PROGETTO	ORGANISMO COFINAZIATORE O FINANZIATORE	PERCENTUALE DI COPERTURA DEI COSTI	CONTRIBUTO PREVISTO INTERO PERIODO [in €]	COSTO PREVISTO PER E.F. 2005 [in €]	DATA DI INIZIO	DATA DI COMPLETAMENTO	COSTO SOSTENUTO 2005 [in €]
A P.R. "2005-2007"	INSEAN	0%	0	150.000	01/01/2005	31/12/2007	139.758
B Area 1 - Resistenza e ottimizzazione				150.000			177.451
C Area 2 - Propulsione e cavitazione				130.000			117.956
D Area 3 - Seakeeping e manovrabilità				90.000			90.677
E Area 4 - Vibrazioni e rumore				50.000			52.869
F Area 5 - Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti							
G Programma Sicurezza (Descr. 17/04/2003)	MIN. INFR. TRASP.	90%	1.278.000	473.000	01/07/2003	31/12/2005	514.209
H Area A - Riduzione dei fattori di rischio dei sinistri marittimi				160.000			175.754
I Area C - Riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza della navigazione				200.000			216.481
J Area D - Riduzione dei rischi per la nave				113.000			121.994
K PIVNET II	UE	100%	55.000	8.500	01/05/2002	30/04/2006	6.338
L NICOP II (Optimization)	ONR (U.S. NAVY)	50%	125.000	38.400	01/04/2002	31/03/2005	34.768
M EUCLID-CEPA 10.17	WU	70%	600.000	300.000	10/11/2003	09/11/2007	261.080
N GREEN WATER EVENTS	CeSOS Norvegia	100%	125.000	58.000	09/10/2003	08/10/2006	58.551
O SLOSHING FLOWS	CeSOS Norvegia	100%	125.000	80.000	09/10/2003	08/10/2006	46.602
P NICOP (Capsizing)	ONR (U.S. NAVY)	50%	125.000	135.000	01/04/2004	31/03/2007	137.429
Q Trasduttori di forza a fibra ottica (FBG)	FILAS	50%	20.000	0	01/01/2004	31/12/2005	0
R USV	GIRA	100%	112.225	110.000	01/12/2004	15/12/2005	125.649
S VISIR	MMI	50%	482.000	133.000	01/10/2005	30/09/2008	118.399
T VIRTUE	UE	50%	231.000	77.000	01/12/2004	30/11/2008	122.091
U SUPERPROP	UE	50%	180.000	68.000	01/05/2005	30/04/2008	37.399
V NICOP Global Optimization	ONR (U.S. NAVY)	50%	145.833	9.500	2005	2008	6.379
W MOBIPROP	MMI	50%	500.000	25.000	2005	2008	1.660
X Force Technology	Force Technology	100%	19.500	90.000	2005	2005	89.237
Y MOU 5 DOF	MMI	100%	2.500.000	57.000	Progetto non avviato *		23.714
Altri costi di ricerca Cat. 5							11.773
TOTALI =				2.202.400			2.173.989

CAPITOLI COSTI CATEGORIA 5	
Cap. 1.05.03 - Contratti per specifiche prestazioni	0
Cap. 1.05.04 - Missioni	6.259
Cap. 1.05.05 - Convegni e congressi	3.457
Cap. 1.05.06 - Convenzioni e conferenzieri	49
Cap. 1.05.07 - Costi per servizi tecnici affidati a terzi	49
Spese di investimento Cat. 5	11.773
TOTALE	11.773

* Colonna 5 - I dati riferiti ai progetti internazionali K - Y, quando non diversamente indicato, sono stati ricavati dal Piano di Attività e Fabbisogno di Personale Triennale 2006-2007.

* Si prevede la contrattualizzazione dell'attività entro il 2005

Quanto al valore delle commesse di nuova acquisizione, esso è stato di € 1.461.926 nel 2005 e di € 469.992 nel 2006.

ELENCO COMMESSE ACQUISITE NELL'ANNO 2005				
Codice	Carena	Descrizione	Committente	Valore TOT
0001CS2005	P2522	Progetto Enermar	Ponte di Archimede	34.200
0002CS2005	P2518	Coll. Per CFD	Luna Rossa s.r.l.	25.150
0003CS2005	P2518	Coll.prove in mare	Luna Rossa s.r.l.	14.730
0004CS2005	P2304	Prove su propuls. ad asse verticale	Fincantieri GE	23.200
0001CT2005	2364	Cigala Fulgosi al C.d.C.	M.M.I (19301/4)	51.400
0002CT2005	2499	Nuova LHD	M.M.I (19301/5)	28.990
0003CT2005	2384	Prove su SMG	HDW	140.077
0004CT2005	2499	Nuova LHD. Rimorchi senza app.	M.M.I. (19485/1)	11.200
0005CT2005	2388A	Prove con PMM per carene NUMC	M.M.I. (19485/2)	42.020
0006CT2005	P2505	Calcolo numerico resistenza	C.N. di Trapani	3.000
0007CT2005	Varie	Barche a vela ACC (Sess.2)	Luna Rossa s.r.l.	568.459
0008CT2005	2502	Misure di scia e press. su corpo imm.	DSO- Singapore	519.500
			Euro	1.461.926

ELENCO COMMESSE ACQUISITE NELL'ANNO 2006				
Codice	Carena	Descrizione	Committente	Valore TOT
0001CT2006	2504	Prove su Leopard 41	YD&T/CN Arno	17.510
0002CT2006	2384	Prove su SMG	HDW	127.600
0003CT2006	2506	CFD	Best shipping	3.000
0004CT2006	2517	Simulazione CFD	AlterEco Offshore	10.000
0005CT2006	2507	M/Y 70 m	Monaco Y	55.100
0006CT2006	2384	Elica classe Todaro	M.M.I	16.492
0007CT2006	2504	Prove su Leopard all.	YD&T/CN Arno	12.300
0008CT2006	2520	Fregate FREMM	Fincantieri GE	104.350
0009CT2006	E.1619	Misure LDV su elica	DSO- Singapore	35.000
0010CT2006	2521	Prove su Baia 95	CN di BAIA	13.000
0011CT2006	2430A	Manovrabilità classe Doria (Horizon)	M.M.I	22.820
0012CT2006	2523	Nuova LHD 15000	M.M.I	50.420
0013CT2006	P.2526	Rimorchio su kayak 4	F.I.Canoa Kayak	2.400
			Euro	469.992

Relativamente allo svolgimento delle commesse, il fatturato conseguito nel 2005 è stato di € 1.135.301,71 e nel 2006 di € 1.010.547,50. Le principali commesse hanno riguardato Luna Rossa Challenge 2007 (prove su un set di modelli di yacht a vela sviluppati per partecipare alla America's Cup 2007), HDW Thyssen Krupp - Germania (definizione delle prestazioni fluidodinamiche di un mezzo subacqueo), DSO National Laboratory - Singapore (determinazione del campo fluidodinamico agente intorno all'elica di un mezzo subacqueo), Marina Militare Algerina (definizione dello scafo e delle appendici di una corvetta di nuova costruzione).

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ELENCO COMMESSE FATTURATE NELL'ANNO 2005				
Codice	Carena	Descrizione	Committente	Fatturato
0002CT2004	2477	Prove di tenuta al mare	M.M.I. (19301/1)	27.500
0006CT2004	2480	Prove al CdC su semimodello	M.M.I. (19301/2)	38.600
0007CT2004	Varie	Barche a vela ACC (Sessione 1)	Luna Rossa s.r.l.	499.090
0001CS2005	P2522	Progetto Enermar	Ponte di Archimede	6.840
003CT2005	2384	Prove su SMG	H.D.W.	140.077
0002CS2005	P2518	Coll. Per CFD	Luna Rossa s.r.l.	5.030
0012CT2004	E.1588	Elica Isolata	M.M.I. (19301/3)	2.500
0013CT2004	2428	N.U.M. Prove al Canale di Circolazione	Fincantieri GE	77.900
0014CT2004	P.2482	P1839-Bulk Carrier	San Marco	40.699
0004CS2005	P2304	Prove su propuls. ad asse verticale	Fincantieri GE	23.200
0002CT2005	2499	Nuova LHD	M.M.I (19301/5)	28.990
0004CT2005	2499	Nuova LHD. Rimorchi senza app.	M.M.I. (19485/1)	11.200
0005CT2005	2388A	Prove con PMM per carene NUMC	M.M.I. (19485/2)	42.020
0009CT2004	2478	Prove su corvetta veloce	ECRN-Algeria	112.000
0007CT2004	Varie	Barche a vela ACC (Sessione 2)	Luna Rossa s.r.l.	79.656
			Euro	1.135.302

ELENCO COMMESSE FATTURATE NELL'ANNO 2006				
Codice	Carena	Descrizione	Committente	Fatturato
0001CS2005	P2522	Progetto Enermar	Ponte di Archimede	27.360
0002CS2005	P2518	Coll. Per CFD	Luna Rossa s.r.l.	20.120
0003CS2005	P2518	Coll.prove in mare	Luna Rossa s.r.l.	14.730
0001CT2005	2364	Cigala Fulgosi al C.d.C.	M.M.I (19301/4)	51.400
0006CT2005	2505	Calcolo numerico resistenza	C.N. di Trapani	3.000
0007CT2005	Varie	Barche a vela ACC (Sess.2)	Luna Rossa s.r.l.	488.803
0001CT2006	2504	Prove su Leopard 41	YD&T/CN Arno	17.210
0002CT2006	2384	Prove su SMG	HDW	127.600
0003CT2006	2506	CFD	Best shipping	3.000
0004CT2006	2517	Simulazione CFD	AlterEco Offshore	10.000
0007CT2006	2504	Prove su Leopard all.	YD&T/CN Arno	12.300
0010CT2006	2521	Prove su Baia 95	CN di BAIA	13.000
0013CT2006	P.2526	Rimorchio su kayak 4	F.I.Canoa Kayak	2.400
0005CT2006	2507	M/Y 70 m	Monaco Y & Tecn	11.024
0008CT2005	2502	Misure di scia e press. su corpo imm.	DSO- Singapore	207.800
-	-	Sezione di un modello di scafo	DSPM	800
			Euro	1.010.547

7. VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Il Comitato di valutazione dell'attività scientifica ha elaborato specifici indicatori che possono essere ricondotti ai seguenti parametri.

- a) produttività complessiva (pubblicazioni, rapporti, articoli, esperimenti, metodologie sviluppate, brevetti, convegni, corsi, seminari, dottorati e borse di studio, valore delle risorse acquisite);
- b) qualità del lavoro svolto (impact factor, rapporto fra proposte accettate e presentate, misure di impiego delle facilities, numero delle pubblicazioni, intercambio di esperienze con altre strutture di ricerca);
- c) grado di internazionalizzazione (numero di progetti con partner internazionali, numero dei contratti con servizi a terzi, partecipazione a strutture e reti internazionali, organizzazione di conferenze e workshop internazionali);
- d) interazione con il sistema produttivo e sociale (numero di progetti con partners industriali, consulenze ad enti e imprese, supporti tecnico-scientifici);
- e) grado di sinergia con altri enti (programmi di ricerca in collaborazione, pubblicazioni congiunte, iniziative comuni);
- f) grado di focalizzazione degli obiettivi in rapporto alle risorse (quote di risorse destinate a grandi progetti su tematiche strategiche definite a livello nazionale e a obiettivi strategici definiti dal piano di attività dell'Istituto);
- g) capacità di gestione delle risorse (rapporto fra spese preventivate e rendicontate, ritardo rispetto alla durata di ogni singolo progetto di programma, tempo medio tra assunzione degli impegni ed erogazione dei pagamenti).

Le riunioni tenute dal Comitato sono state sette nel 2005 e quattro nel 2006.

È disponibile ad oggi unicamente il "Report 2005" redatto dal Comitato di valutazione dell'attività scientifica nel luglio 2007.

La valutazione segue i criteri determinati dal Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR), istituito presso il Ministero dell'Università e della Ricerca.

La valutazione ha il fine di dare una maggiore trasparenza agli effetti generati dal finanziamento pubblico e di fornire una guida per meglio utilizzare le risorse disponibili. Fine più ampio della valutazione è quello di valorizzare il contributo dell'INSEAN alla vita sociale, accademica, industriale e di ricerca nazionale ed internazionale, determinandone i rapporti quantitativi e qualitativi e ponendoli in riferimento, per quanto riguarda i risultati, a organizzazioni analoghe, anche straniere.

Trattasi soprattutto di una valutazione di sistema che esamina l'efficacia dell'Istituto quale organizzazione e la sua capacità di interagire con altri sistemi.

Nei documenti programmatici e contabili si fa riferimento a programmi di ricerca e a progetti di ricerca.

Il Comitato ha introdotto nel report una differente qualificazione linguistica: progetti di ricerca anziché programmi di ricerca e contratti di ricerca anziché progetti di ricerca. Ha poi evidenziato dal punto di vista economico la differenza fra progetto e contratto di ricerca.

Il primo è finanziato totalmente con fondi pubblici erogati in via ordinaria (contributo ordinario) o in via straordinaria (finanziamenti specifici finalizzati); il secondo è finanziato da istituzioni e imprese anche private, nazionali ed internazionali, con la partecipazione, in taluni casi, di quote a carico dell'Istituto. Dal punto di vista scientifico il progetto di ricerca si caratterizza in studi di carattere generale e di base, mentre il contratto di ricerca è normalmente orientato a soddisfare l'interesse del committente su specifici problemi di carattere prettamente scientifico, in cui trova riscontro anche l'interesse dell'Istituto.

Si è dato atto nel report che i lavori prodotti nel corso del 2005 sono stati complessivamente 95 (come nel 2004), così ripartiti: 11 pubblicati (12 nel 2004), 35 presentati a congressi (37 nel 2004), 49 rapporti tecnici (46 nel 2004).

Le 11 pubblicazioni e l'accoglimento di 35 lavori in simposi e workshops di massima levatura scientifica a livello mondiale hanno dimostrato che l'INSEAN è internazionalmente riconosciuto come istituto di ricerca leader nello studio dei vari aspetti idrodinamici del flusso attorno alle navi.

La continuità e l'organicità dell'attività di ricerca hanno consentito all'INSEAN di divenire punto di riferimento della complessa area della CFD (Computational Fluid Dynamics).

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le rilevanti difficoltà incontrate dall'Istituto hanno trovato idonee soluzioni riguardanti sia gli aspetti organizzativi ed istituzionali che quelli finanziari.

L'INSEAN è stato infatti destinatario di alcuni organici interventi normativi succedutisi a breve distanza di tempo l'uno dall'altro.

Innanzitutto è stato previsto l'aggiornamento strutturale ed organizzativo dell'Istituto da conseguire mediante l'adozione di un apposito regolamento interministeriale, ad oggi non ancora approvato (comma 1043, articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296).

Gli aspetti finanziari sono stati affrontati con due norme. Con la prima veniva incrementato l'importo dei contributi di scopo erogati dal Ministero dei Trasporti (legge 9 gennaio 2006 n. 13). Con la seconda si ripianava il deficit di bilancio accumulatosi negli ultimi anni per cause strutturali non riconducibili a carenze di gestione. La legge 3 agosto 2007 ha infatti stabilito la concessione di un contributo straordinario di cinque milioni di euro.

Con la legge finanziaria 2007 è stata disposta infine l'elevazione del contributo ordinario per gli anni 2008, 2009 e 2010. L'incremento porterà il contributo stesso ad euro 6.838.000 per il 2008 e ad euro 6.912.000 per gli esercizi successivi.

Con la medesima norma è aumentato ulteriormente anche il sostegno finanziario ai programmi di ricerca per il triennio dal 2008 al 2010.

Il quadro appena delineato ha mantenuto l'INSEAN nel novero degli enti pubblici, senza ricorrere alla trasformazione in società partecipata. Ne ha però spostato il baricentro istituzionale dal Ministero della Difesa a quello dei Trasporti.

A riguardo si può ritenere che, nell'ambito del regolamento in corso di emanazione, debba trovare spazio il rafforzamento del management imprenditoriale dell'Istituto, al fine di meglio assicurare il proficuo coordinamento e la coerente interazione fra le sue tre missioni funzionali: quella della ricerca pura, quella della ricerca applicata e, infine, quella dei servizi a terzi mediante l'utilizzo degli impianti e delle conoscenze.

Appare comunque evidente che il futuro dell'Istituto non può prescindere dalla rigorosa applicazione del principio per il quale la ricerca fondamentale deve poter contare su finanziamenti pubblici strategici, assicurati con adeguatezza e continuità.

Lo sviluppo di tecnologia mirata può avvenire invece con l'apporto, esclusivo o meno, di risorse private.

L'INSEAN sembra in grado di mantenere le attuali posizioni di prestigio e probabilmente anche di incrementarle in valore assoluto.

E' perciò necessario continuare ad assicurare un adeguato livello di eccellenza nelle dotazioni strumentali e contrastare con risolutezza la tendenza in atto che vede decrescere il valore patrimoniale netto dei beni da destinare alla ricerca (macchine e strumenti scientifici) beni che invece vanno continuamente rinnovati per quantità e qualità.

Relativamente al personale, debbono confermarsi le osservazioni contenute nelle precedenti relazioni della Corte. In particolare si ritiene che nell'INSEAN dovrebbero essere introdotte maggiori modalità di lavoro improntate a flessibilità e che, per talune funzioni operative, possa farsi ricorso a forme di esternalizzazione.

Più in generale appare indispensabile sviluppare una maggiore collaborazione con gli altri soggetti pubblici operanti nel settore della cantieristica.

Rimangono da sciogliere alcuni nodi, solo apparentemente di portata limitata. Fra essi assumono un particolare rilievo la necessità di adottare quanto prima il regolamento integrativo per la contabilità, nonché l'urgenza di superare lo stato di discontinuità e intempestività nell'esercizio dei controlli interni e nella valutazione dei risultati scientifici. Infine deve essere completata la procedura di alienazione dei beni insistenti in prossimità del lago di Sabaudia, non più funzionali alle esigenze dell'Istituto. Ovvero, quanto meno, deve essere portata la proprietà ad una situazione di piena e proficua redditività.



**ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE
DI ARCHITETTURA NAVALE (I.N.S.E.A.N.)**

ESERCIZIO 2005

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

SINTESI DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E TECNICA DELL'ISTITUTO NEL 2005

Premessa: L'attività svolta nel 2005 è costituita da Progetti di ricerca e da Commesse per conto terzi, nonché dall'attività svolta nei seguenti settori:

- I servizi di promozione
- Il potenziamento e aggiornamento degli impianti, delle strumentazioni e dei sistemi informatici
- Il supporto tecnico generale ed i sistemi informatici
- I servizi per la sicurezza del lavoro e per l'assicurazione della qualità

Progetti di ricerca – Nel 2005 l'Istituto è stato impegnato nell'attuazione dei seguenti Progetti di Ricerca fissati nel Piano Triennale 2005-2007 approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo n.458 in data 20.12.2004:

progetti iniziati negli anni precedenti:

- N. 1: IDRODINAMICA NAVALE
- N. 2: Programma SICUREZZA
- N. 3: PIVNET 2
- N. 4: NICOP *"Multiple criteria CFD-based optimization for ship design"*
- N. 5: EUCLID-CEPA 10 RPT 10.17 *"Submarine motions in Confined Waters"*
- N. 6: *"Green Water Events and Related Structural Loads"*
- N. 7: *"Sloshing Flows and Related Local and Global Loads"*
- N. 8: NICOP *"Capsizing"*
- N. 9: *Trasduttori di Forza a Fibra Ottica (FBG)*
- N. 10: USV - *"Studio della dinamica di impatto di un veicolo spaziale con comando remoto (Unmanned Space Vehicle) in fase di ammaraggio"*

progetti iniziati nel corso del 2005:

- N. 11: VISIR (VirtualShip)
- N. 12: VIRTUE
- N.13: SUPERPROP
- N. 14: NICOP *"Global Optimization Methods Applied to High-Speed Ship Design"*
- N. 15: SWIRLJET Study
- N.16: MOBIPROP - *Simulation of unsteady high Reynolds number flows around ship hulls with moving appendages and propeller.*

L'Istituto ha svolto anche una significativa attività nel predisporre e presentare a soggetti diversi per i relativi finanziamenti i seguenti Progetti di ricerca non ancora approvati:

- SIRENAPROP
- 6 DOF RANSE II/MOU
- Hydro Testing Alliance (HTA)
- COMFORT-TBL
- MODUNAVE (DM26038)
- COMFORTNAVE (DM25846)
- KOBOLD (DM25745)
- FUZZY "UN MATERIALE INNOVATIVO" (DM25694)
- Progetto TMS (*Trasmissione Marina di Superficie - Surface Piercing Propeller*)
- DRAG REDUCTION
- EUROPA ERG 110-067 "*Flussi viscosi ad alto numero di Reynolds*"
- EUROPA ERG 110-074 - *Naval Waterjets*

Commesse conto terzi - Nel corso del 2005 le commesse acquisite sono state caratterizzate, rispetto al passato, da due aspetti rilevanti. Il primo è quello che, per la prima volta in modo sistematico, cantieri e progettisti hanno chiesto di eseguire calcoli su modelli matematici ad integrazione delle prove su modelli fisici se non, addirittura, in sostituzione.

Il secondo aspetto è che, per la prima volta dopo lunghissimi anni, un cantiere navale e due istituzioni governative straniere hanno commissionato importanti attività. Elemento saliente di questa attività è la particolare tipologia, che costituisce quanto di più avanzato solo poche vasche navali possono offrire alla committenza.

Segue l'elenco delle commesse acquisite e portate a termine o iniziate nel corso del 2005.

- N. 1: Luna Rossa Challenge 2007
- N. 2: Contratto M. M. Algerina
- N. 3: Studi ed esperienze per DSO – National Laboratory - Singapore
- N. 4: HDW Thyssen Krupp
- N. 5: Fincantieri Divisione Militare – Propulsore TAKUS
- N. 6: Fincantieri Divisione Militare – NUMC al Canale di Circolazione

Sempre nel corso dell'anno in riferimento è stata effettuata una intensa e continua attività finalizzata a definire nuovi contratti con committenti nazionali ed internazionali. Tra le trattative più significative possono essere menzionate quelle con:

- FINCANTIERI (DCM) – Progetto FREMM

- FINCANTIERI (DCM) – Programma per due nuove unità in corso di sviluppo
- HDW Thyssen Krupp – Progetto per lo sviluppo di un nuovo sottomarino
- LUNA ROSSA Challenge – Prove integrative su yacht a vela
- SAIPEM per il progetto MOSE

Segue una descrizione sintetica dei progetti di Ricerca, delle commesse conto terzi, e del lavoro svolto nel 2005 nei differenti settori di attività in cui si trova impegnato l'Istituto.

Progetti di Ricerca

Progetto N.1: "Idrodinamica Navale"

Il Progetto contiene obiettivi del Programma Ricerche INSEAN 2003-2005 autofinanziato dall'Istituto che nel corso del 2005 sono stati inseriti nel Programma Ricerche INSEAN 2005-2007 di cui è stata chiesta l'ammissione al finanziamento da parte del Ministero Infrastrutture e Trasporti.

Gli obiettivi sono stati opportunamente ridimensionati (vedi Appendice) in considerazione delle limitate risorse economiche salvaguardando però l'omogenea crescita delle conoscenze nel campo dell'Idrodinamica Navale.

Il Programma è suddiviso nelle seguenti aree:

- Area 1 "Resistenza e Ottimizzazione"
- Area 2 "Propulsione e Cavitazione"
- Area 3 "Seakeeping e Manovrabilità"
- Area 4 "Vibrazioni e Rumore"
- Area 5 "Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti"

L'Appendice riporta per ciascun Area, l'elenco dei Temi con i relativi obiettivi ed i lavori prodotti.

Progetto N. 2: Programma Sicurezza

Finanziato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. La durata complessiva del progetto è di 3 anni.

Obiettivo generale del Progetto è lo sviluppo di nuove metodologie di calcolo e sperimentali mirati al conseguimento di:

- a) Riduzione dei fattori di rischio di sinistri marittimi attraverso tecniche innovative di progettazione di mezzi navali basate sull'ottimizzazione numerica di forma
- c) Riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza della navigazione connessi alla progettazione, verifica e gestione delle vie di fuga e dei sistemi di evacuazione di navi passeggeri
- d) Riduzione dei rischi per la nave e per le persone derivanti dalla gestione della sicurezza attraverso controllo dinamico della risposta e dell'assetto della nave in condizioni di mare estremo

Le *attività* a cura dell'INSEAN relative al punto a) nel 2005 sono state lo sviluppo di algoritmi del tipo pattern search ed evolutivi per problemi multi-obiettivo.

Relative al punto c) Indagine sperimentale e numerica relativa ai fenomeni di impatto. Sviluppo di algoritmi numerici per la valutazione dei carichi durante la fase iniziale della falla.

Relativo al punto d) sono state svolte le seguenti attività:

Punto d.1)

È stata effettuata un'indagine preliminare tesa ad evidenziare la fattibilità dell'impiego di un sistema di riconoscimento radar dei fronti d'onda (elevazione e direzione).

Punto d.2)

È stato effettuato uno studio teorico e numerico sui moti, i carichi e la risposta flessionale della nave in condizioni di mare estremo.

Punto d.3)

È stato effettuato uno studio sulle forze di controllo esercitate da alette in condizioni di prossimità alla superficie libera (portanza su profili di Trefftz).

Punto d.4)

È stato effettuato uno studio su veicoli marini ibridi di nuova generazione per la determinazione dei carichi agenti sulle superfici portanti di sostentamento in condizioni di assetto controllato.

Punto d.5)

È stata effettuata un'analisi tesa ad evidenziare i parametri strutturali sui quali agire per il contenimento delle tensioni in seguito ad impatti.

Punto d.6)

È stato messo a punto un metodo di analisi dei dati sperimentali teso ad identificare i parametri modali caratteristici della risposta sperimentale.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto-INSEAN 2005-031

Pinto, A., Peri, D., Campana, E.F., 2005, *Multiobjective Optimization of a Containership using Deterministic Particle Swarm Optimization*, accettato per la pubblicazione, **Journal of Ship Research**

Rapporto-INSEAN 2006-04

Campana, E.F. Fasano, G., Pinto, A., 2005, *Dynamic system analysis and initial particle position in Particle Swarm Optimization*, **IEEE Swarm Intelligence Symposium**, Indianapolis, Indiana (USA) 2006

Rapporto-INSEAN 2005-043

Peri, D., Campana, E.F., *Global Optimization for Safety and Comfort*, 2005, **4th Int. Conf. on Computer Applications and Information Technology in the Maritime Industries (Compit'05)**, Hamburg (Germany) 2005

Rapporto-INSEAN 2005-051

Peri, D., Pinto, A., Campana, E.F., 2005, *Global Optimization of Fast Vessels*, Int. Conf. On Fast Sea Transportation (FAST), St. Petersburg (Russia) 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-053

Campana, E.F., Fasano, G., Lucidi, S., Peri, D., Pinto, A., Sciandrone, M., 2005, *Nonlinear Programming techniques for Multidisciplinary Design Optimization (MDO)*. **22th IFIP TC 7 Conference on System Modelling and Optimization**, Torino (Italy) 2005

Rapporto-INSEAN 2005-032

Campana, E.F., Fasano, G., Peri, D., 2005, *Issues on Nonlinear Programming for Multidisciplinary Design Optimization (MDO) in Ship Design Framework (invited)*, **NuTT Symposium**, Varna (Bulgaria) 2005

Rapporto-INSEAN 2006-010

Korobkin, A. A., Iafrati, A., 2006, *Hydrodynamic loads on flat plate entering water*, 21th IWWWFB, Loughborough (UK) 2006

Rapporto INSEAN 2004-025

Colicchio, G., Landrini, M., Chaplin, J.R., *Level-set Computations of Free Surface Rotational Flows*, **Journal of Fluids Engineering**, vol 127, 1111-1121

Rapporto INSEAN 2005-011

Colicchio, G., Greco, M., Faltinsen, O.M., *A BEM-Level Set Domain Decomposition Strategy for Nonlinear and Fragmented Interfacial Flows*, accettato per la pubblicazione, **Journal of Numerical Methods in Engineering**

Rapporto INSEAN 2005-061

Greco, M., Colicchio, G., Faltinsen, O.M., *Shipping of water on a two-dimensional structure: part I*, inviato per la pubblicazione, **Journal of Fluid Mechanics**

Rapporto INSEAN 2005-008

Colicchio, G., Bulgarelli, U.P., Chaplin J.R., *Numerical and experimental investigation of the flow field around a surface piercing plate.*, IWWWFB 20

Rapporto INSEAN 2005-009

Greco, M., Colicchio, G., Faltinsen, O.M. *Relevant Green-Water Loads on a Moored Ship by using a BEM-Level Domain Decomposition*. IWWWFB 20

Rapporto INSEAN 2005-064

Colicchio, G., Colagrossi, A., Greco, M., Lugni, C., Faltinsen, O.M. *Hydrodynamic modelling of semi-displacement multi-hull vessels*, ICRMT 05, Ischia, Italy.

Rapporto INSEAN 2005-062

Bouscasse, B., Di Felice, F., Fabbri, L., Pereira, F., Lugni, C. *Flow survey around bilge keel during roll motion*

Rapporto INSEAN 2005-063

Colicchio, G., Colagrossi, A., Lugni, C., Faltinsen, O.M. *Experimental and numerical investigation of a trimaran in calm water*, FAST 2005.

Rapporto INSEAN 2005-066

Lugni, C., M. Brocchini, Faltinsen, O.M., *Wave impact Loads: the role of the flip-through*. Inviato per la pubblicazione, **Physics of Fluids**

Rapporto INSEAN 2005-065

Colagrossi, A., Le Touze', D., Colicchio, G., *An in-depth investigation of SPH applied to free-surface problems*, inviato per la pubblicazione, **Journal of Computational Physics**

Rapporto INSEAN 2005-018

Le Touze', D., Colagrossi, A., *Sviluppo di un codice SPH 3D*

Rapporto INSEAN 2005-070

Dessi, D., Mariani, R., 2005, *Analysis and Prediction of Slamming Induced Loads of a High-Speed Monohull in Regular Waves*, inviato per la pubblicazione **Journal of Ship Research**

Rapporto INSEAN 2005-071

Carapellotti, D., Dessi, D., Agostini, C., 2005, *Progetto di un modello elastico segmentato di una nave da crociera*

Rapporto INSEAN 2005-072

Costantini, S., 2005, *Studio teorico ed implementazione numerica di modelli statistici per lo studio dei fenomeni di slamming*, **Tesi di laurea, Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, Università "La Sapienza", Roma**

Rapporto INSEAN 2006-013

Dessi, D., Mariani, R., *Analisi sperimentale delle vibrazioni dovute a fenomeni di bow e stern slamming di una nave da crociera*

Rapporto INSEAN 2005-073

Conti Puorger, P., Dessi, D., 2005, *Analisi dei profili di Treffz in effetto di superficie libera*

Rapporto INSEAN 2005-074

Ciappi, E., 2005, *Optimum estimation of structural parameters for the reduction of slamming loads effects*

Rapporto INSEAN 2005-075

Dessi, D., Mariani, R., 2005, *Structure and load identification using wave excitation in sea-keeping tests*, **20th IWWWFB, Longyearbyen, Spitsbergen (Norvegia)**

Rapporto INSEAN 2005-076

Coppotelli, G., Dessi, D., Mariani, R., Rimondi, M., 2005, *Output-only analysis for modal parameters estimation of an elastically scaled ship*, accettato per la pubblicazione, **Journal of Ship Research**

Rapporto INSEAN 2005-077

Dessi, D., Mariani, R., Coppotelli, G., 2005, *Experimental investigation of the bending vibrations of a fast vessel*, sottomesso per la pubblicazione su **Australian Journal of Mechanical Engineering**

Rapporto INSEAN 2005-078

Mariani, R., 2005, *Studio della sensibilità di strutture navali semi-periodiche a variazioni di rigidità localizzate.*

Rapporto-INSEAN 2005-045

Campana, E.F., Pinto, A., Peri, D., *A Particle Swarm Optimization Algorithm for Multiobjective Design Problems*, 2005 SIAM Conference on Optimization, Stockholm (Sweden), 2005

Rapporto-INSEAN 2005-046

Fasano, G., Peri, D., Campana, E.F., *Numerical Experience in Multidisciplinary Design Optimization (MDO) for ship design*, 2005 SIAM Conference on Optimization, Stockholm (Sweden), 2005

Rapporto-INSEAN 2005-047

Peri, D., Campana, E.F., *Multiobjective Global Optimization Algorithms in Simulation Based Design*, 2005 SIAM Conference on Optimization, Stockholm (Sweden), 2005

Rapporto-INSEAN 2005-054

G. Fasano, E. F. Campana, Peri, D., Pinto, A., *Nonlinear Programming for Multidisciplinary Design Optimization (MDO) - preliminaries -*. AIRO 2005, 36th Conferenza Annuale Associazione Italiana Ricerca Operativa. Camerino, Settembre 6-9, 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-01

Campana, E.F., G. Liuzzi, Peri, D., V. Piccialli, Pinto, A., *New Global Optimization Methods for Ship Design Problemes*, inviato per la pubblicazione alla rivista Optimization and Engineering.

Rapporto-INSEAN 2005-056

A Truncated Nonmonotone Gauss-Newton Method for Large-Scale Nonlinear Least-Squares Problems, G.Fasano, F.Lampariello, M.Sciandrone, accettato (nel 2005) per la pubblicazione (nel 2006) su Computational Optimization and Applications.

Rapporto-INSEAN 2004-036

Lanczos-Conjugate Gradient method and pseudoinverse computation, on indefinite and singular systems, G.Fasano, accettato (nel 2005) per la pubblicazione (nel 2006) su Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 130, n. 3, 2006.

Rapporto-INSEAN 2004-015

Planar-Conjugate Gradient algorithm for Large Scale Unconstrained Optimization, Part I: Theory, G.Fasano, Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 125, n. 3, pp. 523-541, 2005.

Rapporto-INSEAN 2004-016

Planar-Conjugate Gradient algorithm for Large Scale Unconstrained Optimization, Part 2: Application, G.Fasano, Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 125, n. 3, pp. 543-558, 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-057

Iterative Methods and finite precision: an example of harmful effect, G.Fasano, sottomesso (nel 2005) alla rivista International Journal of Mathematical Education in Science and Technology

Progetto N. 3 :PIVNET 2

L'istituto partecipa dal maggio 2002 alla rete tematica PIVNET 2, continuazione della rete tematica PIVNET conclusasi a marzo 2002 e prevede la partecipazione di oltre 40 partner europei.

Obiettivo: Lo sviluppo e la divulgazione dell'utilizzo della tecnica PIV, soprattutto per applicazioni industriali, tramite:

Lo scambio di informazioni tra i partner

L'organizzazione di workshop periodici, di un challenge biennale e di dimostrazioni in campo

Lo sviluppo di progetti di ricerca bilaterali o multilaterali tra i partner

L'aggregazione di team per la presentazione di proposte di ricerca in ambito europeo

La possibile consulenza tra partner su tematiche di interesse comune.

Attività: Le attività da svolgere, a cura dell'Insean previste dal progetto, sono state avviate a maggio 2002 e termineranno nel 2006.

In particolare nel corso dell'anno 2005 l'attività svolta è consistita nella partecipazione ad un Workshop relativo ai temi della rete.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

La documentazione è stata inviata al coordinatore della rete, Dr. Andreas Schroeder

Progetto N. 4: NICOP "Multiple Criteria CFD-Based Optimization for Ship Design "

Approvato dall'ONR International Field Office della U.S. Navy nell'ambito dei progetti NICOP (N°. 000140210489). La durata complessiva del progetto è di 3 anni, con inizio l'01/4/2002 termine il 31/3/2005.

Obiettivo: Lo scopo del progetto è di sviluppare metodologie multidisciplinari di ottimizzazione numerica da applicare al progetto di navi di forma ottima.

Attività: L'attività prevista è sia numerica che sperimentale. Gli algoritmi sviluppati per risolvere il problema dell'ottimizzazione numerica di forma verranno applicati a geometrie esistenti di carene. Il progetto prevede infine delle verifiche sperimentali per accertare il successo del processo di ottimizzazione. E' prevista la collaborazione congiunta della Iowa University (Prof. F. Stern) e della Osaka Prefecture University (Prof. Tahara, Y.).

Nel corso del 2005

Le attività svolte sono state sia numeriche che sperimentali. Gli algoritmi sviluppati per problemi multiobiettivo sono stati applicati a due geometrie di carene: una nave militare dislocante ed un traghetto veloce. Nel primo dei due casi sono stati prodotti anche risultati sperimentali di verifica, costruendo il modello ottimizzato. Nell'ambito della collaborazione congiunta con la Iowa University (Prof. F. Stern) e con la Osaka Prefecture University (OPU, Prof. Tahara, Y.) è stato prodotto uno sforzo congiunto e sono stati provati in bacino anche modelli prodotti da OPU.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto-INSEAN 2005-050

Tahara, Y., Peri, D., Campana, E.F., Stern, F., 2005, *CFD-Based Multiobjective Optimization of a Surface Combatant*, 5th Osaka Colloquium on Advanced CFD Applications to Ship Flow and Hull Form Design, Osaka (Japan) 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-058

Peri, D., Mandolesi, F., 2005, *Multiobjective optimization of an IACC sailing yacht by means of CFD high fidelity solvers*, 17th Chesapeake Sailing Yacht Symposium, Annapolis, MD, (USA) 2005

Progetto N. 5: EUCLID-CEPA 10 RPT 10.17 "Submarine motions in Confined Waters"

Progetto di durata *quadriennale*, finanziato dalla WEU, relativo allo studio della manovrabilità di un sommergibile in acque confinate.

Obiettivo: lo scopo del progetto è lo studio sperimentale e numerico della manovrabilità dei sommergibili tenendo conto degli effetti del fondo e della superficie libera.

Attività previste: le attività previste sono studi sperimentali con modello vincolato a leggi di manovra assegnate in prossimità della superficie libera e del fondo. Saranno considerate sia una configurazione con fondo piano che con fondo a gradino. Verranno effettuate misure di forze e momenti sul modello e misure del campo di velocità attorno ad esso. Inoltre saranno effettuate simulazioni CFD quasi stazionarie per riprodurre selezionati esperimenti con modello vincolato. Verrà sviluppato un codice CFD per simulazioni non stazionarie che sarà validato mediante confronto con gli esperimenti.

Risultato atteso: Sviluppo di un metodo di previsione per la manovrabilità di sommergibili in acque confinate.

Attività svolte nel 2005: L'attività svolta ha riguardato studi numerici, sperimentali e teorici. In ambito numerico, sono state effettuate tutte le simulazioni CFD previste dalla matrice numerica INSEAN per i casi stazionari con avanzamento del sottomarino in acque illimitate e confinate. Sono stati inoltre realizzati studi di problemi prototipo per validare e perfezionare il codice INSEAN non stazionario. In ambito sperimentale, è stata effettuata un'analisi comparativa degli esperimenti realizzati all'INSEAN e a BASSIN relativi al passaggio del sottomarino attraverso uno step verticale. Sono stati inoltre avviate le progettazioni e gli allestimenti necessari per effettuare le prove per la misura del campo di velocità attorno al sottomarino. In ambito teorico, il sub-contraente CETENA ha ultimato il modello a parametri concentrati da utilizzare per le simulazioni di manovra e ha identificato i coefficienti relativi alle prove stazionarie effettuate dall'INSEAN nell'anno 2004.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN C2475-01PR04—RAP05

Benedetti L., Bouscasse B., Di Cio' F., Greco M. *Submarine motions in confined waters*, Tech. Rep. Nr.1

Rapporto INSEAN 2005-020

Brogia, R. Muscari, R. Di Mascio, A Greco, L., *Submarine motions in confined waters*, Tech. Rep. Nr.2

Rapporto INSEAN C2475-01PR04—RAP06

Benedetti L., Bouscasse B., Di Cio' F., Greco M. *Submarine motions in confined waters*, Tech. Rep. Nr.3

Progetto N. 6 : Green Water Events and Related Structural Loads

Questo progetto ed il successivo, entrambi di durata *triennale*, fanno parte delle attività svolte nell'ambito del Centro di Eccellenza finanziato dalla NTNU (Norges Teknisk-naturvitenskapelige Universitet) della Norvegia, con cui l'Insean ha in corso una collaborazione.

Obiettivo: lo scopo del progetto è l'indagine fenomenologica relativa ai problemi di imbarco d'acqua (*green water*) e conseguenti carichi strutturali. Sviluppo di metodi di calcolo per la previsione di tali eventi e per la stima della loro severità. Studio delle leggi di scala che governano il fenomeno per poter trasferire correttamente le informazioni sperimentali al vero.

Attività previste: le attività previste includono lo studio sperimentale e numerico dei fenomeni di imbarco d'acqua su modelli bidimensionali e tridimensionali, senza e con velocità di avanzamento. Saranno analizzati fenomeni di impatto e di intrappolamento d'aria eventualmente connessi al green water.

Risultato atteso: sviluppo di modelli matematici e algoritmi computazionali per la previsione di imbarco d'acqua e dei relativi carichi.

Attività svolte nel 2005: Sviluppo e validazione di un algoritmo domain decomposition con particolare enfasi allo studio del fenomeno di intrappolamento d'aria durante il fenomeno di impatto.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2005-011

Colicchio, G., Greco, M., Faltinsen, O.M., *A BEM-Level Set Domain Decomposition Strategy for Nonlinear and Fragmented Interfacial Flows*, accettato per la pubblicazione, **Journal of Numerical Methods in Engineering**

Rapporto INSEAN 2005-061

Greco, M., Colicchio, G., Faltinsen, O.M., *Shipping of water on a two-dimensional structure: part I*, inviato per la pubblicazione, **Journal of Fluid Mechanics**

Rapporto INSEAN 2005-009

Greco, M., Colicchio, G., Faltinsen, O.M. *Relevant Green-Water Loads on a Moored Ship by using a BEM-Level Domain Decomposition*. **IWWWFB 20**

Rapporto INSEAN 2005-064

Colicchio, G., Colagrossi, A., Greco, M., Lugni, C., Faltinsen, O.M. *Hydrodynamic modelling of semi-displacement multi-hull vessels*, **ICRMT 05**, Ischia, Italy.

Rapporto INSEAN 2005-063

Colicchio, G., Colagrossi, A., Lugni, C., Faltinsen, O.M. *Experimental and numerical investigation of a trimaran in calm water*, **FAST 2005**.

Progetto N. 7 : Sloshing Flows and Related Local and Global Loads

Obiettivo: lo scopo del progetto è lo studio dei fenomeni di sloshing di grande ampiezza. L'attenzione principale è rivolta a sloshing severi che producono impatti violenti, eventualmente con intrappolamento d'aria, e allo studio delle leggi di scala coinvolte.

Attività previste: le attività previste consistono in studi numerici e sperimentali. Saranno investigate condizioni di flusso sia a due che a tre dimensioni. Per le condizioni di flusso a due dimensioni saranno effettuate misure di altezza d'onda, pressione e di entità dei fenomeni di intrappolamento d'aria e misure dei carichi globali e degli effetti idroelastici. Sarà verificata l'efficienza del solutore a due fasi SPH e saranno validati i solutori bidimensionali SPH e NS-LS per riprodurre gli esperimenti effettuati. Per le condizioni di flusso tridimensionale saranno effettuate misure di altezza d'onda, pressione e carico globale. Saranno inoltre sviluppati solutori tridimensionali SPH e NS-LS e quindi validati mediante confronto con gli esperimenti.

Risultato atteso: sviluppo di modelli matematici e algoritmi computazionali per la previsione di fenomeni di sloshing e dei relativi carichi.

Attività svolte nel 2005: Sviluppo e validazione di un algoritmo SPH 2D per lo studio del fenomeno di frangimento e post-breaking relativamente al problema di sloshing. Estensione al caso 3D.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2005-066

Lugni, C., Brocchini, M., Faltinsen, O.M., *Wave impact Loads: the role of the flip-through* inviato per la pubblicazione, **Physics of Fluids**

Rapporto INSEAN 2005-065

Colagrossi, A., Le Touze, D., Colicchio, G., *An in-depth investigation of SPH applied to free-surface problems*, inviato per la pubblicazione, **Journal of Computational Physics**

Progetto N. 8: NICOP "Capsizing"

Approvato dall'ONR International Field Office della U.S. Navy nell'ambito dei progetti NICOP. La durata complessiva del progetto è di 3 anni, con inizio il 01/04/2004 e termine il 31/3/2007.

Obiettivo: scopo del presente progetto è lo studio dei moti estremi di una carena in condizioni prossime al capovolgimento (*capsizing*) al fine di comprenderne la dinamica e realizzare un database per la validazione di codici numerici. La carena in studio è il modello INSEAN 2385 che corrisponde al DDG51 della U.S. Navy in scala 46.6.

Attività: L'attività prevista comprende –nell'arco dei tre anni- una serie di prove con diverse tipologie di mare. In particolare sono previste:

- prove a punto fisso con mare al traverso;
- prove in avanzamento con onde di prua e leggero sbandamento (5°) al fine di eccitare il moto di rollio;
- prove con mare di poppa.

Attività svolte nel 2005: Nel corso del 2005 sono iniziate le prove sul modello ONR Tumblehome, un innovativa forma di carena proposta dall'ONR (modello INSEAN C2498)

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto-INSEAN 2006-09

Olivieri, A., Campana, E.F., Stern, F., Francescutto, A., 2005, *Capsize high-quality data for validation of URANS codes*, accettato per il 26th **Symposium on Naval Hydrodynamics**, Rome (Italy), 2006

Rapporto-INSEAN 2006-06

Olivieri, A., Campana, E.F., Stern, F., 2005, *Beam seas tests of two different ship models in large amplitude regular waves*, accettato per la **STAB Conference**, Rio de Janeiro (Brazil) 2006

Progetto N.9: "Trasduttori di forza a fibra ottica (FBG)"

Progetto di durata annuale, finanziato dalla FILAS (Finanziaria Laziale di Sviluppo-Regione Lazio), al quale collaborano un'azienda di strumentazione e misure di Roma "ACE" ed un'azienda danese "Insensys" che realizza il sistema di misura a fibre ottiche.

Obiettivo generale del Progetto è la caratterizzazione meccanica dei trasduttori FBG e l'indagine dei campi di applicabilità nel campo delle misure di idrodinamica.

Le **attività** a cura dell'Insean previste dal Progetto sono state avviate nel 2004

Nel corso del 2005 è stato sviluppato il modello matematico che stabilisce un legame fra i segnali acquisiti da FBG e gli sforzi su alcuni appendici, quali pinne e timoni vincolate rigidamente alla carena.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è stata oggetto di una tesi di laurea:

Rapporto INSEAN 2005-042

Un brevetto il cui numero di riferimento verrà assegnato nel corso dell'anno 2006

Progetto N. 10: USV “Studio della dinamica di impatto di un veicolo spaziale con comando remoto (Unmanned Space Vehicle) in fase di ammaraggio”

Il progetto, finanziato dal CIRA (Centro Italiano di Ricerca Aerospaziale), prevede che sia svolto in collaborazione con l'INSEAN.

La finalità del progetto, di durata semestrale, è la previsione dei carichi di impatto che si generano nella fase di ammaraggio di un veicolo spaziale in fase di rientro.

Obiettivo: sviluppo di algoritmi di simulazione della dinamica di immersione ed emersione del veicolo marino e verifica sperimentale su modello in scala. Data geometria del corpo e le condizioni di impatto, lo studio della dinamica verrà effettuato considerando come forzanti la forza peso e quella di galleggiamento. L'aspetto principale riguarderà la stima della massima immersione e della massima emersione del veicolo e dei carichi generati durante l'impatto secondario. L'attività sperimentale è volta alla verifica dei risultati ottenuti attraverso lo studio teorico.

Attività previste: sviluppo del modello di calcolo di cui sopra, implementazione degli stessi, valutazione della massima immersione e della massima emersione del veicolo e della dinamica nella fase successiva fino al secondo impatto. Costruzione del modello in scala, conduzione degli esperimenti per diverse condizioni di impatto. Validazione e verifica dei risultati numerici per il modello in scala ed estrapolazione dei risultati per il modello al vero.

Risultato atteso: codici di simulazione per lo studio dei fenomeni sopra indicati.

Attività svolta nel 2005: Esecuzione di prove sperimentali di impatto per la misura delle accelerazioni sul simulacro. Sviluppo del modello matematico relativo. Realizzazione del modello segmentato per la stima dei carichi di impatto.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-010:

Iafrati, A., *Studio della dinamica di ammaraggio del CIRA Unmanned Space Vehicle. Parte 1: Previsione numerica*

Rapporto INSEAN 2005-013

Iafrati, A., Ciappi, E., Benedetti, L., *Studio della dinamica di ammaraggio del CIRA Unmanned Space Vehicle. Parte 2: Prove sperimentali su modello in scala 1:4*

Rapporto INSEAN 2005-021

Dessi, D. Carapellotti, D., *Concept design di un mock-up per prove di impatto*

Rapporto INSEAN 2005-027

Iafrati, A., *Studio della dinamica di ammaraggio del CIRA Unmanned Space Vehicle. Parte 4: Stima delle forze di impatto da prove sperimentali su modello in scala 1:4*

Progetto N. 11: VISIR (ex VIRTUAL SHIP)

Progetto di durata triennale, rientra nel Programma Nazionale della Ricerca Militare di Segredifesa, in cui l'INSEAN svolge il ruolo di subcontractor del CETENA S.p.A. nei lotti Replenishment at Sea e Operation of a Landing Craft in the Dock of an LPD.

Obiettivo: Il progetto ha tre diversi scopi: 1.- studiare le interazioni esistenti tra due navi durante la fase di rifornimento in mare, attraverso la simulazione numerica, per verificare già dalla fase di progetto delle unità l'operatività delle stesse; 2.- lo sviluppo di una metodologia previsionale, con le tecniche della simulazione numerica, che consenta di valutare l'operatività di un mezzo da sbarco sia all'interno del bacino di una LPD che nelle fasi di entrata ed uscita dallo stesso; 3.- studio numerico dell'operatività di velivoli VTOL pilotati o controllati in remoto nelle fasi di appontaggio e decollo da una unità in navigazione.

Attività previste: le attività a cura dell'INSEAN previste sono relative ai primi due lotti di cui al punto precedente e avranno inizio presumibilmente il 1/1/2005 per terminare il 31/12/2006. Queste comprendono esperimenti su modelli fisici e simulazioni numeriche finalizzate alla costruzione di metamodelli per la previsione rapida delle forze atto a simulare il generalizzate agenti sulle unità interessate, nel caso del primo lotto. Nel secondo lotto, l'attività prevede lo studio del fenomeno di sloshing, sia numerico che sperimentale, per lo sviluppo dei modelli matematici 2D e 3D della evoluzione della superficie liquida, ed il modello matematico moto del mezzo anfibia all'interno del bacino. E' prevista inoltre l'esecuzione di prove di tenuta al mare del mezzo anfibia su basso fondale e del mezzo anfibia operante in entrata e uscita dal bacino della LPD.

Risultato atteso: implementazione di procedure teorico-numerico-sperimentali per la determinazione delle interazioni agenti su due navi avanzanti su rotte rettilinee parallele alla stessa velocità e per la determinazione delle interazioni e dei moti di un mezzo da sbarco all'interno di un bacino di una nave LPD.

Attività svolta nel 2005:

Il progetto è stato formalmente avviato ad ottobre 2005. Sono state effettuate alcune simulazioni numeriche preliminari finalizzate alla costruzione di metamodelli per la previsione rapida delle forze generalizzate agenti sulle unità interessate, da utilizzare nel caso dello studio RAS. Nel secondo studio (LPD), l'attività è consistita nell'approfondimento di tecniche numeriche per la soluzione di problemi di sloshing e nello sviluppo dei modelli matematici 2D e 3D della evoluzione della superficie liquida. E' iniziata anche l'attività di pianificazione dei complessi esperimenti in programma per il 2006, relativi all'esecuzione di prove di tenuta al mare del mezzo anfibia su basso fondale e del mezzo anfibia operante in entrata e uscita dal bacino della LPD e di prove con navi accoppiate per il RAS.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dal seguente lavoro

Rapporto-INSEAN 2005-055

Di Ciò, F., Peri, D., Roccaldo, M., *Analysis of the systematic series "Il Moro di Venezia": appended and unappended upright data*, MDY06, 2nd international Symposium on Yacht Design and Production, Madrid (Spain) 2006

Rapporto INSEAN 2005-029

Bouscasse, B. *Modelling the sloshing in an LPD well deck*

Progetto N. 12: VIRTUE - "The Virtual Tank Utility In Europe"

Progetto dell'Unione Europea, di durata quadriennale, nell'ambito del 6° Programma Quadro, presentato nel mese di aprile 2004 ed approvato in via preliminare nel mese di luglio 2004.

Il progetto è una partnership tra 23 centri di ricerca, università e imprese altamente qualificati nel settore dell'idrodinamica navale.

Obiettivo: la realizzazione di una vasca navale virtuale dove alcune delle sperimentazioni tipiche sono simulate tramite modelli matematici. Il progetto è costituito dall'integrazione di 4 sottoprogetti: il virtual towing tank, il virtual manoeuvring basin, il virtual seakeeping tank, il virtual cavitation lab. Il contributo dell'INSEAN riguarda attività previste per il virtual cavitation lab.

Attività previste: le attività previste consistono nello sviluppo di codici di calcolo basati su metodi BEM per lo studio di propulsori ad elica isolata in regime cavitante e lo sviluppo di modelli ibridi BEM/RANSE. Inoltre è previsto, per la validazione dei codici, l'utilizzo del data base INSEAN dell'elica E 779A esteso al caso di inflow non uniforme e al caso delle pressioni indotte.

Risultato atteso: implementazione di nuovi codici di calcolo utilizzabili per il progetto e l'ottimizzazione di eliche isolate ed installate. Acquisizione di una migliore conoscenza riguardante i problemi di installazione dei propulsori ad elica (interazione albero-braccetti-elica-timone).

Attività svolta nel 2005: In questa prima fase del progetto, l'INSEAN ha iniziato a svolgere attività di sviluppo di codici di calcolo basati su metodi BEM per lo studio di propulsori ad elica isolata in regime cavitante e sviluppo di modelli ibridi BEM/RANSE per studiare l'interazione tra carena e propulsori. Inoltre, è in via di sviluppo un data base sperimentale sulle eliche finalizzato alla validazione dei codici di calcolo.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dalle deliverables inviate in Comunità europea alla direzione del progetto

Progetto N. 13: SUPERPROP "Superior Life-Time Operation Economy of Ship Propellers"

Progetto dell'Unione Europea, di durata triennale, nell'ambito del 6° Programma Quadro, presentato nel mese di aprile 2004 ed approvato l'1/05/2005.

Il progetto nasce da una iniziativa congiunta di 11 partners di 5 paesi europei, costituiti da centri di ricerca, università e industrie.

Obiettivo: lo scopo del presente progetto è lo studio dei problemi connessi alla perdita di efficienza dei sistemi propulsivi di imbarcazioni operanti da lungo tempo, e la definizione di eliche di nuova concezione per il miglioramento delle prestazioni. Il progetto prevede la progettazione, la realizzazione, l'installazione di eliche e la verifica delle prestazioni mediante prove in mare. Le tipologie di imbarcazioni di maggior interesse includono navi da pesca e rimorchiatori.

Attività previste: le attività previste a carico dell'INSEAN comprendono una parte di studi teorici ed una di sperimentazione. Dal punto di vista teorico, sarà richiesto l'utilizzo di codici di calcolo per la valutazione delle prestazioni delle eliche originali e per il progetto di eliche di forma ottimizzata. Dal punto di vista sperimentale, prove in vasca ed al canale di circolazione saranno effettuate per caratterizzare il funzionamento delle eliche originali e per verificare il comportamento di quelle ottimizzate di nuova concezione. E' inoltre prevista l'analisi dei risultati delle prove in mare per la validazione finale dei risultati della ricerca.

Risultato atteso: messa a punto di codici numerici e tecniche sperimentali per l'analisi ed il progetto dei propulsori ad elica; definizione di nuove tipologie di eliche per le classi di imbarcazioni indicate; sviluppo di conoscenze nel campo della correlazione tra prove su modelli e misure al vero e scambio di know-how con partners industriali.

Attività svolte nel 2005: Sono state definite le griglie delle due carene da indagare (rimorchiatore VAL della società Ocean srl e il peschereccio ILA della Società Pescanova s.a. e sono iniziate le simulazione numeriche dei propulsori isolati.

Documentazione:

Sono in corso di stesura due rapporti tecnici e due lavori da inviarsi a convegni

Progetto N. 14: NICOP "Global optimization methods applied to high-speed ship design"

Il progetto, di durata triennale, sarà finanziato al 50% dall'ONR (Office of Naval Research della U.S. Navy) nell'ambito dei progetti NICOP. Lo scopo è quello di analizzare algoritmi per l'ottimizzazione globale da utilizzare nel progetto di navi.

Obiettivo: sviluppare metodologie di ottimizzazione globale da applicare al progetto di navi di forma ottima.

Attività previste: Il precedente progetto (N. 6 - "Multiple Criteria CFD-Based Optimization for Ship Design") era basato su tecniche di ottimizzazione multi-obiettivo con approcci locali. Tuttavia, a causa della costante presenza di vincoli sia geometrici che funzionali (necessari per ottenere forme finali realmente costruibili) lo spazio in cui ci si muove è tipicamente non-convesso e la funzione obiettivo è multimodale. I metodi di ottimizzazione globale aggirano entrambe queste difficoltà, fornendo soluzioni innovative altrimenti difficilmente ottenibili. Il progetto verrà svolto in stretta collaborazione con la Iowa University (Prof. F. Stern) e con la Osaka Prefecture University (Prof. Tahara, Y.), istituzioni con le quali si è collaborato nell'ambito del precedente progetto NICOP sull'ottimizzazione (N.6).

Risultato atteso: lo sviluppo di un codice di ottimizzazione globale per il progetto ottimo di navi

Attività svolta nel 2005:

Il progetto è stato formalmente avviato il 1 aprile 2004. Le attività condotte dall'INSEAN nel corso del 2005 sono state di tipo numerico. Sono stati analizzati numerosi algoritmi di ottimizzazione globale e sviluppate diversi varianti, provate con numerosi casi test. In particolare si è investigato l'uso di metodi *pattern search* ed evolutivi (tipo *Particle swarm optimization*, PSO). È stato definito poi un interessante insieme di problemi, relativi all'ottimizzazione di un catamarano e di un trimarano, in collaborazione con il *David Taylor Model Basin* (USA) e con i cantieri *Bath Iron Works* (*General Dynamics*, USA), sul quale è tuttora in corso una intensa attività numerica. Questi risultati saranno tra l'altro inclusi in un lavoro che è stato inviato (ed accettato) al prossimo Simposio di Idrodinamica Navale dell'ONR (26th Symp. on Naval Hydrodynamics., settembre 2006)

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto-INSEAN 2005-060

Campana, E.F., Peri, D., Tahara, Y., Stern, F., 2005, *Shape Optimization in Ship Hydrodynamics using Computational Fluid Dynamics*, inviato per la pubblicazione, **Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering**

Rapporto-INSEAN 2004-034

Peri, D., Campana, E.F., 2005, *High fidelity models in global optimization*, in “**Global Optimization and Constraint Satisfaction**”, **Lecture Notes in Computer Science**, Springer Verlag, Vol. 3478, p. 112, 2005

Rapporto-INSEAN 2003-047

Peri, D., Campana, E.F., 2005, *High-fidelity Models and Multiobjective Global Optimization Algorithms*, **Journal of Ship Research**, 49(3), pp.159-175, 2005

Rapporto-INSEAN 2006-04

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., 2005, *Dynamic system analysis and initial particle position in Particle Swarm Optimization*, **IEEE Swarm Intelligence Symposium**, Indianapolis, Indiana (USA) 2006

Rapporto-INSEAN 2006-08

Campana, E.F., Peri, D., Tahara, Y., Kandasamy, M., Stern, F., Cary, C., Hoffman, R., Gorski, J., Kennell, C., 2005, *Simulation-Based Design of Fast Multihull Ships*, accettato per il 26th Symposium on Naval Hydrodynamics, Rome (Italy) 2006

Rapporto-INSEAN 2005-044

Pinto, A., Campana, E.F., 2005, *A Multi-Swarm Algorithm for Multiobjective Ship Design Problems*, **4th Int. Conf. on Computer Applications and Information Technology in the Maritime Industries (Compit'05)**, Hamburg (Germany) 2005

Rapporto-INSEAN 2005-07

Campana, E.F., Peri, D., Pinto, A., Stern, F., Tahara, Y., 2005, *A Comparison of Global Optimization Methods with Application to Ship Design*, **5th Osaka Colloquium on Advanced CFD Applications to Ship Flow and Hull Form Design**, Osaka (Japan) 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-02

Campana, E. F., Pinto, A., 2005, *A Multiobjective Particle Swarm Optimization Algorithm Based on Sub-Swarms Search*, inviato per la pubblicazione, **Evolutionary Computation**

Rapporto-INSEAN 2005-023

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., 2005, *Particle Swarm Optimization: Dynamic System Analysis for Parameter Selection in Global Optimization Framework*, inviato per la pubblicazione, **IEEE transactions on Evolutionary Computation**

Progetto N. 15: "Swirling Jet -Project"

Progetto della Cooperativo del 6° Programma Quadro, avente di durata *18 mesi*, nell'ambito del 6° Programma Quadro, ed in fase di valutazione da parte della Commissione Europea

Il progetto nasce da una iniziativa congiunta di 11 partners di 5 paesi europei, costituiti da centri di ricerca, università e industrie.

Obiettivo: lo scopo del presente progetto è lo studio dell'idrodinamica di sistemi d'escavazione del letto marino con eliche intubate per la posa sottomarina di cavi. Il processo d'escavazione è effettuato con l'utilizzo di potenti eliche la cui scia è in grado di erodere il fondale marino e di muovere i detriti in maniera opportuna. In particolare nel progetto verranno indagate le caratteristiche della scia lontana dell'elica e del meccanismo di erosione, al momento del tutto ignoti, con tecniche velocimetriche laser, con l'obbiettivo di migliorare il processo di erosione dal punto di vista della capacità e del controllo.

Attività previste: le attività previste a carico dell'INSEAN comprendono una parte di studi sperimentali della scia del sistema elica incubata con tecniche PIV al Canale di Circolazione.

Risultato atteso: Sviluppo di tecniche velocimetriche bifase e analisi del comportamento della scia lontana di propulsori ad elica

Il progetto è stato approvato a Novembre 2005, pertanto le attività sono praticamente iniziate nel 2006.

Progetto N. 16: MOBIPROP "Simulation of unsteady high Reynolds number flows around ship hulls with moving appendages and propeller"

La finalità del progetto, di durata triennale, è la simulazione del flusso intorno a carene dotate di appendici mobili e propulsore

Obiettivo: sviluppo di algoritmi di simulazione per lo studio del flusso intorno a domini di forma complessa e variabile nel tempo, mediante soluzione numerica delle equazioni di Navier-Stokes mediate alla Reynolds. Tali algoritmi saranno adeguati alla simulazione di flussi non stazionario intorno carene dotate di appendici in movimento e propulsore.

Attività previste: sviluppo dei modelli numerico-matematici di cui sopra, implementazione degli stessi in codici di calcolo, loro verifica e convalida mediante confronto con dati sperimentali. Simulazione del flusso intorno ad appendici in movimento, studio del problema di accoppiamento elica-carena, analisi dei carichi indotti sulle strutture, analisi della traiettoria della nave indotta dal movimento degli organi di governo.

Risultato atteso: codici di simulazione per lo studio dei fenomeni sopra indicati.

Progetti predisposti non ancora approvati.

SiReNa-Prop (Acoustic/Optical Signature Reduction of Naval Propulsors)

Progetto finanziato dalla MML.

Obiettivi: Acquisire la capacità di inserire la valutazione delle segnature acustica ed ottica già nella fase preliminare del progetto di una nave o di un sottomarino, evitando in tal modo il ricorso a verifiche in fase avanzata di progetto o a costose modifiche a posteriori. La principale applicazione consiste nell'ottimizzazione globale dal punto di vista della segnature di propulsori di nuova realizzazione attraverso l'analisi dell'interazione idrodinamica tra l'elica e le parti quali carena, braccetti e timone;

Attività previste: Il presente progetto propone uno studio innovativo della segnature globale mediante l'analisi integrata del propulsore e degli elementi (fluido e contorni solidi) in presenza dei quali l'elica opera in condizioni reali;

Risultati attesi: Il risultato atteso dal progetto è un ambiente integrato e modulare di simulazione idro-acusto-elastica per il progetto preliminare di propulsori ad elica e la relativa ottimizzazione rispetto alle variazioni dei parametri geometrici.

6DOF RANSE II/MOU

Progetto finanziato dalla MMI con la partecipazione INSEAN e del David Taylor Towing Tank

Obiettivi: Una nave in mare formato può essere soggetta a moti anche di grande ampiezza che possono portare a sollecitazioni strutturali di grande entità e, in condizioni estreme, perfino al ribaltamento della stessa. Allo stato dell'arte non sono disponibili strumenti di calcolo affidabili per la previsione del campo fluidodinamico e, conseguentemente dei relativi carichi idrodinamici locali e globali agenti sullo scafo di una nave, in condizioni di violente interazioni fluido-struttura.

Attività previste: Sviluppo di modelli teorico-numericid idrodinamici ed idroelastici per la previsione dei moti e dei carichi agenti sullo scafo in mare formato. Prove al vero su nave Classe Comandanti.

Risultati attesi: Sviluppo di modelli teorico-numericid semplificati per la previsione dei carichi idrodinamici e delle deformazioni elastiche, locali e globali, anche in condizione di mare estremo.

Hydro Testing Alliance (HTA)

Progetto finanziato dalla EU con la partecipazione di INSEAN, MARIN (NL), Sirehna (F), HSVA (D), SSPA (S), Bassin d'Essais de Carènes (F), CTO S.A. (PL), DST (D), Force/DMI (DK), Marintek (N), QinetiQ (UK), VTT (Finland), Univ. of Newcastle (UK),

Chalmers Univ. (S), Univ. of Trondheim (N), T.U. Delft (NL), Univ. Twente (NL), CORIA - Univ. of Rouen (F), Univ. "La Sapienza".

Joint Research Programme no. 1: "*PIV operation in hydrodynamic experimental facilities*"
Obiettivi: Miglioramento dei sistemi PIV esistenti per favorirne l'impiego in specifiche applicazioni sperimentali di idrodinamica navale.

Joint Research Programme no. 2: "*Flow data analysis and visualization*"

Obiettivi: Miglioramento della qualità e dell'efficienza nell'analisi di grandi insiemi di dati sperimentali sui flussi.

Joint Research Programme no. 5: "*Wireless data transmission*"

Obiettivi: Miglioramento della qualità e dell'efficienza della sperimentazione in idrodinamica navale mediante la sostituzione di sistemi di cablaggio con tecniche di trasmissione dati senza fili.

Joint Research Programme no. 6: "*High speed video recording and analysis*"

Obiettivi: Miglioramento della qualità dell'immagine digitale e della sua gestione (compressione, trasporto, conservazione, trattamento).

Joint Research Programme no. 9: "*Free running model technologies*"

Obiettivi: Migliorare le tecnologie ed i metodi di prova per modelli liberi di natanti di superficie e sommergibili.

Work Packages no. 1, 2, 5.

Obiettivi: Gestione e utilizzo della rete. Inventario di metodi e strumenti per la sperimentazione idrodinamica su modelli. Addestramento, formazione e diffusione della conoscenza.

Attività previste: Sviluppo di un piano per l'uso sinergico di competenze ed infrastrutture europee per la sperimentazione idrodinamica

Risultati attesi: Realizzazione di una struttura permanente che promuova la co-operazione nel settore dell'idrodinamica sperimentale. Coordinamento di attività di ricerca congiunte. Strategie per la ricerca e la sperimentazione idrodinamica a medio e lungo termine. Programmi di formazione/addestramento per ricercatori, tecnici e sperimentatori.

COMFORT-TBL

Progetto finanziato da Alenia con la partecipazione di INSEAN, CIRA, Alenia, Univ. di Napoli Federico II, Univ. di Roma Tre

Obiettivi: Caratterizzare il rumore irradiato, per effetto dello strato limite turbolento, all'interno della fusoliera di un aereo interamente costruito in materiale composito.

Attività previste: Analisi dei segnali di pressione a parete, di accelerazione sul pannello e di pressione acustica misurati in galleria del vento su modelli in scala ridotta al variare del numero di Reynolds e del numero di Mach. Sviluppo di modelli teorici per la caratterizzazione del carico aerodinamico. Analisi delle leggi di scala per gli spettri di pressione per l'estrapolazione dei risultati al vero.

Risultati attesi: Sviluppo di una procedura teorico-numerica per la caratterizzazione del rumore irradiato da un pannello in composito eccitato dallo strato limite turbolento.

MODUNAVE (DM 26038)

Progetto finanziato dal MIUR con la partecipazione di INSEAN, FINCANTIERI, CETENA, Univ. degli Studi di Genova

Obiettivi: introdurre un nuovo approccio alla concezione progettuale della piattaforma nave e sviluppare soluzioni ottimizzate sul ciclo di vita, capaci anche di accogliere facilmente successive innovazioni. Sviluppare nuovi criteri di progettualità che anticipino le necessità del cliente, sviluppando soluzioni avanzate, modulari e ottimizzate in termini dell'intero "ciclo di vita".

Attività previste: L'INSEAN fornirà un supporto teorico sperimentale allo sviluppo e alla realizzazione delle "tecniche di ottimizzazione multiobiettivo" nella progettazione navale. Saranno inoltre sviluppati modelli per la simulazione del comportamento della nave danneggiata.

Risultati attesi: Sviluppo di algoritmi di ottimizzazione globale per problemi multiobiettivo orientati alla simulation based design.

COMFORTNAVE (DM 25846)

Progetto finanziato dal MIUR con la partecipazione di INSEAN, FINCANTIERI, CETENA, Azimut-Benetti, Univ. degli Studi di Trieste, Univ. degli Studi di Genova

Obiettivi: Sviluppare metodi, tecnologie e sistemi atti a massimizzare il confort a bordo, integrandoli fra loro al fine di raggiungere livelli omogenei di riduzione di tutti i fattori di disagio. Detti sistemi dovranno anticipare i nuove sempre più stringenti orientamenti in materia di standard di silenziosità, stabilità di piattaforma, per i quali le società di classifica stanno definendo i criteri di misura normativi.

Attività previste: modelli della dinamica della nave nel dominio del tempo per la simulazione degli effetti non lineari, in particolare in condizioni di nave al vero;

modelli per lo studio idrodinamico dell'elica dietro carena, in particolare per gli aspetti legati alle vibrazioni indotte sulla carena;

modelli per la valutazione della risposta vibratoria della nave a carichi impulsivi, sia di carattere globale della nave scafo che di carattere locale;

modelli di previsione del rumore indotto dalle vibrazioni sulla struttura nave.

Risultati attesi: algoritmi e relativi codici per simulazioni basate sui sopraindicati modelli.

KOBOLD (DM25745)

Progetto finanziato dal MIUR con la partecipazione di INSEAN, Università di Reggio Calabria, Ponte di Archimede SpA, Politecnico di Milano, Università di Udine, Università del Molise, Fondazione 'Hercynus Orca' (Messina).

Obiettivi: Il progetto propone lo sviluppo pre-industriale di un sistema innovativo a turbina per la produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento delle correnti marine. Accanto agli aspetti tecnologici relativi al progetto dell'impianto, saranno studiati gli aspetti economici, gestionali e sociali legati allo sfruttamento su vasta scala di questo sistema di produzione di energia.

Attività previste: L'INSEAN contribuisce mediante l'analisi idrodinamica, il progetto della turbina idraulica e della piattaforma galleggiante. Si farà ricorso sia a prove sperimentali che a simulazioni mediante modelli teorico/computazionali.

Risultati attesi: Messa a punto e prova in situ di un impianto pilota consistente di una struttura galleggiante di supporto ed un complesso turbina idraulica-alternatore dotato dei

sistemi di comando e controllo necessari per produrre ed immettere in rete energia elettrica.

FUZZY “UN MATERIALE INNOVATIVO” (DM 25694)

Progetto finanziato dal MIUR con la partecipazione di INSEAN, Carlo Gavazzi Spa, Filas Spa, MOMA srl, Officine Meccaniche di Ponzano Veneto, FIDIA Spa, S.P.R.I.N.T. Srl, RIETER AUTOMOTIVE FIMIT Spa, DIAD Srl, Centro Sviluppo Materiali Spa, Univ. degli Studi di Roma “La Sapienza”;

Obiettivi: Creare un materiale completamente innovativo con elevate capacità smorzanti, forte selettività in frequenza e basso peso per il quale esiste già un brevetto dell’Università “La Sapienza” capofila del presente progetto.

Attività previste: Indagini sui meccanismi di assorbimento delle vibrazioni attraverso un insieme di risonatori paralleli a fase incoerente denominato CphIR – Cluster Phase Incoherent Resonators.

Risultati attesi: Riduzione di un ordine di grandezza dei livelli di vibrazione strutturale, delle emissioni acustiche e del rumore

Progetto di ricerca TMS (Trasmissione Marina di Superficie – Surface Piercing Propeller)

Progetto di durata 1.5 anni, finanziato dalle Comunità Europee che verrà svolto da un consorzio costituito dal gruppo R.S. INSEAN – Università Tor Vergata, Dip. Ingegneria Meccanica e CNR (IASI).

Obiettivo: Realizzare una distribuzione meccanica servo-assistita da installare su imbarcazioni da diporto che montano eliche di superficie.

Attività prevista a cura dell’INSEAN sono:

- effettuare una serie di attività sperimentali rivolte alla scelta dell’elica di superficie più idonea da essere installata sulla progettanda distribuzione meccanica
- determinare i carichi che l’elica genera sul meccanismo di distribuzione meccanica
- collaborare con CNR-IASI nella parte di verifica funzionale ed operativa in mare della serie di dimostratori che verrà realizzata e testata.

Risultato atteso: Produrre una classe di imbarcazioni da 10, 14 e 16 metri che montano la tecnologia sopra indicata.

DRAG REDUCTION “Drag reduction in turbulent flows: from basic science to applications”

Il progetto, di durata *quinquennale*, è finanziato dalla UE nell’ambito del *Training and Mobility Program*.

Obiettivo: lo scopo del progetto è lo studio dei meccanismi alla base della “drag reduction” tramite micro-bolle d’aria inserite in un flusso di parete e dell’applicabilità di tale metodologia in campo navale.

Attività previste: le attività previste riguardano la realizzazione di esperimenti in canale aperto su flussi di strato limite di lastra piana con iniezione di micro-bolle d’aria. La configurazione sperimentale prevista è quella di una lastra piana con la faccia rivolta verso il fondo del canale, in modo che le bolle inserite nel flusso non possano abbandonare lo strato limite per effetto del galleggiamento. Verrà effettuata la misura della velocità e delle sue variazioni in presenza di bolle tramite tecnica P.I.V. e anemometria a film caldo. Saranno inoltre realizzate visualizzazioni con telecamera veloce al fine di valutare l’influenza delle dimensioni delle bolle nella riduzione della resistenza di attrito.

Risultato atteso: comprensione dei fenomeni fisici alla base della drag reduction tramite iniezione di micro-bolle d’aria e quantificazione di tali effetti in modo da valutare il tipo di applicazioni possibili in campo navale.

EUROPA-ERG-067 “Flussi viscosi ad alto numero di Reynolds”

Progetto della WEO, di durata triennale, nell’ambito del Programma EUROPA, in fase di definizione ed è finanziato dalle Marine Militari di Italia e Francia.

Il progetto ha per scopo lo studio del rumore idrodinamico dovuto al propulsore e alla rottura dell’onda di prora; ne è previsto l’inizio entro giugno 2005.

Obiettivo: lo scopo del progetto è l’indagine sul rumore idrodinamico causato dal propulsore, sia in assenza che in presenza di cavitazione, e dalla rottura dell’onda di prora.

Attività previste: le attività previste sono lo sviluppo e la validazione di modelli matematici per la simulazione del flusso all’elica (non cavitante e cavitante) e delle onde frangenti al fine di valutare le sorgenti di rumore. Progettazione e realizzazione di esperimenti mirati alla convalida (validazione) di detti codici.

Risultato atteso: codici per lo studio e simulazione dei fenomeni sopraindicati.

EUROPA ERG 110-074 Naval Waterjets

Progetto della WEO, di durata triennale, nell’ambito del Programma EUROPA, in fase di definizione ed è finanziato dalle Marine Militari di Olanda, Italia, Francia, Regno Unito, Germania. L’inizio del progetto è previsto entro il primo semestre del 2005.

Obiettivo: lo scopo del presente progetto è lo studio della propulsione ad idrogetto per navi militari tipo corvetta anche in configurazione mista (elica-idrogetto). In particolare grossa enfasi è data allo sviluppo di strumenti previsionali per lo studio di configurazione nonché agli aspetti legati alla firma acustica legata al fenomeno di splash del getto. Il contributo dell’INSEAN è ancora da definire nel dettaglio, in funzione della suddivisione delle task del progetto tra le varie nazioni

Attività previste: le attività previste consistono nello sviluppo di codici di calcolo per la stima delle prestazioni degli idrogetti, prove sperimentali in scala modello per la caratterizzazione della firma acustica relativa allo splash noise.

Risultato atteso: implementazione di nuovi codici di calcolo utilizzabili per il progetto di navi militari propulse ad idrogetto. Acquisizione di una migliore conoscenza riguardante i problemi di installazione dei propulsori ad idrogetto per navi militari e dei fenomeni di firma acustica dei propulsori ad idrogetto.

Commesse conto terzi**COMMESSA N. 1: Luna Rossa Challenge 2007**

Trattasi del completamento della prima sessione e dell'inizio della seconda di prove su un set di modelli di yacht a vela sviluppati per partecipare alla prossima America's Cup.

Attività eseguite nel 2005: campagna di prove sperimentali finalizzate alla determinazione delle prestazioni della carena e delle appendici in diverse condizioni di assetto; campagna di prove in mare su una imbarcazione al vero finalizzate alla determinazione del comportamento dinamico; calcoli numerici finalizzati alla ottimizzazione della forma delle appendici.

COMMESSA N. 2: Contratto M. M. Algerina

L'impresa consiste nella definizione dello scafo e delle appendici di una corvetta di nuova costruzione.

Attività eseguite nel 2005: campagna di prove sperimentali per la definizione delle prestazioni della carena in acqua calma ed in condizioni di mare mosso; valutazione delle caratteristiche di cavitazione e rumore irradiato dal sistema propulsivo; prestazioni della nave in manovra.

COMMESSA N. 3: Studi ed esperienze per DSO – National Laboratory - Singapore

L'impresa consiste in una serie di attività tese a definire le prestazioni fluidodinamiche di un mezzo subacqueo.

Attività eseguite nel 2005: campagna di prove sperimentali per la definizione del flusso attorno ad un corpo immerso con tecniche laser LDV e PIV e valutazione sperimentale del rumore irradiato dal mezzo alle diverse andature di esercizio.

COMMESSA N. 4: HDW Thyssen Krupp

L'impresa consiste in una serie di attività tese a definire le prestazioni fluidodinamiche di un mezzo subacqueo.

Attività eseguite nel 2005: campagna di prove sperimentali per la definizione delle prestazioni propulsive e del flusso attorno ad un corpo immerso con tecnica laser LDV.

COMMESSA N. 5: Fincantieri Divisione Militare – Propulsore TAKUS

L'impresa consiste nella determinazione delle caratteristiche di un propulsore innovativo.

Attività eseguite nel 2005: campagna di prove sperimentali per la definizione delle curve caratteristiche di funzionamento a diverse andature di un nuovo propulsore.

COMMESSA N. 6: Fincantieri Divisione Militare – NUMC

L'impresa consiste nella determinazione delle caratteristiche di cavitazione e rumore del sistema propulsivo.

Attività eseguite nel 2005: campagna di prove sperimentali al Canale di Circolazione per la valutazione della cavitazione, del rumore irradiato e delle pressioni fluttuanti generate sulla volta di poppa dal sistema propulsivo.

A quelle di cui sopra vanno aggiunte tutta una serie di commesse da parte della Marina militare Italiana finalizzate a soddisfare l'esigenza di approfondimento delle conoscenze su unità esistenti oppure a determinare le prestazioni di nuove forme di carena. Le attività nel corso del 2005 sono consistite nella esecuzione di diverse campagne di prova per i progetti NUMC, LHD, Orizzonte, Nave Etna.

Nel corso del 2005 si sono avute inoltre diverse commesse da professionisti e cantieri che hanno riguardato sia prove di routine su modelli fisici che, fatto questo innovativo, prove numeriche su modelli matematici.

Commesse di prevista acquisizione

FINCANTIERI (DCM)

Programma FREMM - L'impresa, che rientra in un programma di cooperazione internazionale con la Francia decollerà nel 2006.

Attività previste: campagna di prove sperimentali per la definizione della carena delle fregate multi-ruolo di nuova costruzione FREMM.

FINCANTIERI (DCM)

Programma per due nuove unità in corso di sviluppo – Anche questo programma è previsto prenda l'avvio nel 2006.

Attività previste– campagna di prove sperimentali per la definizione della carena; in questa impresa l'Istituto dovrà competere con altre vasche europee, fondamentale per aggiudicarsi la commessa sarà la capacità di rispettare le scadenze temporali richieste.

HDW Thyssen Krupp

L'attività rientra nell'ambito di una collaborazione avviata nel 2005.

Attività previste– campagna di prove sperimentali per la definizione del flusso attorno ad un corpo immerso con tecniche laser LDV e PIV e studio di ottimizzazione numerica delle appendici e della carena.

LUNA ROSSA Challenge-Prove integrative su yacht a vela

Si tratta di ulteriore attività su modelli di yacht a vela sviluppati per partecipare alla prossima America's Cup.

Attività previste: prove sperimentali finalizzate alla determinazione delle prestazioni della carena e delle appendice in diverse condizioni di assetto.

Saipem per pontoni MOSE

L'impresa consiste in una campagna sperimentale tesa a determinare le prestazioni idrodinamiche ed il comportamento in mare ondosso di speciali piattaforme dotate di un proprio sistema propulsivo.

Attività previste– campagna di prove sperimentali per la definizione delle caratteristiche propulsive e del comportamento su onde del mezzo in studio.

Rapporti scientifici con altri Enti ed Istituti

Sono stati, inoltre, consolidati e ulteriormente sviluppati i rapporti scientifici attivati nel corso dei precedenti Programmi di Ricerche con altre Istituzioni nazionali e straniere, tra le quali, in particolare:

- Il Centro di Ricerca David Taylor di Bethesda, Maryland (U.S.A.)
- Il Bulgarian Ship Hydrodynamic Centre
- Il Dipartimento di Idrodinamica Marina dell'Università di Trondheim (Norvegia)
- L'Istituto di Idrodinamica Lavrentyev di Novosibirsk (Russia)
- L'Istituto di Ricerca Idraulica dell'Università dell'Iowa (U.S.A.)
- Il Laboratorio di Ingegneria Oceanica dell'Università della California a Santa Barbara (U.S.A.)
- Il Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna - C.R.S.4
- L'Università di Southampton (U.K.)
- L'Università di Amburgo (Germania)
- L'Università di Oslo (Norvegia)
- L'Università di Trondheim (Norvegia)
- L'Università di Osaka (Giappone)
- NASA Langley Research Center, Hampton (U.S.A.)
- L'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "Antonio Ruberti" (CNR-IASI)
- Il China Scientific Ship Research Centre – CSSRC
- L'Institute of Hydromechanics, Kiev (Ukraine)
- L'Università del Maryland (U.S.A.)
- L'Università del Michigan (U.S.A.)
- Il Californian Institute of Technology – Caltech (U.S.A.)
- La Memorial University of Newfoundland (Canada)
- L'École Polytechnique Fédérale de Lausanne – EPFL (Svizzera)
- La West Virginia University (U.S.A.)
- L'École Navale (Francia)
- L'Università di Genova
- L'Università di Roma
- L'Università di Trieste
- L'Università di Napoli
- L'Università di Trento
- L'Università di Stoccolma KTH (Svezia)
- L'Università di Lione (Francia)
- La Carnegie Mellon University, Pittsburgh (U.S.A.)
- Lo SCRIPPS research faculty, La Jolla (U.S.A.)

Rapporti con il mondo armatoriale e dei Costruttori navali

- Bassin d'Essais des Carènes (Francia)
- QinetiQ (U.K.)
- Marintek (Norvegia)
- Force Technology (Dk)

- Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering (Kriso)
- HSVA (Vasca Navale Amburgo)
- SVA (Vasca Navale Potsdam)
- NMRI (National Maritime Research Institute)

Diffusione e promozione delle conoscenze nel campo dell'idrodinamica navale e marittima

Sono state attuate le seguenti iniziative:

Organizzazione presso l'Insean di:

1 seminario nell'ambito del Programma Sicurezza

5 seminari nell'ambito dei Progetti multinazionali

2 seminari non previsti in progetti specifici

4 incontri di lavoro

Partecipazione in qualità di co-organizzatore al SIMMAM 2008 *Workshop on Verification and Validation of Ship Manoeuvring Simulation Meeting*, Copenhagen 2007

Nel corso del 2005 sono iniziate le attività finalizzate all'organizzazione del 26-esimo Simposio di Idrodinamica Navale. Il convegno assegnato all'INSEAN dall'O.N.R. (Office of Naval Research) si svolgerà a Roma dal 17 al 22 settembre 2006. Il lavoro svolto è di seguito riportato:

- esame e selezione, in collaborazione con l'ONR, dei lavori presentati e definizione del programma dei lavori congressuali (contenuto delle sezioni, invited lectures);
- individuazione della sede, prenotazione delle sale del congresso e dei relativi allestimenti;
- definizione e predisposizione degli accordi con gli alberghi per i congressisti;
- definizione delle attività sociali per i congressisti e gli accompagnatori (cocktail di benvenuto, banchetto ufficiale, conference tour e programma turistico);
- esecuzione di ricerche di mercato relativamente alla stampa degli atti del congresso e delle borse congressuali;
- attivazione di una campagna di sponsorizzazioni;
- preparazione delle specifiche tecniche, degli atti amministrativi e dei contratti relativi agli adempimenti finanziari e contabili concernenti le attività sopra elencate;
- definizione, in collaborazione con l'ONR, delle linee generali del sito web del congresso curandone anche gli aspetti di dettaglio.

Partecipazione di personale Insean a:

8 convegni nell'ambito del PR 2003-05/2005-07

18 convegni nell'ambito dei Programmi multinazionali;

4 convegni nell'ambito del Programma Sicurezza

4 convegni non previsti in progetti specifici;

1 corsi/seminari nell'ambito dei Programmi multinazionali

44 incontri di lavoro di cui 5 relativi alla 25° ITTC (Resistance Committee, Manoeuvrability Committee, Validation of Waterjet Procedures Committee, Advisory Council, Executive Council), 18 nell'ambito dei Programmi multinazionali, 1 nell'ambito del Programma Sicurezza, 3 nell'ambito del PR 2005-07 e 17 non previsti in progetti specifici

Redazione, raccolta e conservazione di 93 lavori di cui:

28 per la pubblicazione su riviste (inviate, accettate o pubblicate), di cui 5 relativi al PR INSEAN 2003-05/2005-07, 11 relativi al Programma Sicurezza, 5 relativi ai progetti

multinazionali, 4 relativi congiuntamente al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali ed 3 non previsti in progetti specifici

39 pubblicazioni su atti di convegni, di cui 12 relative al PR INSEAN 2003-05/2005-07, 11 relative al Programma Sicurezza, 8 relative ai progetti multinazionali, 4 relative congiuntamente al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali ed 4 non previsti in progetti specifici

Assistenza a:

11 tesi di laurea

14 stagisti

Membri di Commissioni internazionali

Partecipazione a due comitati tecnici generali (ITTC) Resistance (Chairman) e Manoeuvring.

Partecipazione a tre comitati tecnici specialistici (ITTC): Vortex Induced Vibrations, Wake Field, Azimuthing Podded Propulsion

Partecipazione ai Comitati Advisory and Executive Council (ITTC)

Lavori di ricerca svolti nell'anno 2005 non inseriti in specifici progetti:**Rapporto-INSEAN 2005-019**

Iannone, L., *Waterjets Advance Speed at Full Scale, ICRMT '05, International Conference on Marine Research and Transportation, Ischia (Italy) 2005*

Rapporto-INSEAN 2005-079

Casciola, C.M., Gualtieri, P., Jacob, B., Piva, R. *Small scale anisotropy in shear turbulence, Physical Review Letters* (in revisione)

Rapporto-INSEAN 2005-080

Casciola, C.M., Gualtieri, P., Jacob, B., Piva, R., *Scaling Properties in the Production Range of Shear Dominated Flows, Phys. Rev. Lett. 95, 024503, 2005*

Rapporto-INSEAN 2005-081

Jacob, B., Casciola, C.M., Talamelli, A., Alfredsson, P.H., *Anisotropic fluctuations in a turbulent boundary layer*, accettato per il **6th-Euromech Fluid Mechanics Conference EUROMECH 2006**, Stoccolma (Svezia) 2006

Rapporto-INSEAN 2005-083

Stern, F., Olivieri, A., Shao, J., Longo, J., Ratcliffe, T. 2005, *Statistical Approach for Estimating Intervals of Certification or Biases of Facilities or Measurement Systems Including Uncertainties, Journal of Fluids Engineering*, vol. 127 pp. 604-610

Rapporto-INSEAN 2005-026

Troiani, G., Olivieri, A. *Struttura della turbolenza in un canale idraulico a superficie libera, XVII Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata 17th AIMETA Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Firenze (Italy) 2005.*

Rapporto-INSEAN 2005-082

Jacob, B., Gualtieri, P., Casciola, C.M., *Analisi SO(3) delle leggi di scala in un flusso di shear omogeneo, XVII Congresso AIMETA di Meccanica Teorica ed Applicata, Firenze (Italy) 2005*

Rapporto-INSEAN 2004-046

Peri, D., Campana, E.F., R Dattola, *Multidisciplinary Design Optimization of a Frigate, Ship Technology Research, Vol.52, 151-158, 2005*

SUPPORTO TECNICO GENERALE E SISTEMI INFORMATICI

Sono proseguiti per l'intero anno i programmi di manutenzione ordinaria di tutti sistemi di calcolo e dei dispositivi di rete (passivi e attivi) utilizzando esclusivamente il personale interno.

Nel corso dell'anno sono stati potenziati i sistemi server (vascanet2) e di posta elettronica (web-mail) nonché il completamento del cablaggio strutturato dell'Istituto.

Sistemi informatici**Assistenza tecnica alla pianificazione e acquisizione delle risorse informatiche hardware e software;**

- Supporto tecnico al funzionamento della rete locale, dei servizi di connettività e sicurezza in ambito internet e intranet;
- Manutenzione e aggiornamento del sistema di Gestione Automatica delle Attività Sperimentali (GAAS);
- Manutenzione e potenziamento del portale interno vascanet.
- Implementazione dei principali servizi del Sistema Amministrativo Automatizzato per la gestione delle attività amministrative e dei flussi documentali: gestione contratti, reporting dati di ragioneria, proposte di contratto.
- Implementazione di un prototipo di sistema documentale di biblioteca.
- Implementazione del servizio di ricerca documentale degli principali atti istituzionali: Decreti DG, Ordini del Giorno, nonché contratti e gare d'appalto.

SERVIZI PER LA SICUREZZA DEL LAVORO E PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

- Individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi,
- individuazione ed elaborazione, per quanto di competenza, sia di adeguate misure preventive sia di procedure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro nel rispetto della normativa vigente; attività di informazione attraverso il sito intranet e con strumenti di apprendimento elettronici.
- Accrescimento dell'efficacia del sistema di assicurazione qualità istituito secondo le norme UNI-EN-ISO-9001- 2000 (VISION) mediante visite ispettive interne, azioni correttive/preventive, e affinamento della documentazione, e con attività di informazione e coinvolgimento del personale.
- Coordinamento e controllo dell'applicazione delle norme vigenti in materia di tutela del segreto di Stato e della sicurezza dei documenti e dei materiali classificati.

APPENDICE

PROGETTO IDRODINAMICA NAVALE

(PROGRAMMA RICERCHE INSEAN 2003-2005)

(PROGRAMMA RICERCHE INSEAN 2005-2007)

**ELENCO DEI TEMI, DEGLI OBIETTIVI E DEI LAVORI
PRODOTTI NEL 2005**

Progetto N.1: Idrodinamica Navale

Il Progetto contiene obiettivi del Programma Ricerche INSEAN 2003-2005 autofinanziato dall'Istituto che nel corso del 2005 sono stati inseriti nel Programma Ricerche INSEAN 2005-2007 di cui è stata chiesta l'ammissione al finanziamento da parte del Ministero Infrastrutture e Trasporti.

Obiettivo: Lo scopo del progetto è lo studio, lo sviluppo e la verifica di modelli fisici e di modelli computazionali fra loro integrati per la comprensione e la simulazione dei molteplici e complessi fenomeni che influenzano il comportamento di un veicolo e di una struttura interagente con l'ambiente marino. Tali indagini sono essenziali per una corretta valutazione del comportamento del veicolo e della struttura medesima.

Gli argomenti d'indagine riguardano i seguenti cinque campi di interesse navale, denominati Aree 1-5 ciascuna limitatamente alle problematiche e/o fenomenologie a fianco indicate.

Area 1 : Resistenza e Ottimizzazione

Comprende tre temi di ricerca, articolate come segue

Tema 1.1 Resistenza – Idrodinamica della nave**Tema 1.2 Sicurezza della navigazione - Idrodinamica di impatto****Tema 1.3 Ottimizzazione**

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti punti:

- Problemi a singolo obiettivo: algoritmi di ottimizzazione globale in presenza di sistemi di equazioni alle derivate parziali (EDP);
- Problemi a grande dimensione;
- Modelli surrogati (meta - modelli);
- Sviluppo e verifica di algoritmi di ottimizzazione in ambito Multidisciplinary Design Optimization (MDO);
- Dinamica della rottura di onde di superficie e intrappolamento di bolle d'aria;
- Tecniche di riduzione della resistenza all'avanzamento;
- Studio di moti di grande ampiezza;
- Analisi del fenomeno delle vibrazioni indotte dal rilascio di vortici (Vortex Induced Vibrations, VIV) sui risers.

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 1 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-23

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Particle Swarm Optimization: dynamic system analysis for parameter selection in global optimization frameworks*

Rapporto INSEAN 2005-30

Fasano, G., Roma, M., *Iterative computation of negative curvature directions in large scale optimization: theory and preliminary numerical results*, Dip. Informatica e Sistemistica,

Università “La Sapienza” di Roma, **Tech. Report n. 12, 2005**, accettato per la pubblicazione su **Computational Optimization and Applications**

Rapporto INSEAN 2006-05

Iafrati, A., *Effect of the wave breaking mechanism on the momentum transfer*, **21st International Workshop on Water Waves and Floating Bodies**, Loughborough (U.K.) 2006

Rapporto INSEAN 2005-33

Olivieri, A., Jacob, B., Canello, A., Van Oostrum, P., Campana, E.F., Piva, R., *The effect of microbubbles on a flat plate turbulent boundary layer*, **2nd International Symposium on Seawater Drag Reduction**, Busan (Korea) 2005

Rapporto INSEAN 2006-12

Pistani, F., Olivieri, A., Campana, E.F., 2005, *Experimental study of the wave generation around a ship bow wave at different scales*, 21th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWF), Loughborough (UK) 2006

Rapporto INSEAN 2005-06

Canello, A., Van Oostrum, P., Jacob, B., Olivieri, A., 2005, *Studio sperimentale mediante tecnica PIV della riduzione d'attrito in un flusso di strato limite turbolento di lastra piana tramite iniezione di microbolle. Parte1: Analisi del flusso medio*

Rapporto-INSEAN 2003-030

Iafrati, A., Campana, E.F., *Flow field fluctuation behind microbreakers: space-time behavior and subsurface flow field*, **Journal of Fluid Mechanics**, 2005, Vol. 529, pp 311-347

Rapporto INSEAN 2005-052

Battistin, D., Peri, D., Campana, E.F., 2005, *Geometry and Resistance of the IACC Systematic Series “Il Moro di Venezia”*, **17th Chesapeake Sailing Yacht Symposium**, Annapolis, MD, (USA) 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-015

Korobkin, A.A. Iafrati, A., 2005, *Numerical study of jet flow generated by impact on weakly compressible liquid*, accettato per la pubblicazione, **Physics of Fluids**

Rapporto-INSEAN 2004-038

Korobkin, A. A., Iafrati, A., *Hydrodynamic loads during initial stage of floating body impact*, **Journal of Fluids and Structures vol. 21 (2005) pp. 413-427**

Rapporto-INSEAN 2004-023

Semenov, Yu. A., A. Iafrati, A., 2005, *On the Nonlinear Water Entry Problem of Asymmetric Wedges*, **Journal of Fluid Mechanics**, 547, 2006, pp. 231-256

Area 2: Propulsione e Cavitazione

Comprende i cinque temi di ricerca seguenti

Tema 2.1 Idrodinamica di eliche non cavanti

Tema 2.2 Eliche cavitanti

Tema 2.3 Eliche da superficie

Tema 2.4 Propulsione azimuth

Tema 2.5 Idrogetti

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti punti:

- modelli numerici per l'idrodinamica dei propulsori POD
- indagini sperimentali e numeriche sull'interazione elica-timone
- indagini sulla stabilità del sistema di vortici rilasciati da un elica cavitante

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 2 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-059

Salvatore, F., Greco, L., Calcagni, D., *Hydrodynamic modelling of unsteady interactions among podded propulsor components*, FAST 2005, San Petersburg (Russia)2005

Area 3: Seakeeping e Manovrabilità

Tema 3.1 Tenuta al Mare dei Veicoli Marini

Tema 3.2 Manovrabilità dei Veicoli Marini

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti punti:

- Manovrabilità in acque basse di nave porta container
- Indagine sul campo idrodinamico intorno ad uno scafo veloce con particolare attenzione alla non linearità

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 3 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-069

Fabbri, L., Benedetti L., Buscasse, B., La Gala F., Lugni C. *Uncertainty assessment for PMM tests on DDG51 frigate model*

Rapporto INSEAN 2005-062

Buscasse, B., Di Felice, F., Fabbri, L., Pereira, P., Lugni C., *Flow survey around bilge keel during roll motion*, 2005.

Rapporto INSEAN 2005-067

Bulian, B., Francescutto, A., Lugni, C., *Theoretical, numerical and experimental study on the problem of ergodicity and "practical ergodicity" with an application to parametric roll in longitudinal long crested irregular sea*

Rapporto INSEAN 2005-068

Francescutto, A., Bulian, G., Lugni, C., *Nonlinear and Stochastic Aspects of Parametric Rolling Modeling*

Area 4: Vibrazioni e Rumore**Tema 4.1 Studio del comportamento Idroelastico di strutture navali****Tema 4.2 Idroelasticità delle superficie di controllo per il trasporto veloce****Tema 4.3 Identificazione delle sorgenti di rumore idrodinamico****Tema 4.4 Trasmissione dell'energia nell'accoppiamento fluido-strutture vibranti-cavità acustiche: modelli ed analisi sperimentale**

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda gli argomenti di seguito riportati:

- Risposta di strutture elastiche eccitate da sorgenti idrodinamiche a banda larga; analisi dell'irradiazione sonora.
- Studio del flusso di potenza nell'accoppiamento struttura-fluido.
- Modelli matematici per lo studio del comportamento dinamico di strutture complesse ed incerte
- Sviluppo di metodi per lo studio sperimentale del comportamento sperimentale di strutture segmentate
- Studio dell'aerodinamica delle barche a vela.

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 4 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-038

Ciappi, E., Magionesi, F., 2005, *Response of a ship's panel to the turbulent boundary layer pressure fluctuations*, INTERNOISE 2005, Rio de Janeiro (Brazil) 2005

Rapporto INSEAN 2005-022

Ciappi, E., Magionesi, F., Arrigo, F., 2005, *Progettazione di un setup sperimentale per la misura delle fluttuazioni di pressione generate dallo strato limite turbolento su scafi di imbarcazioni veloci*.

Rapporto INSEAN 2005-039

Sacco, C., 2005, *Modelli e misure per la risposta strutturale allo strato limite turbolento*, Tesi di Laurea, Dipartimento di Progettazione Aeronautica, Università Federico II, Napoli.

Rapporto INSEAN 2005-040

Di Caprio, M., 2005, *Risposta elastica di un pannello di una scafo veloce eccitato dallo strato limite turbolento*, Tesi di laurea, Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica, Università "La Sapienza", Roma.

Rapporto INSEAN 2005-049

Ciappi, E., Carcaterra, A., 2005, *Structural intensity in a ship's panel excited by the turbulent boundary layer*, **Twelfth Int. Conference on Sound and Vibrations (ICSV12)**, Lisbon, (Portugal) 2005

Rapporto INSEAN 2005-048

Magionesi, F., Carcaterra, A., 2005, *An investigation on the energy equipartition principle in structural dynamics of uncertain system*, **Twelfth Int. Conference on Sound and Vibrations (ICSV12)**, Lisbon (Portugal) 2005

Rapporto INSEAN 2005-021

Dessi, D., Carapellotti, D., 2005, *Concept design di un mock-up per prove di impatto*.

Rapporto INSEAN 2005-041

Sommacal, E., 2005, *Metodologia per la progettazione di imbarcazioni a vela, con l'equilibrio del sistema barca e l'aeroelasticità delle vele*, Tesi di Laurea in Ingegneria Meccanica, Università Roma Tre, Roma.

Area 5: Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti**Tema 5.1 Metodi numerici per la simulazione dei flussi di interesse navale****Tema 5.2 Modelli matematici per flussi di interesse navale**

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti argomenti:

- Sviluppo di algoritmi di discretizzazione con tecniche multi-bloc con domini sovrapposti
- Algoritmi per lo studio di problemi dinamici con frontiera del dominio variabile nel tempo
- Realizzazione di algoritmi non stazionari per l'indagine di flussi esterni confinati.

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 5 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-034

Brogli, R., Muscari, R., Di Mascio, A., 2005, *Computations of free surface turbulent flows around ship hulls by a RANS solver*, **CFD Workshop Tokyo 2005 (CFDWS 2005)**, Tokyo (Japan) 2005

Rapporto INSEAN 2005-035

Brogli, R., Di Mascio, A., Mandolesi, F., 2005, *CFD prediction of the flow around a submarine manoeuvring in open and confined water*, **Osaka Colloquium on Advanced Research on Ship Viscous Flow and Hull Form Design, 5th**, Osaka (Japan), 2005

Rapporto INSEAN 2005-036

Muscari, R., Di Mascio, A., 2005, *Simulation of the flow around complex hull geometries by an overlapping grid approach*, **Osaka Colloquium on Advanced Research on Ship Viscous Flow and Hull Form Design, 5th**, Osaka (Japan) 2005

Rapporto INSEAN 2005-037

Di Mascio, A., Broglia, R., Muscari, R., 2005, *On the application of the one-phase ste method to naval hydrodynamics flows*, inviato per la pubblicazione, **Computers and Fluids**

ALLEGATO 1

PROGRAMMA RICERCHE 2005 - 2007

CONTABILITA' PER VOCI DI COSTO

VOCE DI COSTO	CAPITOLI DI SPESA	ESERCIZIO FINANZIARIO 2005	ESERCIZIO FINANZIARIO 2006	ESERCIZIO FINANZIARIO 2007	TOTALE
Personale	capitoli vari	153.793,30			153.793,30
Contratti per specifiche prestazioni	1.2.1.003				0,00
Missioni	1.2.1.004	13.660,01			13.660,01
Convegni e congressi	1.2.1.005	6.390,93			6.390,93
Convenzioni e conferenzieri	1.2.1.006	0,00			0,00
Costruzioni e lavori tecnici affidati a terzi	1.2.1.007	5.184,00			5.184,00
Spese generali		153.793,30			153.793,30
TOTALE SPESE DI FUNZIONAMENTO		332.821,54			332.821,54
Ammortamento spese d'investimento	2.1.2.006	245.889,21			245.889,21
TOTALE GENERALE		578.710,75			578.710,75

CONTABILITA' PER AREE DI RICERCA

AREA DI RICERCA	COSTI 2005	COSTI 2006	COSTI 2007	TOTALI
Area 1 - Resistenza e Ottimizzazione	139.757,85			139.757,85
Area 2 - Propulsione e Cavitazione	177.450,82			177.450,82
Area 3 - Seaking e Manovrabilità	117.955,52			117.955,52
Area 4 - Vibrazioni e Rumore	90.677,35			90.677,35
Area 5 - Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti	52.869,21			52.869,21
TOTALE	578.710,75			578.710,75

ALLEGATO 2

PROGRAMMA DI RICERCA SULLA SICUREZZA PER IL TRIENNIO 2003-2005

CONTABILITA' PER VOCI DI COSTO

VOCE DI COSTO	CAPITOLI/ DI SPESA	ESERCIZIO FINANZIARIO 2003	ESERCIZIO FINANZIARIO 2004	ESERCIZIO FINANZIARIO 2005	TOTALE
Personale	Vedi prospetto alle pagine seguenti	234.140,20	132.961,58	147.575,11	514.676,89
Contratti per specifiche prestazioni	1.2.1.003	0,00	134.803,51	132.506,90	267.310,41
Missioni	1.2.1.004	11.067,02	11.686,66	22.605,95	45.359,63
Convegni e congressi	1.2.1.005	5.185,18	3.550,35	4.162,36	12.897,89
Convenzioni e conferenzieri	1.2.1.006	0,00	10.909,69	76,63	10.986,32
Costruzioni e lavori tecnici affidati a terzi	1.2.1.007	0,00	0,00	38.040,43	38.040,43
Spese generali		234.140,20	132.961,58	147.575,11	514.676,89
TOTALE SPESE DI FUNZIONAMENTO		484.532,60	426.873,37	492.542,49	1.403.948,46
Ammortamento spese d'investimento	2.1.2.006	0,00	9.260,29	21.666,05	30.926,34
TOTALE GENERALE		484.532,60	436.133,66 ⁽¹⁾	514.208,54	1.434.874,80

CONTABILITA' PER AREE DI RICERCA

AREE DEL PROGRAMMA	COSTI 2003	COSTI 2004	COSTI 2005	TOTALI
a) riduzione dei fattori di rischio di sinistri marittimi attraverso tecniche innovative di progettazione per la riduzione dei fattori di rischio di mezzi navali tramite ottimizzazione numerica di forma	185.045,27	172.309,93	175.754,31	533.109,51
c) riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza della navigazione connessi alla progettazione, verifica e gestione delle vie di fuga e dei sistemi di evacuazione di navi passeggeri	183.773,50	156.954,50	216.460,72	557.188,72
d) riduzione dei rischi per la nave e per le persone derivanti dalla gestione della sicurezza attraverso il controllo dinamico della risposta e dell'assetto della nave in condizioni di mare estremo	115.713,83	106.869,23	121.993,51	344.576,57
TOTALE	484.532,60	436.133,66 ⁽¹⁾	514.208,54	1.434.874,80

⁽¹⁾ DI CUI EURO 430.000,00 A VALERE SUL FINANZIAMENTO DI CUI AL DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE PER LA NAVIGAZIONE E IL TRASPORTO MARITTIMO E INTERNO DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRAPORTI N. 2 DEL 21 LUGLIO 2004 ED EURO 6.133,66 A CARICO INSEAN

**NOTA INTEGRATIVA
AL BILANCIO
AL 31 Dicembre 2005**

INDICE

1. Criteri di formazione e valutazione
2. Analisi delle voci del conto del bilancio
3. Analisi delle voci dello stato patrimoniale
4. Analisi delle voci del conto economico
5. Altre notizie integrative

Il presente rendiconto generale è stato predisposto in conformità agli schemi , ai principi e criteri di cui al DPR n.97/2003 in attesa che l'Istituto emani il proprio autonomo regolamento di contabilità ai sensi della circolare del Ministero dell'Economia e delle finanze n. 47 del 14/11/2003

Il bilancio d'esercizio al 31.12.2005 è costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dal conto del bilancio e dalla nota integrativa. Costituiscono allegati la situazione amministrativa la relazione sulla gestione e la relazione del Collegio dei revisori.

I prospetti di bilancio (stato patrimoniale, conto economico e conto del bilancio) sono stati redatti in unità di euro; la presente nota integrativa, ove non diversamente indicato, è espressa in migliaia di euro .

1. Criteri di formazione e valutazione

CRITERI DI FORMAZIONE

L' Istituto, nel corso dell'esercizio, ha utilizzato un sistema di contabilità mista finanziaria / economico patrimoniale.

In base a tale sistema, l'INSEAN, per l'esercizio 2005, ha effettuato le registrazioni in contabilità finanziaria (ad es. accertamenti, impegni, residui attivi e passivi, avanzo di amministrazione, etc.). Al contempo, in base ad un sistema di transcodifiche, ha alimentato anche la contabilità in partita doppia, predisponendo il rendiconto generale 2005 in base alle logiche del modello finanziario (conto del bilancio) e del modello economico/patrimoniale (stato patrimoniale, conto economico, nota integrativa).

Ai fini di una migliore informativa di bilancio, si rinvia all'apposito prospetto di "raccordo fra valori finanziari e valori economici", incluso nella presente nota.

Nella predisposizione del rendiconto l'Istituto non ha fatto ricorso a deroghe nell'applicazione dei principi e criteri di cui sopra

Nella redazione del bilancio non sono state effettuate compensazioni tra partite

CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono applicati quelli richiamati nell'allegato 14 del DPR n.97/2003, in particolare:

Immobilizzazioni materiali

Sono iscritti al costo di acquisto comprensivo degli eventuali oneri accessori di diretta imputazione.

Gli importi sono esposti al netto delle quote di ammortamento.

I costi di riparazione e di manutenzione sono imputati a carico dell'esercizio ad eccezione fatta di quelli di natura straordinaria che vengono capitalizzati in considerazione dell'effettiva miglioria o della trasformazione del singolo impianto

Le aliquote di ammortamento applicate alle immobilizzazioni risultano del 2 % per i beni immobili e del 20 % per i beni mobili. Per i cespiti acquisiti nell'esercizio le suddette aliquote sono ridotte al 50 % ai sensi dell'art. 67 del DPR 22/12/1986 n.917.

Gli ammortamenti totali così calcolati sono da ritenersi congrui alla copertura del deperimento rapportato alla vita utile dei beni e dell'obsolescenza tecnica delle immobilizzazioni.

Immobilizzazioni finanziarie

Le partecipazioni sono iscritte sulla base del criterio del costo di acquisizione.

L'accantonamento finanziario presso l'INA si incrementa della quota annua di competenza al netto delle somme riscosse per il personale cessato dal servizio.

Le poste di cui sopra costituiscono immobilizzazioni che non danno luogo a capitalizzazione.

Crediti e debiti

I crediti ed i debiti sono iscritti al valore nominale. I crediti per contributi statali alla ricerca sono iscritti in bilancio per gli importi spettanti in base al dettato delle diverse leggi di finanziamento.

Con il sistema contabile misto finanziario/economico/patrimoniale il passaggio dai residui attivi/passivi ai crediti/debiti è avvenuto mediante:

- analisi delle partite rappresentate da accertamenti/impegni a residuo;
- individuazione delle partite che non costituiscono crediti e debiti, in quanto riferite rispettivamente ad accertamenti/impegni a fronte dei quali l'Istituto non ha effettuato/ricevuto la relativa prestazione/bene dal cliente/fornitore.

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide sono esposte al valore nominale; sono giacenti presso la contabilità speciale della Tesoreria provinciale della Banca d'Italia in apposito conto infruttifero.

Ratei e risconti

Sono calcolati secondo il principio della competenza economica e temporale in applicazione del principio di correlazione dei costi e dei ricavi in ragione di periodo

Fondi per rischi ed oneri

Sono costituiti da accantonamenti effettuati allo scopo di coprire perdite o debiti di natura determinata, di esistenza certa o probabile, dei quali tuttavia sono indeterminati l'ammontare o la data di sopravvenienza.

Fondi Liquidazione indennità di anzianità e Trattamento di fine rapporto

I Fondi riflettono il debito maturato al 31/12/2005 nei confronti dei dipendenti in conformità ai contratti collettivi di lavoro ed alla normativa vigente. Per i criteri di determinazione dell'accantonamento ai fondi si fa riferimento all'art. 12 della legge n.70/1975 e all'art. 2120 del codice civile.

Costi e ricavi

Sono esposti in bilancio secondo il principio della competenza economico/temporale e della prudenza, con rilevazione dei relativi ratei e risconti e delle scritture di assestamento. I costi sono riconosciuti di esercizio quando:

- 1) il processo produttivo dei servizi è stato completato
- 2) l'erogazione è avvenuta si è cioè verificato il passaggio sostanziale e non formale del titolo di proprietà o di godimento del servizio

I ricavi sono correlati con i costi dell'esercizio:

- 1) per l'attività sperimentale e di ricerca il momento è quello in cui i risultati sono resi disponibili e sono fatturabili;
- 2) per i programmi di ricerca finanziati dai Ministeri vigilanti la correlazione avviene considerando i costi effettivamente sostenuti nell'esercizio operando con gli opportuni storni di costo o ricavo.
- 3) per il contributo ordinario per imputazione indiretta al conto economico perché pur non essendo correlato ad uno specifico costo è comunque correlato all'attività dell'esercizio.

Imposte

Le imposte sui redditi sono determinate in base ai calcoli risultanti in applicazione della vigente normativa fiscale.

2. Analisi delle voci del Conto del bilancio

ANDAMENTO FINANZIARIO DELL'ENTE

Lo schema di rendiconto generale 2005 presenta, sotto il profilo contabile, i seguenti risultati sintetici complessivi:

Avanzo finanziario	442.418,20
Avanzo di amministrazione	629.842,18
Risultato di amministrazione	- 956.639,58

- In particolare:
 - il conto finanziario chiude con un avanzo di competenza € 442.418,20, raggiunto attraverso un attento controllo di tutte le spese che ha compensato i mancati introiti previsti dall'attività di ricerca;
 - l'avanzo di amministrazione è di euro 629.842,18 che però non è sufficiente a coprire la somma vincolata, prevalentemente per i rinnovi dei CCNL relativi ai bienni 2002-2003 e 2004-2005, che ammonta ad euro 1.586.481,76;
 - il disavanzo che ne deriva, evidenziato nel risultato di amministrazione, di 956.639,58 trova copertura nell'avanzo di competenza di euro 981.984,85 del Bilancio di previsione 2006.

In merito ai singoli capitoli di entrata e di spesa si riporta quanto segue:

ENTRATE:

- ENTRATE CORRENTI

- Capitolo 1 2 1 001 - Contributo ordinario a carico del Ministero della Difesa (ex legge 267/2002).
Il contributo ordinario, previsto dalla legge 267/2002 e disposto a favore dell'Ente con comunicazione della Direzione generale del Commissariato e dei Servizi Generali Ufficio coordinamento tecnico V sez. del Ministero della Difesa, è stato accertato per € 4.193.000 con una variazione in diminuzione di € 201.000,00 rispetto all'importo corrisposto nel 2004.

Capitolo 1 2 1 003 - Contributo Ministero Trasporti ex art. 24 legge 234/89 e art. 17 legge 132/94.

Sono stati accertati € 31.960,00 con una diminuzione rispetto alla previsione di € 143.900,00 di € 111.940,00.

Capitolo 1 2 1 004 - Contributo Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - PROGRAMMA RICERCA 1991-93 Legge 132/94.
L'accertamento sul capitolo ammonta ad € 213.924,37 corrispondenti alla quota capitale della quindicesima e sedicesima delle venti rate semestrali per mezzo delle quali è erogato il contributo concesso in via preliminare per il Programma Ricerche 1991-93 completato nell'esercizio 1997 ed alla nona e decima rata relative alla quota erogata a saldo per il programma stesso.

Capitolo 1 2 1 005 - Contributo Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - PROGRAMMA RICERCA 1994-96 Legge 343/95.
Sono state accertate entrate per € 288.816,30 relative alla quota capitale delle due rate semestrali per mezzo delle quali è erogato annualmente il contributo già concesso in via preliminare.
Il Programma Ricerche 1994-96 è stato completato nel primo semestre dell'anno 1998 con un costo complessivo di € 4,433 milioni, di cui 3,230 milioni a carico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Capitolo 1 2 1 007 - Contributo Ministero Infrastrutture e Trasporti. Programma sicurezza 2003/05.
Sono stati accertati € 451.800,00, quale contributo per il Programma Ricerca per la Sicurezza come da D.D. n. 2 del 6/11/2003. (attuativo del D.M. 17/4/2003) con un maggiore introito pari ad € 64.880,00 rispetto alla previsione.

Capitolo 1 2 1 008 - Contributo Ministero Economia e Finanze.
Sono stati accertati € 534.572,60 per il rimborso degli stipendi erogati dall'Istituto al personale assunto con le modalità autorizzative di cui al D.P.R. 31.07.2003 ed al D.P.R. 23.09.2004.

Capitolo 1 3 1 001 - Proventi per esperienze.
I proventi per attività sperimentale ammontano ad € 1.135.301,71 con un incremento superiore al 400% rispetto al dato relativo al 2004 (€ 253.368,00), ma inferiore del 15% circa rispetto al dato di previsione iscritto sul capitolo di bilancio; la parte prevalente di tale entrata è quella relativa alla commessa LUNA ROSSA (€ 583.776,00 al netto di I.V.A.); segue l'introito da HDV per € 140.077,00; l'introito dal Ministero della Difesa pari a € 150.810,00; quello da FINCANTIERI di € 101.100,00; la commessa E.C.R.N. ha procurato proventi per € 112.000,00; mentre quella relativa ai Cantieri San Marco € 39.978,71. La parte residua attiene a commesse minori.

Capitolo 1 3 1 005 - Proventi derivanti da contratti per attività di ricerca.
Sono stati accertati € 761.604,96 con una diminuzione di circa il 40% rispetto ai proventi del 2004 e del 65% rispetto alla previsione 2005. In particolare le cifre più significative si riferiscono ai contratti: CE.PA 10.17 con il Ministero della Difesa per € 150.000,00; SUPER PROP con l'Universidad Politecnica de Madrid per € 137.288,00; USV con il C.I.R.A per € 112.225,00.

La diminuzione di € 1.314.363,04 rispetto alle previsioni è conseguenza del ritardo nella attivazione di alcuni progetti e del rinvio fino a dicembre della stipula dei contratti previsti nel Piano triennale con il Ministero

della Difesa (VISIR, 6 DOF RANSE II, MOBIPROP e SIRENAPROP) come meglio dettagliato nel prospetto 1, la cui attivazione è slittata all'e.s. successivo.

- **Capitolo 1 3 2 004 – Interessi per pagamento dilazionato contributi Programmi Ricerche.**

Sono state accertate € 86.738,89 corrispondenti alla quota interessi dei contributi concessi dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti mediante rate semestrali per i Programmi Ricerche 1991/93 e 1994/96.

Capitolo 1 3 3 001 – Recuperi e rimborsi diversi.

Sono stati accertati € 136.866,58. In via prevalente si riferiscono al rimborso del personale collocato in posizione di comando o aspettativa per mandato presso altri Enti o Amministrazioni (€ 78.208,58). Seguono il credito IRAP per € 34.646,80; il credito IRPEF-IRES per € 3.171,00. Per € 2.737,66 trattenute per sciopero; mentre per € 1.418,41 riguardano i permessi non retribuiti; la parte restante riguarda recuperi vari al personale, recupero bolli etc.

ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI

Capitolo 2 1 4 001 - Riscossione di crediti diversi.

L'accertamento di € 258.969,09 riflette le riscossioni avutesi (in conto polizza INA) a seguito delle cessazioni dal servizio di dipendenti dell'Istituto € 247.485,01 e per contributi dei dipendenti dovuti per riscatti di periodi previsti dalla legge (laurea e servizio militare) per € 11.484,08

Capitolo 2 1 4 002 – Riscossione di prestiti ed anticipazione a breve termine.

Sono state accertate entrate per € 1.715.315,20. Si riferiscono al totale delle anticipazioni concesse dall'Istituto bancario per far fronte allo scoperto di cassa in cui si è trovato l'Ente all'inizio ed alla fine dell'anno. Pari importo è stato contabilizzato tra le spese per non influenzare i saldi di bilancio.

Il ricorso alla concessione della linea di credito a favore dell'Istituto si è reso necessario in conseguenza dello sfasamento temporale che si è registrato tra l'erogazione dei contributi dovuti all'Istituto e la riscossione di proventi propri e l'effettuazione delle spese obbligatorie ed indifferibili.

Il contributo del 2005 è stato erogato solo a fine marzo.

Gli interessi passivi corrisposti nell'anno sono stati pari ad € 1.192,23.

- PARTITE DI GIRO

Le partite di giro sono state accertate per complessive € 2.026.046,97 e sono essenzialmente formate da ritenute erariali, previdenziali ed assistenziali sul trattamento economico del personale e da partite in conto sospesi, poste che trovano tutte pieno riscontro con le corrispondenti partite fra le uscite.

S P E S E:**- SPESE CORRENTI**

- Categoria 1 1 1 - Spese per gli organi dell'Ente.

Le spese ammontano ad € 160.537,98 con una diminuzione rispetto alle previsioni di € 19.462,02 dovuta ad una sovrastima dello stanziato complessivo della categoria in quanto il rappresentante dei cantieri navali non è stato ancora nominato.

- Categoria 1 1 2 - Oneri per il personale in attività di servizio.

Gli oneri per il personale in attività di servizio ammontano a € 5.564.753,02. La diminuzione rispetto alle previsioni per € 8.881,86 è dovuta alle economie derivanti dalle impreviste cessazioni dal servizio.

- Categoria 1 1 3 - Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi.

A fronte di una previsione iniziale di € 832.918,00 il totale degli impegni per il 2005 ammonta ad € 702.455,93 (gli impegni dell'esercizio 2004 sono stati di € 759.339,99). In linea con il Decreto Legge 17 ottobre 2005 n 211 "Misure urgenti per il raggiungimento degli obiettivi di finanza pubblica.....", sono stati ridotti del 10% gli stanziamenti di competenza sui capitoli della categoria che non costituiscono spese obbligatorie.

Il Presidente dell'Istituto con O.d.G. n 7463 in data 14. 11. 2005 (ratificato dal Consiglio Direttivo con delibera n.482/2005) ha indicato i capitoli della categoria sui quali operare la riduzione del 10% sullo stanziamento.

Le riduzioni relative a tali capitoli, pari a 25.886,80 euro, sono confluite sul Capitolo di bilancio 1.2.4.003 e saranno versate all'erario entro il 30 giugno 2006.

Per rientrare nei vincoli posti dalla direttiva finanziaria, intervenuta quando ormai parte dei capitoli anche relativi a spese non obbligatorie erano molto ridotti rispetto allo stanziamento iniziale ed alcuni erano già sotto il 10%, il Direttore Generale ha dovuto adottare, ai sensi dell'art. 20, comma 2, del D.P.R. 97/2003, numerose compensazioni su vari capitoli della categoria:

Con D.D.n. 1761 in data 23/9/2005 è stato disposto l'aumento degli stanziamenti sul capitolo 1.2.1.003 per € 3.000,00, capitolo 1.2.1.005 per € 3.500,00, capitolo 1.2.1.007 per € 10.000,00 e diminuiti per compensazione i capitoli 1.2.1.001 per € 8.000,00, capitolo 1.2.1.004 per € 500,00, capitolo 1.2.1.006 per € 8.000,00; è stato aumentato lo stanziamento sul capitolo 2.1.2.006 per € 30.000 e diminuito lo stanziamento sul capitolo 2.1.2.001 per € 30.000.

Con il D.D. n. 1825 in data 18/11/2005 sono stati rimodulati gli stanziamenti relativi è stato aumentato lo stanziamento sul capitolo 1.2.1.007 per € 12.000,00 e diminuito a compensazione lo stanziamento sul capitolo 1.2.1.004 per € 12.000,00.

Con D.D n. 1862 in data 30/12/2005 è stato disposto l'aumento dello stanziamento sul capitolo 1.1.2.005 per € 6.000,00 e contestualmente è stato ridotto, per compensazione, lo stanziamento sui capitoli 1.1.2.003 per € 3.000,00 e sul capitolo 1.1.2.004 per € 3.000,00.

Con D.D. n. 1941 in data 20/3/2006 è stato aumentato lo stanziamento sul capitolo 1.1.2.001 per € 4.717,82 mentre è stato diminuito lo stanziamento sui capitoli 1.1.2.003 per € 781,64 e capitolo 1.1.2.010 per € 3.936,18.

Categoria 1 2 1 - Spese per prestazioni istituzionali.

Gli impegni della categoria sono costituiti da tutte le voci di spese correnti, salvo le

spese di personale e quelle generali, sostenute a fronte dell'espletamento dei programmi di ricerca finanziati con contributo dello Stato e della Comunità europea. Rispetto alla previsione iniziale di € 956.700,00, gli impegni ammontano ad € 654.105,67 con una riduzione superiore ad € 300.000 pari quasi al 30% dello stanziamento iniziale. La riduzione più significativa per circa 250.000 € è stata effettuata con la prima variazione di bilancio, intervenuta a maggio del 2005 per riportare il pareggio di bilancio, squilibrato dal passivo portato dal consuntivo dell'anno 2004..

- Negli allegati 1 e 2 sono riportate rispettivamente per singolo progetto gli impegni ed il liquidato.

- SPESE IN CONTO CAPITALE

- Categoria 2 1 1 - Acquisizione beni di uso durevole e opere immobiliari.

A fronte di un impegno di previsione iniziale di € 65.000,00 il totale degli impegni ammonta ad € 13.438,70. con una riduzione superiore ad € 50.000 pari quasi al 80% dello stanziamento iniziale. La riduzione più significativa per 25.000 € è stata effettuata con la prima variazione di bilancio intervenuta a maggio del 2005, per riportare il pareggio di bilancio, squilibrato dal passivo portato dal consuntivo dell'anno 2004. Per la parte prevalente gli impegni attengono a spese improcrastinabili concernenti la gestione ordinaria.

- Categoria 2 1 2 - Acquisizione di immobilizzazioni tecniche.

A fronte di un impegno di previsione iniziale di € 481.600,00 il totale degli impegni ammonta ad € 173.589,36 con una riduzione superiore ad € 300.000 pari quasi al 65% dello stanziamento iniziale. La riduzione più significativa per 198.500,00 € è stata effettuata con la prima variazione di bilancio intervenuta a maggio del 2005, per riportare il pareggio di bilancio, squilibrato dal passivo portato dal consuntivo dell'anno 2004. Le spese impegnate sono relative: per € 71.000 circa per programmi di ricerca (di cui le più significative sono: € 31.454 circa per il programma Sicurezza, € 24.856,80 per il progetto VIRTUE, € 11.933,28 per il progetto SUPERPROP); per € 42.600 circa per altre commesse; € 5.800 attengono alle acquisizioni librerie; per € 59.000 circa per la gestione ordinaria.

- Capitolo 2 1 4 002 - Versamento per Polizza INA "Indennità anzianità al personale".

L'impegno di € 323.564,96 rappresenta l'adeguamento della Polizza INA a titolo di "accantonamento indennità di anzianità" da liquidare al personale all'atto della cessazione dal servizio. La variazione in aumento di 69.908,16 rispetto alla previsione di spesa iniziale e da attribuire alle promozioni di ricercatori e tecnologi avvenute nel corso dell'anno.

Categoria 2 1 5 Quota indennità anzianità e similari al personale cessato dal servizio.

Capitolo 2 1 5 001 - Quota indennità anzianità e similari al personale cessato dal servizio.

Rispetto all'impegno iniziale di € 290.000,00 il totale degli impegni è di € 388.150,00 rappresenta l'indennità di anzianità liquidata al personale cessato dal servizio la differenza in aumento di € 98.150,00 rispetto alla stima iniziale si è resa necessaria per far fronte ad impreviste cessazioni.

- Capitolo 2 1 5 002 – Trattamento fine rapporto

Rispetto all'impegno iniziale di € 37.000,00 il totale degli impegni è di 5.973,76 per la mancata cessazione dal rapporto di impiego del D.G., minori cessazioni dal servizio rispetto alla previsione. La somma spesa è conseguenza del T.F.R. liquidato al personale dipendente con contratto di lavoro a tempo determinato cessato dal servizio e soggetto al diverso regime previdenziale.

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Prospetto 1)

PROVENTI DA ATTIVITA' DI RICERCA (CAPITOLO DI BILANCIO 1.3.1.005)

DENOMINAZIONE PROGETTO	ORGANISMO COFINANZIATORE	% COPERTURA COSTI	ENTRATE PREVISTE	ESERCIZIO FINANZIARIO 2003	ESERCIZIO FINANZIARIO 2004	PREVISIONI 2005	CONSUNTIVO 2005	DIFFERENZE	NOTE
PIVNET	UE	100%	43.382,38	2.100,00	1.400,00				
EUCLID-CEPA 10-RPT 10.12	WEU	50%	415.747,80	25.000,00					
EUCLID-CEPA 10-RPT 10.14	WEU	25%	158.737,33	33.139,32					
AIRBUS C-WAKE	UE	100%	129.114,22	15.000,00					
NICOP	U.S.NAVY	50%	450.000 \$	43.532,12					
EUCLID-CEPA 10.111	WEU	100%	449.989,00	188.842,47					
NORMA	UE	50%	272.220,00	33.847,50	62.905,24		66.579,26	66.579,26	
6 DOF RANSE	MIN. DIFESA	100%	2.098.364,38	1.123.797,60	869.506,47				
PIVNET 2	UE	100%	55.000,00	0,00	0,00	7.000,00	25.042,96	18.042,96	
NICOP "Optimization"	U.S.NAVY	50%	150.000 \$	39.662,82	37.260,88	43.741,00	22.923,60	-20.817,40	
EUCLID-CEPA 10.17	WEU	70%	600.000,00		150.000,00	150.000,00	150.000,00	0,00	
GREEN WATER EVENTS...	CoE Norway	100%	126.000,00		42.588,80	41.699,00	43.592,62	1.893,62	
SLOSHING FLOWS...	CoE Norway	100%	126.000,00		42.588,80	41.699,00	43.592,61	1.893,61	
Trasduttori di forza.....	Regione Lazio	100%	20.000,00		0,00		10.000,00	10.000,00	
VITAS OR4	L.296-Piaggio	100%	71.400,00		71.400,00				
NICOP "Capsizing"	U.S.NAVY	50%	150.000 \$	16.627,86		41.667,00	36.801,47	-4.865,53	
MOU 6 DOF	MMI	100%	2.500.000,00			700.000,00		-700.000,00	
Virtual Ship	MMI	50%	482.000,00			140.000,00		-160.000,00	
EUROPA ERG 110-67	WEU	60%	750.000,00			220.000,00		-220.000,00	
VIRTUE	UE	50%	231.000,00			90.000,00	69.920,99	-20.079,01	
SUPERPROP	UE	50%	180.000,00			72.000,00	137.288,00	65.288,00	
EUROPA ERG Naval Waterjet	WEU	50%	200.000,00			60.000,00		-60.000,00	
NICOIP Global	U.S.NAVY	50%	145.833,00			35.937,00	24.138,45	-11.798,55	
MOBIPROP	MMI	50%	500.000,00			100.000,00		100.000,00	
USV	CIRA	100%	112.225,00			112.225,00	112.225,00	0,00	
Force Technology	FORCE	100%	19.500,00				19.500,00	19.500,00	
TOTALI				1.504.921,83	1.294.278,05	1.875.968,00	761.604,96	-1.114.363,04	

Situazione amministrativa

Le riscossioni ammontano ad € 11.283.392,90 i pagamenti ammontano invece ad € 11.738.962,76 tenuto conto della consistenza della cassa ad inizio anno di € 455.569,86 la cassa chiude il 2005 a zero. I residui attivi dell'esercizio sono di € 2.460.325,51 quelli degli esercizi precedenti ammontano a € 251.860,17 cui vanno sottratti residui passivi per complessivi € 2.082.343,50. Pertanto, l'avanzo di amministrazione a fine esercizio ammonta ad € 629.842,18. In considerazione però delle somme da vincolare ai sensi delle disposizioni di cui agli artt. 18 e 19 del DPR 97/ 2003 per i rinnovi contrattuali e della delibera n. 398 del 10/12/2002 in conseguenza del D.M. Tremonti per un importo complessivo di € 1.562.552,24 (come dettagliate nel prospetto che segue) il risultato di amministrazione viene ad assumere il valore negativo di € -932.710,06,. La parte prevalente (€ 1.385.885,87) è costituita dagli accantonamenti delle spese dirette e indirette conseguenti al rinnovo del prossimo CCNL del personale dipendente. Accantonamenti che a breve termine si trasformeranno in spese effettive.

A) Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio 2005 455.569,86

Riscossioni		
B)	in c/ competenza	10.338.789,57
C)	in c/ residui	944.603,33
D)	Totale (B + C)	11.283.392,90

Pagamento		
E)	in c/ competenza	10.562.688,25
F)	in c/ residui	1.176.274,51
G)	Totale (E + F)	11.738.962,76

H) Cassa rilevabile dal rendiconto finanziario (A+D-G) 0,00

Residui attivi		
I)	degli esercizi precedenti	251.860,17
L)	dell'esercizio	2.460.325,51
	Totale (I + L)	2.712.185,68

Residui passivi		
N)	degli esercizi precedenti	288.334,87
O)	dell'esercizio	1.794.008,63
P)	Totale (N + O)	2.082.343,50

Avanzo d'amministr.fine dell'esercizio 2005(H + M - P) 629.842,18

Parte vincolata CHE PRENDE COPERTURA DAI RESIDUI ATTIVI			2.712.185,68
1)	al Trattamento di fine rapporto ai Fondi per rischi ed oneri	119.593,65	
2)	Fondo rischi	54.783,75	
3)	Aggiornamento Fondo INA per rinnovo contrattuale	450.000,00	
4)	Fondo speciale per rinnovi contrattuali in corso	935.885,87	

5)	al Fondo ripristino investimenti	0,00	
	<i>per i seguenti altri vincoli</i>	0,00	
6)	D.M. Tremonti 23/11/2002 delib. N. 398/02		26.218,49
7) Tot.parte vincolata (1+2+3+4+5+6)		1.586.481,76	1.125.703,92

Parte disponibile			
8)	Cassa	0,00	
9)	Residui attivi	1.125.703,92	
10)	Parte di cui non si prevede utilizzaz.nell'eserc.(Q-7-8-9)	0,00	
11) Totale parte diponibile (8+9+10)		1.125.703,92	
Residui passivi		2.082.343,50	
Totale risultato di Amministrazione		-956.639,58	

3. Analisi delle voci dello stato patrimoniale

ATTIVO

3. Analisi delle voci dello stato patrimoniale**ATTIVO****IMMOBILIZZAZIONI***Immobilizzazioni materiali*

Le immobilizzazioni materiali ammontano al 31/12/2005 ed al 31/12/2004, rispettivamente a € 7.981,300,13 e € 8.484.182,05; nel seguente prospetto è evidenziata la movimentazione della voce nel corso dell'esercizio

	31/12/04	Incrementi	Ammortamenti	31/12/05
Beni Immobili	6.974.569,80	36.001,49	236.914,23	6.773.657,06
Beni mobili	1.397.216,28	178.078,47	542.950,64	1.032.344,11
Materiale bibliogr.	112.395,97	19.598,19	20.929,72	111.064,44

Le predette immobilizzazioni non sono gravate da ipoteche od altri privilegi. Non sono state effettuate rivalutazioni a norma di specifiche leggi.

Per quanto concerne i beni immobili sono stati inventariati beni per € 49.635,78; l'importo di € 21.937,03 è stato portato in cancellazione in Consiglio Direttivo con deliberazione n. 473/2005.

Per i beni mobili riguardanti la gestione 2005 sono stati iscritti in inventario beni per € 223.717,69. Con deliberazione n. 473/2005 sono stati portati in cancellazione € 1.076.706,70.

Rimangono da inventariare beni mobili per € 63.287,67 e pubblicazioni per € 946,85.

Immobilizzazioni finanziarie

	31/12/2004	31/12/2005
Partecipaz. in altri enti (CETENA)	13.000,00	13.000,00
Conto Liquid. Personale c/o INA	4.543.109,68	4.619.189,63

L'Istituto ha solo una partecipazione azionaria di minoranza al capitale della S.p.a. CETENA di Genova per un valore nominale alla data del 31/12/2004 (n. 25000 azioni) di € 13 000,00 che non ha dato luogo per il 2004 a redditi per dividendi o altri proventi sui titoli. Il valore nominale per azione è stato stabilito in € 0,52.

Il regolamento del personale dell'Istituto prevede che in un Fondo presso l'INA venga accantonato l'ammontare dell'indennità di anzianità maturata dai dipendenti in servizio (con capitalizzazione a favore dei medesimi). L'aumento annuale del Fondo si determina dalla differenza tra le somme versate annualmente a titolo di premio annuo ed unico e quelle riscosse dall'INA per il personale cessato dal servizio.

ATTIVO CIRCOLANTE

<i>Crediti</i>	31/12/2004	31/12/2005
Crediti verso acquirenti, utenti	333.323,33	599.047,30
Crediti v.so lo Stato ed altri enti	701.184,66	1.008.094,38
Crediti diversi	1.654.270,53	1.026.774,82

La natura dei crediti del primo gruppo attiene alle prestazioni c/terzi, di cui le pendenze in sede contenziosa ammontano ad € 126.439,07 (procedure fallimentari in corso con l'assistenza dell'Avvocatura Generale dello Stato, dettagliate in allegato al punto 5); per circa € 472 riguardano fatturazioni (Luna Rossa, Piaggio, Cira E.C.R.N.) emesse nel corso dell'esercizio e di cui non si è verificata la riscossione. Risulta comunque che l'ammontare dei crediti in sofferenza è diminuito, tuttavia il grado di esigibilità risulta, per la natura dei contenziosi, permangono di difficile apprezzamento.

I crediti del secondo gruppo si compongono per € 294.739,78 di contributi del Ministero delle Infrastrutture per vecchi programmi di ricerca, per € 534.472,60 di copertura di spesa a carico del Ministero dell'Economia e delle finanze per le intervenute autorizzazioni alle assunzioni in servizio di personale dipendente ex D.P.R. 31 luglio 2003, per € 39.927,00 di credito fiscale verso il Ministero dell'Economia per l'attività commerciale e per € 225.810 di fattura a carico del Ministero della Difesa, nell'ambito del progetto 6 DOF RANSE, di cui non risulta al momento avvenuto l'accredito.

I crediti diversi si compongono: per € 953.513,86 di contributi del Ministero delle Infrastrutture per precedenti programmi di ricerca (l'erogazione avviene mediante rate semestrali). Questo credito è stato ceduto alla banca O.P.I SAN PAOLO per averne l'anticipazione in unica soluzione; per € 4.264,57 di recuperi fiscali, anticipazioni in conto sospesi (fornitori, missioni etc.); per € 41.258,60 di contributi a carico dei dipendenti per gli intervenuti riscatti di legge.

Disponibilità liquide

	31/12/2004	31/12/2005
Disponibilità presso la Tesoreria Prov	455.569,86	00,000
C/anticipazione Istituto cassiere (BNL)		887.644,75-

La situazione di cassa a chiusura dell'esercizio è sensibilmente peggiorata, risulta infatti una esposizione verso l'Istituto Cassiere di € 887.644,75, rispetto all'anno precedente nel quale l'Istituto presentava un attivo di 455.569,86.

PASSIVO***Patrimonio netto***

Al 31.12.2005 l'INSEAN evidenzia un saldo del patrimonio netto pari ad € 8.865.673,60 con una diminuzione rispetto al precedente esercizio di € 1.711.672,76 corrispondente al disavanzo economico derivante dalla gestione 2005.

Nella nuova configurazione dello Stato patrimoniale, fermo restando l'ammontare del Fondo di dotazione, il Patrimonio netto viene a determinarsi come differenza tra l'Avanzo ed il Disavanzo Economico.

Fondo rischi ed oneri

Il fondo è stato incrementato nella sua consistenza rispetto allo scorso esercizio (51.584,59 €) di € 3.199,16 attestandosi ad € 54.783,75 per adeguarlo sia alle vertenze in corso sia per fronteggiare controversie che potenzialmente possono risolversi con oneri a carico dell'Istituto.

Fondi Liquidazione indennità di anzianità e trattamento fine rapporto

I fondi sono ragguagliati al debito maturato nei confronti del personale che risulta in forza a fine periodo e sono determinati secondo quanto previsto dal vigente CCNL e dalla normativa civilistica.

Detto fondo risulta congruo rispetto agli impegni verso il personale dipendente.

Debiti

	31/12/2004	31/12/2005
Debiti verso fornitori	436.131,38	372.793,73
Debiti verso lo Stato ed Enti e debiti tributari	196.527,29	199.262,14
Debiti diversi	489.022,54	466.908,96
Debiti V/verso le Banche BNL	0	888.769,45

La situazione debitoria come si evidenzia dal raffronto delle due annualità è sensibilmente peggiorata. L'articolazione sopra evidenziata consente il confronto tra i due esercizi finanziari a differenza di quella più analitica dello Stato patrimoniale. Nella voce debiti diversi sono ricomprese anche le esposizioni verso i dipendenti (tratt. accessorio ancora da liquidare, indennità di anzianità da liquidare) e verso altre strutture di ricerca (Università.) per convenzioni in essere.

Conti d'ordine

Tali conti sono attivati integrando il sistema contabile al fine di rilevare accadimenti gestionali che, pur non incidendo sul processo di formazione del risultato economico d'esercizio al momento della loro iscrizione, possono produrre effetti reddituali e patrimoniali in un momento successivo.

	31/12/2004	31/12/2005
1) Valori depositati a cauz. e fideiuss.	97.931,95	30.640

Attengono all'ammontare complessivo delle garanzie prestate da terzi a favore dell'Istituto.

2) Debitori per fideiussioni	256.547,60	55.478,30
-------------------------------------	------------	-----------

Riguardano le garanzie prestate dall'Istituto ai committenti, in via prevalente verso il Ministero della Difesa per i contratti attivi c/terzi e della ricerca.

3) Assicurazione contro rischi incendio	53.866.454,58
--	---------------

Rappresenta il valore dei beni assicurati.

4) Entrate accertate e non liquidate	953.513,86
---	-------------------

Costituiscono somme accertate e non liquidate riguardanti problemi sopravvenuti con la Banca O.P.I SAN PAOLO che ha modificato la iniziale delibera di concessione dell'anticipazione in conseguenza della situazione generale di sofferenza finanziaria che attualmente presenta l'Insean ed al momento sta valutando la decurtazione "per il fattore rischio" sulla somma da erogare.

5) Spese impegnate e non liquidate	172.105,97
---	-------------------

Per € 38.669,84 riguardano beni di consumo e servizi non ancora consegnati o svolti, per € 31.469,84 oneri per il personale in attività di servizio, € 40.917,35 da impegni per missioni, partecipazione a convegni e uscite per conferenzieri per programmi di ricerca, per € 3.700,00 borse di studio, per € 54.242,33 indennità al personale cessato dal servizio.

PROSPETTO DI RACCORDO FRA VALORI FINANZIARI E VALORI ECONOMICI

Avendo l'INSEAN adottato la contabilità congiunta finanziaria/economico/patrimoniale si ritiene opportuno presentare il seguente prospetto di raccordo fra residui e crediti/debiti.

QUADRO DI RACCORDO FRA RESIDUI ATTIVI E PASSIVI

Quadratura Residui AttiviResidui Economici da conto competenza

1.506.811,65

Residui Economici da conto residui

251.860,17

Accertamenti non liquidati

953.513,86

2.712.185,68**Quadratura Residui Passivi**Residui Economici da conto competenza

1.683.746,86

Residui Economici da conto residui

226.490,26

Impegni non liquidati

172.105,97

2.082.343,09-2.082.343,50

-0,41

4. Analisi delle voci del conto economico

Valore della produzione

Il totale del valore della produzione ammonta complessivamente a € 7.616.833,10 ed è così articolato:

	31/12/2004	31/12/2005
Proventi da attività di sperimen.	244 034,00	1.135.300,41
Proventi da attività di ricerca	1 504 921,83	761.604,96
Contributo ordinario M.ro Difesa	4 394 000,00	4 193 000,00
Contributi M.ro Infrastr. e altri	830 364,70	1.519.324,65
Altri ricavi	81 016,12	7.603,08

Il valore della produzione registra un aumento rispetto al precedente esercizio dovuta in misura prevalente all'aumento dei contributi per attività di ricerca fatta per conto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dai maggior ricavi derivanti dall'attività c/terzi. Risultato per contro dimezzati gli introiti connessi con l'attività di ricerca normalmente sostenute dal Ministero della Difesa e dalla Comunità Europea. Nel complesso la capacità di autofinanziamento risulta accresciuta.

Costo della produzione

Il costo della produzione nel 2005 è risultata pari ad € 9.422.973,78 con un aumento rispetto al 2004 (€ 8 732.763,88) di € 690.209,90. L'aumento dei costi si è verificato sul fronte dell'acquisizione dei beni di consumo e dei servizi sia in conseguenza attività che pur in presenza di una politica di contenimento della spesa ha richiesto consistenti investimenti.

Proventi / oneri finanziari

I proventi ed oneri finanziari sono così composti:

	31/12/2003	31/12/2004
Proventi da immobilizzazioni	119 415,21	89.816,24
Interessi passivi e oneri fin.	18 304,78	1.192,23

I proventi scaturiscono dagli interessi attivi maturati a favore dell'Istituto per il pagamento rateizzato (semestrale) da parte del Ministero delle Infrastrutture dei contributi dovuti per vecchi programmi di ricerca. Essi diminuiscono in considerazione del piano di ammortamento del debito.

Gli interessi passivi, dovuti all'Istituto cassiere per le anticipazioni di liquidità concesse sono diminuiti per il più breve periodo verificatosi di scoperto di cassa.

Proventi / oneri straordinari

I proventi ed oneri straordinari pari ad € 15.852,78 sono composti principalmente da sopravvenienze attive o passive per cancellazioni di debiti o crediti per € 67.303,35, dal versamento all'erario per la riduzione del 10% delle somme iscritte in bilancio nella categoria 1.1.1.3. (D.L. n 211 in data 17.10.2005 ed O.d.G. 7465/05, i restanti € 25.563,77 sono costituite dall'insussistenza dell'attivo riscontrato in occasione del rinnovo inventariale del materiale bibliografico.

Imposte e tasse

La voce di bilancio pari ad € 10.008,87 si riferisce all'IRAP relativa all'attività commerciale. Nel 2004 tale voce ammontava ad € 268.501,57 comprensiva anche dell'IRAP versata in relazione all'attività istituzionale che nell'esercizio 2005 risulta contabilizzata tra i costi della produzione alla voce "Oneri diversi di gestione.

5. Altre notizie integrative

Situazione dei contenziosi

Per il resto come già premesso a commento dei crediti dell'attivo circolante l'Ente ha pendenze riguardanti committenti che si trovano soggetti a procedure fallimentari. Qui di seguito si riporta l'elenco delle " sofferenze ".

CANTIERE	FATTURA	IMPORTO LIRE	IMPORTO EURO	AFF.AVV.	NOTE	
<u>C.N. Picchiotti</u>	F/6	03.10.86	27.708500	11.430,88	Incarico ad Avv. il 04.02.97 n.368	< Av.Fi 01.04.03 > Av.Fi 14.1.03 n.74
	F/2	18.02.87	7.519.500	3.883,50	Competente avv. Firenze	< Av. Fi 04.04.03 procedura in corso
	F/91	29.09.87	7.410.500	3.827,20		
	F/107	18.11.87	12.308.500	6.356,81		
	F/112	27.12.88	805.460	415,99		
	Totale		55.752.460	25.914,38		
<u>Ortona Navi</u>	F/16	15.05.93	14.704.000	7.593,98	Incarico a Avv. il 31.01.97 n.329	Proc. concordato preventivo: < dr. Marrone dic.02
	F/32	09.09.93	1.076.070	555,74	competente avv. L'Aquila	> dr. Marrone e p.c. Av AQ n.76 14.01.04
	Totale		15.780.070	8.149,72		
<u>C.N. Termoli</u>	F/4	22.02.94	9.394.000	4.851,60	Incarico ad Avv. il 12.07.96 n.1899	> Av. RM sez. V n.75 14.1.04
	F/33	09.09.93	30.934.000	15.976,08	Comp. Av. CB corr. Avv. Roma	
	Totale		40.328.000	20.827,68		
<u>SMEB C.N.</u>	F/7	20.03.98	30.529.500	15.767,17	Incarico a Avv. II 15.06.99 n.1551	> Avv. RM 29.11.02 n.3315
	F/24	05.08.98	2.500	1,29	Avv. Roma sez. VII	> Trib. Messina: rich. ammissione al passivo fallim. +interessi
	F/25	11.09.98	26.224.500	13.543,82		< Com. Studio leg. Parriniello 4.3.04
	F/6	11.03.99	33.147.500	17.119,26		> Invio estratto registro fatt. 11.3.04
	Totale		89.904.000	46.431,54		
<u>Soc. Es. Cantieri</u>	F/28	27.11.97	52.494.500	25.484,15	Incarico ad Avv. il 27.11.1997 n.687	Ammessi pass.chirografario, nota Trib. Lucca 15.11.02; pagato III riparto parziale (€ 1.627,00 19.5.03); pagato IV riparto parziale (€ 1.627,00 19.10.04)
	F/33	09.09.93	30.934.000	15.976,08		
	Totale		52.494.500	27.111,15		
			Ass. riparto parziale	- 3.254,00		
			Credito attuale	23.857,15		
<u>S.P.N.</u>	F/13	03.07.00	2.434.500	1.257,31	Incarico a Avv. II 26.07.01 n.1801	< av. RM sez. V 16.10.2003
	F/3	10.02.98	2.500	1,29	Avv. Roma sez. V	> Av. Rm sez. V 4.11.03 n.3288
	Totale		2.437.000	1.258,60		

SITUAZIONE DEL PERSONALE

A) COLLOCAMENTO FUORI RUOLO

Nell'anno 2005 è stata disposta la collocazione in posizione di fuori ruolo presso il Dipartimento per il coordinamento amministrativo della Presidenza del Consiglio dei Ministri di n. 1 dirigente di seconda fascia, per il periodo dall'1/3/2005 al 31/12/2007.

B) MOBILITÀ TRA L'INSEAN ED ALTRE AMMINISTRAZIONI

Nell'anno 2005 è stato consentito il passaggio diretto, ai sensi dell'art. 30 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, di:

- a) n. 1 Funzionario di amministrazione, V livello professionale,
dall'INSEAN al Ministero della Difesa;
compensato con il passaggio diretto di:
- b) n. 1 Collaboratore di amministrazione, VI livello professionale,
Istituto Nazionale per lo studio e la cura dei tumori.
- c) n. 1 Funzionario di amministrazione, IV livello professionale,
dall'INSEAN all'Agenzia delle Entrate.

C) PERMANENZA IN SERVIZIO OLTRE I LIMITI DI ETÀ

Nell'anno 2005 è stata prorogata fino al 21/6/2008 la permanenza in servizio oltre i limiti di età per il collocamento a riposo, ai sensi dell'art. 16 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 503, di:

- a) n. 1 Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca, IV livello professionale.

D) CESSAZIONI DAL SERVIZIO

Nell'anno 2005 hanno lasciato il servizio, per dimissioni volontarie, n. 2 dipendenti a tempo indeterminato e precisamente:

- a) n. 1 Collaboratore tecnico enti di ricerca, IV livello professionale;
- b) n. 1 Operatore tecnico, VII livello professionale.

Inoltre hanno lasciato il servizio, per raggiunti limiti di età, n. 2 dipendenti a tempo indeterminato e precisamente:

- a) n. 1 Dirigente Tecnologo, I livello professionale;
- b) n. 1 Ausiliario Tecnico, VIII livello professionale;

E) BANDIZIONI DI SELEZIONI INTERNE

Nel 2005 è stata bandita una selezione interna per soli titoli per l'attribuzione a n. 2 Collaboratori Tecnici Enti di Ricerca, IV livello professionale, della prima posizione economica di cui all'art. 53 del CCNL 21 febbraio 2002 (posizione economica super I).

F) CONTRATTI PER LA FORNITURA DI LAVORO TEMPORANEO

Nell'anno 2005 sono stati utilizzati n. 5 lavoratori con contratto di lavoro temporaneo – in sostituzione di lavoratori assenti per congedo parentale e maternità, per riduzione dell'orario di lavoro ex legge 104/1992 e per trasformazione del rapporto di lavoro da tempo pieno a tempo parziale – e precisamente:

- a) n. 1 CTER, VI livello professionale dall'1/1/2005 al 30/4/2005;
- b) n. 1 collaboratore di amministrazione, VII livello professionale, dall'1/1/2005 al 30/4/2005;
- c) n. 1 collaboratore di amministrazione, VII livello professionale, dall'1/1/2005 al 31/12/2005;
- d) n. 2 operatore tecnici, VIII livello professionale, dall'1/1/2005 al 31/12/2005.

CONGEDI PER FORMAZIONE

Nell'anno 2005 è stato concesso, ai sensi dell'art. 11 del CCNL 21 febbraio 2002, il congedo per formazione a n. 1 Ricercatore, III livello professionale, per il periodo dal 1/10/2005 al 1/2/2007.

G) CONTRATTI DI COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA (ART. 51, COMMA 6, DELLA LEGGE 27/12/97, N. 449)

Nell'anno 2005 l'Istituto ha indetto delle selezioni pubbliche, per titoli e colloquio, finalizzate alla stipulazione di contratti di collaborazione ai sensi degli artt. 2222 e seguenti del codice civile, aventi natura di collaborazione coordinata e continuativa per specifiche prestazioni previste da programma di ricerca in particolare: n. 2 ricercatori hanno collaborato per 10 mesi, n. 1 per 9 mesi, n. 1 per 8 mesi, n. 1 per 7 mesi.

Inoltre ha stipulato, per chiamata diretta, dei contratti per specifiche prestazioni previste dai progetti di ricerca con n. 8 ricercatori di cui n. 6 per 11 mesi, n. 1 per 10,5 mesi e n. 1 per 4,5 mesi.

H) STAGE

Nell'anno 2005 l'Istituto ha stipulato n. 3 nuove convenzioni per stage. Sono stati attivati n. 1 stage di 8 mesi, n. 6 stage di 6 mesi, n. 3 stage di 4 mesi, n. 2 stage di 3 mesi e n. 1 stage di 1 mese.

I) ATTIVITA' DI FORMAZIONE

Nell'anno 2005 sono stati tenuti presso l'Istituto i seguenti seminari rivolti alla generalità dei ricercatori e tecnologi:

- | | |
|------------------------------|---|
| - Prof. Alexey V. BORISOV | “Regular and Chaotic Dynamics of Systems” |
| - Prof. Kendall MELVILLE | “Airborne Measurements of Surface Waves: Wave Breaking and Extreme Wave Events” |
| | “Full-Scale Measurements of Bubbly Flows around Ships” |
| - Prof. Fulvio SCARANO | “Fundamentals and advances of Particle Image velocimetry” |
| | “Application of PIV in aerospace simulation facilities” |
| - Prof. Richard BROWN | “Recent research on environmental fluid mechanics at the Queensland University of Technology, Australia” |
| - Prof. Alberto FRANCESCUTTO | “Nuove prospettive sperimentali e numeriche negli sviluppi del Codice sulla Stabilità allo Stato Integro all'IMO” |

Inoltre sono stati tenuti i seguenti corsi esterni/interni:

- | | |
|--|--------------------|
| - “Programmazione CAM” | n. 2 partecipanti |
| - “Realizzazione di stampi in vetroresina di piccole dimensioni (Fase 2)” | n. 5 partecipanti |
| - “Oleodinamica” | n. 5 partecipanti |
| - “Sistema acquisizioni dati” | n. 31 partecipanti |
| - “GAAS” | n. 10 partecipanti |
| - “Macchine utensili” | n. 1 partecipante |
| - “Addestramento alla guida del carro dinamometrico n. 1 e n. 2” | n. 4 partecipanti |
| - “Allestimento elettronico per prove di manovrabilità con modello libero” | n. 5 partecipanti |
| - “Photoshop Page Maker Avanzato base premiere” | n. 1 partecipante |

- “Digital Immagin”	n. 1 partecipante
- “La buona pratica di pesata GWP”	n. 5 partecipanti
- “Addestramento alla guida del carro dinamometrico n. 1”	n. 4 partecipanti
- “Istruzione e addestramento per l’esecuzione di prove su modelli di barche a vela con modello semivincolato con attrezzatura Wolfson Unit”	n. 6 partecipanti
- “Trasferte e missioni nel pubblico impiego”	n. 1 partecipante
- “Relazioni e diritti sindacali”	n. 1 partecipante
- “Nuova legge 243/04 di riforma delle pensioni”	n. 2 partecipanti
- “La disciplina e la gestione delle assenze del personale dipendente nella P.A.	n. 1 partecipante
- “La disciplina di causa di servizio, equo indennizzo e pensioni privilegiate”	n. 1 partecipante
- “Seminario pratico sulla redazione degli atti di gara”	n. 1 partecipante
- “Le forniture nella P.A. e la stipula dei relativi contratti”	n. 2 partecipanti
- “Trattativa privata e spese in economia per l’approvvigionamento di beni e servizi”	n. 2 partecipanti
- “Servizi di connettività intranet”	n. 29 partecipanti
- “Gestione fornitori secondo le norme ISO 9001:2000”	n. 1 partecipante
- “Gestione software paghe e contributi”	n. 1 partecipante
- “Tutela della privacy”	n. 27 partecipanti
- “Leggi n. 15/2005 e n. 80/2005: ultimi aggiornamenti giurisprudenziali e dottrinali sul procedimento amministrativo, il diritto di accesso e la tutela della privacy nelle leggi 241/90 e T.T. 196/2003”	n. 4 partecipanti
- “La stipula dei contratti nella P.A.: profili civilistici, pubblicistici e fiscali rilevanti per gli addetti agli uffici contratti e per l’ufficiale rogante”	n. 1 partecipante
- “Assenze per malattia, inabilità, infortunio sul lavoro e assistenza nel pubblico impiego”	n. 1 partecipante
- “La contabilità economico generale nelle amministrazioni pubbliche”	n. 3 partecipanti
- “La contabilità degli enti pubblici alla luce del DPR 97/03”	n. 1 partecipante
- “Come si gestisce la contabilità IVA negli enti pubblici”	n. 2 partecipanti
- “La contabilità degli enti pubblici alla luce dei nuovi modelli di conto economico, conto del patrimonio e	

prospetto di conciliazione elaborati dall'osservatorio per la finanza locale"	n. 2 partecipanti
- "Web design"	n. 1 partecipante
- "Adobe Acrobat Professional"	n. 1 partecipante
- "Gestione amm.va dei periodici in ACNP"	n. 1 partecipante
- "Adobe Acrobat Professional"	n. 1 partecipante
- "Normativa sulla Sicurezza"	n. 3 partecipanti
- "Corso per addetti all'emergenza"	n. 12 partecipanti
- "Corso su Norma ISO 9001:2000 (Vision)	n. 1 partecipante

**DOTAZIONE ORGANICA DEL PERSONALE
CONSISTENZA NUMERICA AL 31/12/2005**

PROFILI PROFESSIONALI	LIVELLI PROFESSIONALI	DOTAZIONE ORGANICA	PERSONALE IN SERVIZIO	VACANZE ORGANICHE
Dirigente di ricerca	I	2	2	0
Primo ricercatore	II	9	7	2
Ricercatore	III	14	14	0
Totale		25	23	2
Dirigente tecnologo	I	2	1	1
Primo tecnologo	II	7	7	0
Tecnologo	III	9	9	0
Totale		18	17	1
Collaboratore T.E.R.	IV	28	28	0
Collaboratore T.E.R.	V	13	13	0
Collaboratore T.E.R.	VI	6	6	0
Totale		47	47	0
Operatore tecnico	VI	7	7	0
Operatore tecnico	VII	10	9	1
Operatore tecnico	VIII	9	9	0
Totale		26	25	1
Ausiliario tecnico	VIII	6	3	3
Ausiliario tecnico	IX	0	2	-2
Totale		6	5	1
Dirigente generale		0	0 ⁽¹⁾	0
Dirigente		2	2	0
Totale		2	2	0
Funzionario di amministrazione	IV	4	3	1
Funzionario di amministrazione	V	2	1	1
Totale		6	4	2
Collaboratore di amministrazione	V	5	5	0
Collaboratore di amministrazione	VI	5	4	1
Collaboratore di amministrazione	VII	3	4	-1
Totale		13	13	0
Operatore di amministrazione	VII	1	1	0
Operatore di amministrazione	VIII	1	0	1
Operatore di amministrazione	IX	0	1	-1
Totale		2	2	0
Ausiliario di amministrazione	IX	0	0	0
Totale		0	0	0
TOTALE COMPLESSIVO		145	138	7

⁽¹⁾ Da aggiungere il Direttore generale.

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA GENERALE 2005

A) Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio 2005 **455.569,86**

Riscossioni		
B) in c/ competenza	10.338.789,57	
C) in c/ residui	944.603,33	
D)	Totale (B + C)	11.283.392,90

Pagamento		
E) in c/ competenza	10.562.688,25	
F) in c/ residui	1.176.274,51	
G)	Totale (E + F)	11.738.962,76

H) Cassa rilevabile dal rendiconto finanziario (A + D - G) **0,00**

Residui attivi		
I) degli esercizi precedenti	251.860,17	
L) dell'esercizio	2.460.325,51	
M)	Totale (I + L)	2.712.185,68

Residui passivi		
N) degli esercizi precedenti	288.334,87	
O) dell'esercizio	1.794.008,63	
P)	Totale (N + O)	2.082.343,50

Avanzo d'amministrazione alla fine dell'esercizio 2005 (H + M - P) **629.842,18**

Parte vincolata CHE PRENDE COPERTURA DAI RESIDUI ATTIVI			2.712.185,68
1) al Trattamento di fine rapporto ai Fondi per rischi ed oneri	119.593,65		
2) Fondo rischi	54.783,75		
3) Aggiornamento Fondo INA per rinnovo contrattuale	450.000,00		
4) Fondo speciale per rinnovi contrattuali in corso	935.885,87		
5) al Fondo ripristino investimenti per i seguenti altri vincoli	0,00		
6) D.M. Tremonti 23/11/2002 delib. N. 398/02	26.218,49		
7) Totale parte vincolata (1+2+3+4+5+6)	1.586.481,76	1.125.703,92	

Parte disponibile			
8) Cassa		0,00	
9) Residui attivi		1.125.703,92	
10) Parte di cui non si prevede l'utilizzazione nell'esercizio (Q-7-8-9)		0,00	
11) Totale parte disponibile (8+9+10)		1.125.703,92	
	Residui passivi		2.082.343,50
Totale risultato di Amministrazione			-956.639,58

RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

COLLEGIO DEI REVISORI - VERBALE N. 396/2006

L'anno 2006, il giorno 10 del mese di maggio, in Roma, presso la sede dell'Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze di Architettura Navale, Via di Vallerano n. 139, si è riunito, regolarmente convocato, il Collegio dei revisori dei conti nelle persone dei Signori:

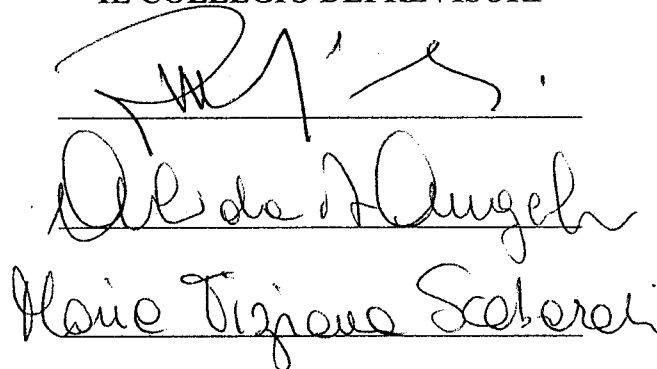
Dott. Luca	CRISCUOLO	Presidente	in rappresentanza del Ministero dell'Economia e delle Finanze
Dr.ssa Alida	DE ANGELIS	Componente	in rappresentanza del Ministero della Difesa
Dr.ssa M. Tiziana	SCABARDI	Componente	in rappresentanza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

A norma dell'art. 12 della legge 21 marzo 1958, n. 259, la convocazione della riunione odierna è stata inviata anche al Magistrato Delegato della Corte dei conti, Dott. Alberto Avoli.

Il Collegio prende in esame lo schema del Rendiconto generale relativo all'esercizio finanziario 2005 che è stato presentato a cura del Direttore Generale ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 97/2003.

Il Collegio redige pertanto la relazione al rendiconto in esame, così come previsto dalla normativa richiamata. Tale relazione costituisce parte integrante del presente verbale.

Del che è stato redatto verbale che, previa lettura, viene approvato e sottoscritto.

IL COLLEGIO DEI REVISORI

The image shows three handwritten signatures in cursive script, each written over a horizontal line. The signatures are: 1. A stylized signature, likely of the President, Luca Criscuolo. 2. The signature of Alida De Angelis. 3. The signature of M. Tiziana Scabardi.

RELAZIONE AL RENDICONTO GENERALE PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2005

Il Collegio redige la relazione al rendiconto generale ai sensi degli artt. 38 e 47 del D.P.R. 97/2003.

Il rendiconto generale è costituito da:

- a) il conto di bilancio;
- b) il conto economico;
- c) lo stato patrimoniale;
- d) la nota integrativa

con allegate la situazione amministrativa e la relazione sulla gestione.

a) CONTO DI BILANCIO

Si riportano qui di seguito le risultanze riepilogative del conto di bilancio.

GESTIONE DI COMPETENZA**Entrate**

Tit.	Descrizione	Accertato
1.	ENTRATE CORRENTI	7.845.269,96
2.	ENTRATE IN CONTO CAPITALE	2.927.798,15
3.	GESTIONI SPECIALI	0,00
4.	PARTITE DI GIRO	2.026.046,97

Totale Entrate	12.799.115,08
-----------------------	----------------------

Disavanzo finanziario	0,00
------------------------------	-------------

Totale a pareggio	12.799.115,08
--------------------------	----------------------

Spese

Tit.	Descrizione	Impegnato
1.	USCITE CORRENTI	7.710.617,93
2.	USCITE IN CONTO CAPITALE	2.620.031,98
3.	GESTIONI SPECIALI	0,00
4.	PARTITE DI GIRO	2.026.046,97

Totale Spese	12.356.696,88
---------------------	----------------------

Avanzo finanziario	442.418,20
---------------------------	-------------------

Totale a pareggio	12.799.115,08
--------------------------	----------------------

La gestione di competenza evidenzia un avanzo finanziario di € 442.418,20.

Le risultanze su esposte corrispondono con quelle analitiche desunte dalla contabilità generale.

GESTIONE DI CASSA**Riscossioni**

1.	ENTRATE CORRENTI	7.165.395,83
2.	ENTRATE IN CONTO CAPITALE	1.974.284,29
3.	GESTIONI SPECIALI	0,00
4.	PARTITE DI GIRO	2.143.712,78

Totale Riscossioni	11.283.392,90
---------------------------	----------------------

Fondo di cassa iniziale	455.569,86
--------------------------------	-------------------

Totale a pareggio	11.738.962,76
--------------------------	----------------------

Pagamenti

1.	USCITE CORRENTI	7.763.712,77
2.	USCITE IN CONTO CAPITALE	1.863.906,43
3.	GESTIONI SPECIALI	0,00
4.	PARTITE DI GIRO	2.111.343,56

Totale Pagamenti	11.738.962,76
-------------------------	----------------------

Fondo di cassa finale	0,00
------------------------------	-------------

Totale a pareggio	11.738.962,76
--------------------------	----------------------

Si dà atto che le risultanze sopra indicate concordano con le scritture dell'Ente, mentre le risultanze comunicate dall'Istituto Cassiere alla data del 31/12/2005 evidenziano una esposizione di € 887.644,75.

b) CONTO ECONOMICO

VALORE DELLA PRODUZIONE		7.616.833,10
Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e o servizi	1.896.905,37	
Altri ricavi e proventi, con sep. indicazione contributi comp.dell'esercizio	5.719.927,73	
COSTI DELLA PRODUZIONE		-9.422.973,78
Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci	-60.532,96	
Per servizi	-1.907.939,54	
Per il personale	-6.105.234,34	
Ammortamenti e svalutazioni	-800.794,59	
Variazioni rimanenze materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	+11.711,36	
Accantonamenti per rischi	-3.199,16	
Oneri diversi di gestione	-556.984,55	
PROVENTI E ONERI FINANZIARI		88.624,01
PROVENTI E ONERI STRAORDINARI		15.852,78
IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO		-10.008,87
DISAVANZO ECONOMICO		-1.711.672,76

Il conto economico evidenzia un disavanzo di € 1.711.672,76.

Tenuto conto che il disavanzo economico al 31.12.2004 ammontava ad € 12.475.786,07, il disavanzo economico al 31.12.2005 è di € 14.187.458,83.

Come rilevato nella nota integrativa, il valore della produzione evidenzia un incremento rispetto all'anno 2004 di € 670.648,75, di poco inferiore all'incremento del costo della produzione che risulta pari ad € 690.209,90.

c) STATO PATRIMONIALE

Si riporta qui di seguito, in forma riepilogativa, la situazione patrimoniale al 31/12/05:

ATTIVITA':

Immobilizzazioni		12.613.489,76
Immobilizzazioni materiali	7.981.300,13	
Immobilizzazioni Finanziarie	4.632.189,63	
Attivo circolante		2.937.169,30
Rimanenze	203.252,80	
Disponibilità liquide	0,00	
Crediti	2.733.916,50	
STATO PATRIMONIALE ATTIVO		15.550.659,06

PASSIVITA':

Patrimonio netto		8.865.673,60
Fondo di dotazione	23.053.132,43	
Disavanzi economici portati a nuovo	-12.475.786,07	
Disavanzo economico d'esercizio	-1.711.672,76	
Fondi per rischi ed oneri		54.783,75
Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato		4.738.783,28
Debiti		1.891.418,43

STATO PATRIMONIALE PASSIVO		15.550.659,06
-----------------------------------	--	----------------------

CONTI D'ORDINE		55.098.192,71
-----------------------	--	----------------------

Dall'esame delle scritture inventariali è emerso quanto segue:

- i beni immobili presentano un valore di € 11.847.945,01. Considerato che il fondo ammortamento è pari ad € 5.074.287,95 il valore degli immobili residuo ammonta ad € 6.773.657,06;
- i beni mobili, attrezzature macchine e arredi presentano un valore di € 7.695.659,47. Considerato che il fondo ammortamento è pari ad € 6.663.315,36, il valore residuo ammonta ad € 1.032.344,11;
- il materiale bibliografico presenta un valore di € 305.345,86. Considerato che il fondo ammortamento è pari ad € 194.281,42, il valore residuo ammonta ad € 111.064,44.

Si evidenzia che l'inventario dei beni immobili contiene scritture relative a beni che devono essere considerati beni mobili. Le rilevazioni patrimoniali immobiliari sono infatti definite dall'art. 77 del D.P.R. 97/2003.

Quanto sopra è stato già oggetto di rilievo in occasione della relazione al rendiconto generale 2004.

I beni ancora da inventariare ammontano ad € 64.234,52.

È stato accertato che la somma dei beni patrimoniali appena indicati corrisponde alle risultanze delle immobilizzazioni di cui allo stato patrimoniale.

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

La situazione amministrativa espone le seguenti poste:

Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio 2005	455.569,86
---	-------------------

Riscossioni		
in c/ competenza	10.338.789,57	
in c/ residui	944.603,33	
Totale		11.283.392,90

Pagamenti		
in c/ competenza	10.562.688,25	
in c/ residui	1.176.274,51	
Totale		11.738.962,76

Fondo di cassa al 31.12.2005	0,00
-------------------------------------	-------------

Residui attivi		
degli esercizi precedenti	251.860,17	
dell'esercizio	2.460.325,51	
Totale		2.712.185,68

Residui passivi		
degli esercizi precedenti	288.334,87	
dell'esercizio	1.794.008,63	
Totale		2.082.343,50

Avanzo di amministrazione a fine esercizio 2005	629.842,18
--	-------------------

Le riscossioni ed i pagamenti in conto competenza ed in conto residui su evidenziati corrispondono esattamente alle risultanze che emergono dalle scritture contabili dell'Istituto (Giornale reversali e Giornale mandati).

Dalla situazione in esame emerge un avanzo di amministrazione dell'esercizio di € 629.842,18. È opportuno evidenziare che il suddetto risultato non tiene conto delle poste vincolate ai sensi degli articoli 18 e 19 del D.P.R. 97/2003 per complessivi € 1.586.481,76.

Ne consegue pertanto un risultato di amministrazione effettivo negativo di € -956.639,58.

Si riportano, qui di seguito, le poste vincolate che comunque trovano copertura nell'avanzo di amministrazione e nei residui attivi:

Poste vincolate	
1) Trattamento di fine rapporto	119.593,65
2) Fondo rischi	54.783,75
3) Aggiornamento Fondo INA per rinn. CCNL	450.000,00
4) Fondo speciale per rinnovi contrattuali	935.885,87
5) Fondo ripristino investimenti	0,00
6) D.M. Tremonti 23/11/2002 delib. n. 398/02	26.218,49
7) Totale parte vincolata (1+2+3+4+5+6)	1.586.481,76

GESTIONE DEI RESIDUI

Dalla situazione amministrativa in esame emergono residui attivi per € 2.712.185,68 e residui passivi per € 2.082.343,50 che risultano così determinati:

Residui attivi	
all'1.1.2005	€ 1.196.463,50
riscossi	€ 944.603,33
rimasti da incassare	€ 251.860,17
residui di competenza	€ 2.460.325,51
Totale	€ 2.712.185,68

Residui passivi	
all'1.1.2005	€ 1.561.548,80
pagati	€ 1.176.274,51
rimasti da pagare	€ 288.334,87
residui di competenza	€ 1.794.008,63
Totale	€ 2.082.343,50

Si dà atto che le risultanze su indicate corrispondono a quelle che emergono dagli elenchi dei residui allegati al bilancio.

È opportuno evidenziare, qui di seguito, le poste più significative dei residui attivi e passivi.

Residui attivi

Relativamente ai residui attivi degli anni pregressi ammontanti a complessivi € 251.860,17, la parte più consistente, pari ad € 113.841,26, si riferisce ai proventi per esperienze non incassati per contenzioso in atto, così come emerge dalla nota integrativa.

Altre poste pari a € 71.400,00 e a € 38.172,40 si riferiscono rispettivamente ai proventi per progetti di ricerca ed all'IVA acquisti ancora da compensare.

Per quanto riguarda i residui attivi di competenza di € 2.712.185,68 le poste più significative si riferiscono:

- per €790.170,56 a contributi dello Stato;
- per €559.357,26 a proventi per esperienze;
- per €232.012,50 a proventi per progetti di ricerca;
- per €953.513,86 ad assunzione di mutui.

Con riferimento all'accertamento tra i residui attivi dell'importo su indicato di € 953.513,86 relativo all'assunzione di un mutuo presso la Banca O.P.I. S. Paolo, il Collegio rileva l'insussistenza dello stesso in quanto non risulta stipulato il relativo contratto di mutuo.

Si invita pertanto l'Istituto a disporre l'annullamento del predetto residuo e ad individuare risorse mediante maggiori entrate o riduzione delle spese di pari importo.

Residui passivi

Relativamente ai residui passivi degli anni pregressi ammontanti ad € 288.334,87 si riportano qui di seguito le poste più significative:

- € 33.285,04 Pulizia locali e smaltimento rifiuti;
- € 42.138,84 Gestione mensa;
- € 42.677,65 Lavori di manutenzione straordinaria;
- € 35.266,80 Acquisto di apparecchiature per programmi di ricerca.

Relativamente ai residui di competenza ammontanti ad € 2.082.343,50 si riportano, qui di seguito, le poste più significative:

€ 143.436,18	fondo per il miglioramento dell'efficienza. L'indicato residuo riguarda il trattamento accessorio che viene erogato al personale a seguito di verifica dell'attività gestionale. Pertanto non è possibile erogarlo nell'esercizio di competenza;
€ 52.984,08	acquisto immobilizzazioni tecniche per programmi di ricerca ancora in corso di svolgimento;
€ 142.756,10	indennità di anzianità e similari al personale cessato dal servizio che va liquidata dopo il sesto mese dalla risoluzione del rapporto;
€ 887.644,75	anticipazione bancaria;
€ 137.347,17	ritenute erariali calcolate sulle competenze economiche del personale relative al mese di dicembre che vanno versate entro il giorno 15 del mese successivo.

CONCLUSIONI

L'avanzo finanziario di competenza ammonta ad € 442.418,20.

Si evidenzia che la previsione di bilancio 2005 esponeva un avanzo di competenza di € 842.422,73. È evidente che la gestione 2005 si chiude con un minore avanzo finanziario rispetto alla previsione, per € 400.004,53, interamente coperto dall'avanzo di amministrazione derivante dagli esercizi precedenti.

Tale situazione negativa è stata determinata da minori entrate correnti per € 1.513.886,47, nonché da minori entrate in conto capitale per € 138.227,91 (al netto di € 2.284.684,80 di minori anticipazioni bancarie).

Le indicate minori entrate pari a complessivi € 1.652.114,38 sono state in parte compensate dalle seguenti minori spese:

spese correnti	€ 988.268,47	(di cui € 523.885,97 per rinnovo CCNL non concluso)
spese in conto capitale (*)	€ <u>263.841,38</u>	(di cui € 90.000 per rinnovo CCNL non concluso)
	€ 1.252.109,85	

(*) al netto di € 2.284.684,80 di minori anticipazioni bancarie.

Le variazioni più significative rispetto alle previsioni si sono verificate nei seguenti capitoli di bilancio delle entrate:

Cap. 1.3.1.001	Proventi per esperienze:		
	previsione	1.300.000	
	Accertamento	1.135.302	
			Differenza -164.698
Cap. 1.3.1.005	Proventi per progetti di ricerca nazionali ed internazionali:		
	previsione	2.075.968	
	Accertamento	761.605	
			Differenza <u>-1.314.363</u>
			Totale -1.479.061

Cause di tale negativo risultato, come illustrato nella nota integrativa, sono da imputare al ritardo nell'attivazione di alcuni progetti nonché al rinvio fino a dicembre 2005 della stipula dei contratti relativi ai progetti finanziati dal Ministero della Difesa.

Si dà atto invece del rispetto dei vincoli di bilancio previsti per la spesa.

È necessario comunque evidenziare che parte delle economie di spesa pari ad € 613.885,97 sono vincolate per rinnovi contrattuali che si sono trasformati in impegni di spesa nel 2006 essendo stato sottoscritto il nuovo CCNL del personale dipendente.

Come illustrato nel commento alla situazione amministrativa, il risultato di amministrazione si attesta su un valore negativo pari ad € 956.639,58.

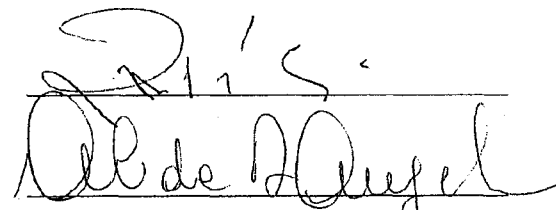
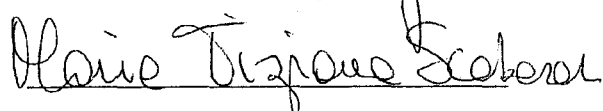
L'evidenziato risultato di amministrazione negativo è comunque assorbito dall'avanzo finanziario del bilancio di previsione 2006 pari ad euro 981.844,85, come evidenziato nella relazione al bilancio di previsione 2006 di cui al verbale n. 393/2006.

Tutto ciò premesso il Collegio dà atto che il rendiconto generale risulta conforme alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione e valutazione.

Inoltre, poiché la gestione si chiude con un risultato di amministrazione peggiorativo rispetto a quello presunto, il Collegio invita l'Organo di vertice dell'Istituto ad informarne con sollecitudine le Amministrazioni vigilanti, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e la Corte dei Conti.

In conclusione il Collegio propone l'approvazione del rendiconto generale dell'anno 2005, tenuto conto dei rilievi sopra formulati.

IL COLLEGIO DEI REVISORI


Aldo De Angelis

Mario Tiziane Scoboni

BILANCIO CONSUNTIVO

**BILANCIO CONSUNTIVO FINANZIARIO
DECISIONALE**

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2005				ANNO FINANZIARIO 2004				
			Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)		Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)		
		Fondo iniziale di Cassa			455.569,86						
		Avanzo di amministrazione iniziale		90.484,56							
		1. - Direzione Generale									
		1. - TITOLO I - ENTRATE CORRENTI									
		1.1. - ENTRATE CONTRIBUTIVE									
1.1.1.1		ALIQUOTE CONTRIBUTIVE A CARICO DEI DATORI DI LAVORO O DEGLI ISCRITTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.1.2		QUOTE DI PARTECIPAZIONE DEGLI ISCRITTI ALL'ONERE DI PARTICOLARI GESTIONI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 1.1. - ENTRATE CONTRIBUTIVE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		1.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI									
1.1.2.1		TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	287.080,43	5.714.073,27	5.210.983,14	4.605.471,61	5.374.064,88	9.692.456,06	5.374.064,88	9.692.456,06	5.374.064,88
1.1.2.4		TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 1.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI	287.080,43	5.714.073,27	5.210.983,14	4.605.471,61	5.374.064,88	9.692.456,06	5.374.064,88	9.692.456,06	5.374.064,88
		1.3. - ALTRE ENTRATE									
1.1.3.1		ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	612.343,35	1.896.983,59	1.701.009,37	1.817.656,26	1.547.646,05	2.752.958,96	1.547.646,05	2.752.958,96	1.547.646,05
1.1.3.2		REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI	51.867,29	89.816,24	102.541,71	66.772,11	119.415,21	134.320,03	119.415,21	134.320,03	119.415,21
1.1.3.3		POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	27.488,67	144.396,86	150.861,61	3.081,16	143.444,85	119.037,34	143.444,85	119.037,34	143.444,85
1.1.3.4		ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 1.3. - ALTRE ENTRATE	691.699,31	2.131.196,69	1.954.412,69	1.887.509,53	1.810.506,11	3.006.316,33	1.810.506,11	3.006.316,33	1.810.506,11

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2005			ANNO FINANZIARIO 2004		
			Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)	Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)
		TOTALE GENERALE 1. - TITOLO I - ENTRATE CORRENTI	978.779,74	7.845.269,96	7.165.395,83	6.492.981,14	7.184.570,99	12.698.772,39
		2. - TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE						
		2.1. - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI						
1.2.1.1		ALIENAZIONE DI IMMOBILI E DIRITTI REALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1.2		ALIENAZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1.3		REALIZZO DI VALORI MOBILIARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1.4		RISCOSSIONE DI CREDITI	0,00	1.974.284,29	1.974.284,29	0,00	2.413.449,05	2.413.449,05
		TOTALE 2.1. - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI	0,00	1.974.284,29	1.974.284,29	0,00	2.413.449,05	2.413.449,05
		2.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE						
1.2.2.1		TRASFERIMENTI DALLO STATO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2.4		TRASFERIMENTI DA ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 2.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		2.3. - ACCENSIONE DI PRESTITI						
1.2.3.1		ASSUNZIONE DI MUTUI	0,00	953.513,86	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3.2		ASSUNZIONE DI ALTRI DEBITI FINANZIARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 2.3. - ACCENSIONE DI PRESTITI	0,00	953.513,86	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE GENERALE 2. - TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE	0,00	2.927.798,15	1.974.284,29	0,00	2.413.449,05	2.413.449,05
		4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO						

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2005			ANNO FINANZIARIO 2004		
			Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)	Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)
	1.4.1.1	4.1. - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	217.683,76	2.026.046,97	2.143.712,78	224.868,86	1.827.898,45	1.835.083,55
		ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO						
		<u>TOTALE 4.1. - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</u>	217.683,76	2.026.046,97	2.143.712,78	224.868,86	1.827.898,45	1.835.083,55
		TOTALE GENERALE 4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	217.683,76	2.026.046,97	2.143.712,78	224.868,86	1.827.898,45	1.835.083,55
		TOTALE 1. - Direzione Generale	1.196.463,50	12.799.115,08	11.283.392,90	6.717.850,00	11.425.918,49	16.947.304,99
		Totale delle Entrate	1.196.463,50	12.799.115,08	11.283.392,90	6.717.850,00	11.425.918,49	16.947.304,99
		<u>Riepilogo dei titoli</u>						
		<u>Riepilogo dei titoli Centro Resp. Amm.va Direzione Generale</u>						
		Titolo I	978.779,74	7.845.269,96	7.165.395,83	6.492.981,14	7.184.570,99	12.698.772,39
		Titolo II	0,00	2.927.798,15	1.974.284,29	0,00	2.413.449,05	2.413.449,05
		Titolo IV	217.683,76	2.026.046,97	2.143.712,78	224.868,86	1.827.898,45	1.835.083,55
		Totale delle entrate Centro Resp. Amm.va Direzione Generale	1.196.463,50	12.799.115,08	11.283.392,90	6.717.850,00	11.425.918,49	16.947.304,99
		<u>Riepilogo delle entrate per titoli dei Centri Resp. Amm.va</u>						
		Titolo I	978.779,74	7.845.269,96	7.165.395,83	6.492.981,14	7.184.570,99	12.698.772,39
		Titolo II	0,00	2.927.798,15	1.974.284,29	0,00	2.413.449,05	2.413.449,05
		Titolo IV	217.683,76	2.026.046,97	2.143.712,78	224.868,86	1.827.898,45	1.835.083,55
		TOTALE	1.196.463,50	12.799.115,08	11.283.392,90	6.717.850,00	11.425.918,49	16.947.304,99

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

USCITE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2005			ANNO FINANZIARIO 2004		
			Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)	Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)
		<u>TOTALE 1.5. - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHIED ONERI</u>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<u>TOTALE GENERALE 1. - TITOLO I - USCITE CORRENTI</u>	776.348,08	7.710.617,93	7.763.712,77	974.635,12	7.700.683,76	7.812.160,69
		<u>2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</u>						
		<u>2.1. - INVESTIMENTI</u>						
1.2.1.1		ACQUISIZIONE DI BENI DI USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	79.760,33	13.438,70	50.921,38	332.721,23	63.200,01	316.160,91
1.2.1.2		ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	240.039,98	173.589,36	324.556,10	374.204,16	277.396,21	401.431,08
1.2.1.3		PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1.4		CONCESSIONE DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI	0,00	323.564,96	323.564,96	590.655,33	395.000,00	985.655,33
1.2.1.5		INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	87.048,28	394.123,76	337.593,54	1.797,38	109.731,22	24.480,32
		<u>TOTALE 2.1. - INVESTIMENTI</u>	406.848,59	904.716,78	1.036.235,98	1.299.376,10	845.327,44	1.727.727,64
		<u>2.2. - ONERI COMUNI</u>						
1.2.2.1		RIMBORSI DI MUTUI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2.2		RIMBORSI DI ANTICIPAZIONI PASSIVE	4.666,16	1.715.315,20	827.670,45	2.899.535,26	2.262.799,64	5.157.668,74
1.2.2.5		ESTINZIONE DI DEBITI DIVERSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<u>TOTALE 2.2. - ONERI COMUNI</u>	4.666,16	1.715.315,20	827.670,45	2.899.535,26	2.262.799,64	5.157.668,74
		<u>2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE</u>						
1.2.3.1		ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<u>TOTALE 2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE</u>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<u>2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO</u>						

USCITE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2005			ANNO FINANZIARIO 2004		
			Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)	Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)
	1.2.4.1	<u>INVESTIMENTI</u> ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<u>TOTALE 2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI</u>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE GENERALE 2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE	411.514,75	2.620.031,98	1.863.906,43	4.198.913,36	3.108.127,08	6.885.396,38
		4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO						
	1.4.1.1	<u>4.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</u> USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	276.746,55	2.026.046,97	2.111.343,56	243.026,16	1.827.898,45	1.794.178,06
		<u>TOTALE 4.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</u>	276.746,55	2.026.046,97	2.111.343,56	243.026,16	1.827.898,45	1.794.178,06
		TOTALE GENERALE 4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	276.746,55	2.026.046,97	2.111.343,56	243.026,16	1.827.898,45	1.794.178,06
		TOTALE 1. - Direzione Generale	1.464.609,38	12.356.696,88	11.738.962,76	5.416.574,64	12.636.709,29	16.491.735,13
		Totale delle Uscite	1.464.609,38	12.356.696,88	11.738.962,76	5.416.574,64	12.636.709,29	16.491.735,13
		<u>Riepilogo dei titoli</u>						
		Riepilogo dei titoli Centro Resp. Amm.va Direzione Generale						
		Titolo I	776.348,08	7.710.617,93	7.763.712,77	974.635,12	7.700.683,76	7.812.160,69
		Titolo II	411.514,75	2.620.031,98	1.863.906,43	4.198.913,36	3.108.127,08	6.885.396,38
		Titolo IV	276.746,55	2.026.046,97	2.111.343,56	243.026,16	1.827.898,45	1.794.178,06
		Totale delle uscite Centro Resp. Amm.va Direzione Generale	1.464.609,38	12.356.696,88	11.738.962,76	5.416.574,64	12.636.709,29	16.491.735,13

USCITE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2005			ANNO FINANZIARIO 2004		
			Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)	Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)
		<i>Riepilogo delle uscite per titoli dei Centri Resp. Amm.va</i>						
		Titolo I	776.348,08	7.710.617,93	7.763.712,77	974.635,12	7.700.683,76	7.812.160,69
		Titolo II	411.514,75	2.620.031,98	1.863.906,43	4.198.913,36	3.108.127,08	6.885.396,38
		Titolo IV	276.746,55	2.026.046,97	2.111.343,56	243.026,16	1.827.898,45	1.794.178,06
		TOTALE	1.464.609,38	12.356.696,88	11.738.962,76	5.416.574,64	12.636.709,29	16.491.735,13
		TOTALE GENERALE	1.464.609,38	12.799.115,08	11.738.962,76	5.416.574,64	12.636.709,29	16.491.735,13

SITUAZIONE DELLE ENTRATE

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo	ENIRAI A										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa					
	Residui Attivi al 1° Gennaio	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni In più (15 - 12) In meno (12 - 15)	Previsioni	Riscossioni (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni In Più (19 - 18) In Meno (18 - 19)	20	21	
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.1.1.											
1.1.1.001.											
1.1.1.002.											
1.1.2.											
1.1.2.001.											
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	ENTRATA										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)			
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa								
	Residui Attivi al 1° Gennaio	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni					
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	16	17	18	19	In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	21	22
1														
1.3.2.003.														
1.3.2.004.	51.867,29	51.867,29		51.867,29				103.360,67	99.464,36		3.896,31			39.141,82
1.3.3.	51.867,29	51.867,29		51.867,29				106.438,02	102.541,71		3.896,31			39.141,82
1.3.3.001.	27.488,67	19.519,22	7.969,45	27.488,67				108.813,52	143.331,33	34.517,81				21.023,92
1.3.3.002.														
1.3.3.003	27.488,67	19.519,22	7.969,45	27.488,67				25.000,00	7.530,28		17.469,72			
1.3.4.														
1.3.4.001.	691.699,31	481.540,79	210.158,52	691.699,31	0,00	0,00	0,00	3.869.776,27	1.954.412,69	0,00	1.915.363,58			868.483,31
	978.779,74	768.621,22	210.158,52	978.779,74	0,00	0,00	0,00	9.685.080,73	7.165.395,83	0,00	2.519.684,90			1.658.653,87

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005													
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Accertate			Diff. rispetto alle Previsioni							
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Riscosse	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)					
3	In +	In -	4	5							6	7	8	9	10
1	2														
	2.1. - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI														
2.1.1.	ALIENAZIONE DI IMMOBILI E DIRITTI REALI														
2.1.1.001.	Alienazione di immobili impianti attrezzature e macchinari	5.165,00													5.165,00
	Totale 2.1.1. - ALIENAZIONE DI IMMOBILI E DIRITTI REALI	5.165,00													5.165,00
2.1.2.	ALIENAZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE														
2.1.2.001.	Alienazione automezzi														
2.1.2.002.	Alienazione mobili, macchine ed attrezzature tecniche														
2.1.2.003.	Poste correttive di spese in c/ capitale	2.582,00													2.582,00
	Totale 2.1.2. - ALIENAZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	2.582,00													2.582,00
2.1.3.	REALIZZO DI VALORI MOBILIARI														
2.1.3.001.	Riscossione di altri titoli di credito														
	Totale 2.1.3. - REALIZZO DI VALORI MOBILIARI														
2.1.4.	RISCOSSIONE DI CREDITI														
2.1.4.001.	Riscossione di crediti diversi	290.000,00	99.450,00		389.450,00	258.969,09		258.969,09				258.969,09			130.480,91
2.1.4.002.	Riscossione di prestiti ed anticipazione a breve termine	4.000.000,00			4.000.000,00	1.715.315,20		1.715.315,20				1.715.315,20			2.284.684,80

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	ENTRATA										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa							
	Residui Attivi al 1° Gennaio	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Diff. rispetto alle Previsioni				
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	21	22	
1													
2.1.1.													
2.1.1.001.							5.165,00				5.165,00		
2.1.2.							5.165,00				5.165,00		
2.1.2.001.													
2.1.2.002.							2.582,00				2.582,00		
2.1.2.003.							2.582,00				2.582,00		
2.1.3.													
2.1.3.001.													
2.1.4.							389.450,00				130.480,91		
2.1.4.001.							4.000.000,00			258.969,09	2.284.684,80		
2.1.4.002.										1.715.315,20			

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Accertate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4-5)	Riscosse	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
4.1.1.006.	Trattenute per conto terzi	32.000,00	10.000,00		42.000,00	41.852,67	3,02	41.855,69		144,31		
4.1.1.007.	Rimborso di somme pagate per conto terzi											
4.1.1.008.	Partite in conto sospesi	472.507,00			472.507,00	325.925,10	39.821,45	365.746,55		106.760,45		
	Totale 4.1.1. - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.967.730,67	58.316,30	2.026.046,97		526.043,03		
	Totale 4.1. - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.967.730,67	58.316,30	2.026.046,97		526.043,03		
	Totale generale 4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.967.730,67	58.316,30	2.026.046,97		526.043,03		
	Totale 1. - Direzione Generale	17.108.353,02	364.604,27	211.000,00	17.261.957,29	10.338.789,57	2.460.325,51	12.799.115,08		4.462.842,21		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	ENTRATA										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa							
	Residui Attivi al 1° Gennaio	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni				
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	21	22	
1													
4.1.1.006	513,77		513,77			42.000,00	41.852,67		147,33			3,02	
4.1.1.007	66.749,94	64.444,41	2.305,53	66.749,94		513,77	390.369,51		513,77			513,77	
4.1.1.008	217.683,76	175.982,11	41.701,65	217.683,76		500.000,00	2.143.712,78		109.630,49			42.126,98	
	217.683,76	175.982,11	41.701,65	217.683,76	0,00	2.647.899,93	2.143.712,78	0,00	504.187,15	0,00		100.017,95	
	217.683,76	175.982,11	41.701,65	217.683,76	0,00	2.647.899,93	2.143.712,78	0,00	504.187,15	0,00		100.017,95	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		ENTRATA Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Iniziali	Previsioni		Definitive (3+4-5)	Riscosse	Somme Accertate		Diff. rispetto alle Previsioni			
			In +	In -			Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Riepilogo dei Titoli											
	Riepilogo dei titoli Centro											
	Resp. Amm.va											
	Titolo I	9.305.002,16	255.154,27	201.000,00	9.359.156,43	6.396.774,61	1.448.495,35	7.845.259,96	0,00	1.513.886,47		
	Titolo II	5.251.260,86	99.450,00	0,00	5.350.710,86	1.974.284,29	953.513,86	2.927.798,15	0,00	2.422.912,71		
	Titolo IV	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.967.730,67	58.316,30	2.026.046,97	0,00	526.043,03		
	Totale delle entrate Centro	17.108.353,02	364.604,27	211.000,00	17.261.957,29	10.338.789,57	2.460.325,51	12.799.115,08	0,00	4.462.842,21		
	Resp. Amm.va Direzione Generale											
	Totale delle Entrate	17.108.353,02	364.604,27	211.000,00	17.261.957,29	10.338.789,57	2.460.325,51	12.799.115,08	0,00	4.462.842,21		
	Avanzo Ammin. Applicato											
	Disavanzo Finanziario											
	Disavanzo di Cassa											
	Totale a Pareggio	17.108.353,02	364.604,27	211.000,00	17.261.957,29	10.338.789,57	2.460.325,51	12.799.115,08		4.462.842,21		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo	Codice	ENTRATA											Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)
		Gestione dei Residui 2005				Gestione di Cassa				Variazioni			
		Residui Attivi al 1° Gennaio	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	Previsioni	Riscossioni (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	
1		978.779,74	768.621,22	210.158,52	978.779,74	0,00	0,00	9.685.080,73	7.165.395,83	0,00	2.519.684,90	1.688.653,87	
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350.710,86	1.974.284,29	0,00	3.376.426,57	963.513,86		
		217.683,76	175.982,11	41.701,65	217.683,76	0,00	2.647.899,93	2.143.712,78	0,00	504.187,15	100.017,95		
		1.196.463,50	944.603,33	251.860,17	1.196.463,50	0,00	17.683.691,52	11.283.392,90	0,00	6.400.298,62	2.712.185,68		
		1.196.463,50	944.603,33	251.860,17	1.196.463,50	0,00	17.683.691,52	11.283.392,90	0,00	6.400.298,62	2.712.185,68		
		1.196.463,50	944.603,33	251.860,17	1.196.463,50	0,00	17.683.691,52	11.283.392,90	0,00	6.400.298,62	2.712.185,68		

SITUAZIONE DELLE USCITE

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	1. - Direzione Generale											
	1. - TITOLO I - USCITE CORRENTI											
	1.1. - FUNZIONAMENTO											
1.1.1.	USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE											
1.1.1.001.	Assegni e indennità alla Presidenza	75.000,00			75.000,00	69.247,63	275,05	69.522,68		5.477,32		
1.1.1.002.	Compensi indennità componenti Organi Collegiali	52.000,00			52.000,00	43.658,60		43.658,60		8.341,40		
1.1.1.003.	Compensi indennità componenti Collegio Revisori	17.000,00			17.000,00	16.452,20		16.452,20		547,80		
1.1.1.004.	Indennità e rimborsi componenti Consiglio Scientifico	9.000,00			9.000,00	8.591,77		8.591,77		408,23		
1.1.1.005.	Compensi e rimborsi componenti Servizi di Valutazione	27.000,00			27.000,00	18.112,73	4.200,00	22.312,73		4.687,27		
	Totale 1.1.1. - USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE	180.000,00			180.000,00	156.062,93	4.475,05	160.537,98		19.462,02		
1.1.2.	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO											
1.1.2.001.	Stipendi e assegni fissi al personale	4.195.581,05	4.717,82	41.200,00	4.159.098,87	4.137.118,66	21.980,21	4.159.098,87				
1.1.2.002.	Personale a contratto											
1.1.2.003.	Indennità e rimborso spese missioni all'interno	30.000,00		18.781,64	11.218,36	7.017,75	940,76	7.958,51		3.259,85		
1.1.2.004.	Indennità e rimborso spese missioni all'estero	23.554,00		3.000,00	20.554,00	16.783,83	2.360,62	19.144,45		1.409,55		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

SPESA

Capitolo	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa					Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Variazioni		Totale (13 + 14)	Previsioni	Diff. rispetto alle Previsioni		In Meno (18 - 19)	
				In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)			In Più (19 - 18)	In Più (18 - 19)		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1.1.3.003	1.523,09	1.502,74		1.502,74	20,35	4.710,05	4.700,05		10,00		
1.1.3.004	124,15	100,00	24,15	124,15		400,35	100,00		300,35		124,15
1.1.3.005	216,99	216,99		216,99		391,81	391,81				
1.1.3.006	3.441,64	3.325,53		3.325,53	116,11	8.550,18	7.335,55		1.214,63		
1.1.3.007	973,26			973,26	973,26	1.050,00	277,20		772,80		
1.1.3.008	13.352,48	7.629,40	2.264,97	9.894,37	3.458,11	43.514,28	29.249,00		14.265,28		6.695,97
1.1.3.009	6.363,70	6.363,70		6.363,70		85.500,00	71.968,56		13.531,44		19.895,14
1.1.3.010	702,51			702,51	702,51	72.000,00	47.754,03		24.245,97		
1.1.3.011	7.817,24	7.817,24		7.817,24		30.000,00	24.981,19		5.018,81		5.490,16
1.1.3.012	319,06	319,06		319,06		9.500,00	8.294,30		1.205,70		1.012,50
1.1.3.013	707,00	707,00		707,00		13.113,65	13.113,65				
1.1.3.014	4.538,23	3.093,86		3.093,86	1.444,37	17.000,00	11.604,93		5.395,07		3.098,64
1.1.3.015	446,26	432,00	14,26	446,26		6.400,00	5.867,19		532,81		534,26
1.1.3.016	739,20	712,92		712,92	26,28	4.000,00	3.235,56		764,44		940,15
1.1.3.017	11.145,45	9.845,45	1.300,00	11.145,45		31.588,47	23.156,15		8.432,32		15.321,90

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	Variazioni in +	in -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	in Più (9 - 6)	in Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.1.3.003.	Acquisto libri riviste giornali ed altre pubblicazioni	6.000,00		2.792,69	3.207,31	3.197,31		3.197,31		10,00		
1.1.3.004.	Uscite di rappresentanza	418,00		41,80	376,20		100,00	100,00		276,20		
1.1.3.005.	Uscite per funzionamento commissioni comitati ecc.	500,00		325,18	174,82	174,82		174,82				
1.1.3.006.	Acquisto di vestiario e divise	4.750,00	800,18		5.550,18	4.010,02		4.010,02		1.540,16		
1.1.3.007.	Materiale fotografico per documentazione tecnica	4.500,00		3.450,00	1.050,00	277,20		277,20		772,80		
1.1.3.008.	Uscite per manutenzione riparazione adattamento locali ed impianti	35.200,00		685,72	34.514,28	21.619,60	4.431,00	26.050,60		8.463,68		
1.1.3.009.	Energia elettrica conduzione impianti ed illuminazione	85.500,00			85.500,00	65.604,86	19.895,14	85.500,00				
1.1.3.010.	Combustibile per riscaldamento	55.000,00	5.000,00		60.000,00	47.754,03		47.754,03		12.245,97		
1.1.3.011.	Noleggio ed esercizio mezzi di trasporto	23.000,00			23.000,00	17.163,95	5.490,16	22.654,11		345,89		
1.1.3.012.	Uscite postali telegrafiche bolli e spedizioni varie	9.500,00			9.500,00	7.975,24	1.012,50	8.987,74		512,26		
1.1.3.013.	Uscite per concorsi	13.550,00		1.143,35	12.406,65	12.406,65		12.406,65				
1.1.3.014.	Uscite per accertamenti sanitari	12.000,00			12.000,00	8.511,07	3.098,64	11.609,71		390,29		
1.1.3.015.	Uscite per organizzazione partecipazione convegni e pubbliche relazioni	6.000,00		44,81	5.955,19	5.435,19	520,00	5.955,19				
1.1.3.016.	Canone d'acqua	6.000,00		2.000,00	4.000,00	2.522,64	940,15	3.462,79		537,21		
1.1.3.017.	Onerari e compensi per speciale incarichi	25.800,00	1.588,47		27.388,47	13.310,70	14.021,90	27.332,60		55,87		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

SPESA

Capitolo	Gestione dei Residui 2005				Gestione di Cassa				Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)		
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni	Previsioni	Pagamenti	Diff. rispetto alle Previsioni			
Codice	12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	20	21	22
1											
1.1.3.018.							66.400,00	63.019,16		3.380,84	2.822,50
1.1.3.019.	2.917,07	2.422,11	482,74	2.914,85		2,22	10.000,00	6.866,03		3.133,97	2.932,44
1.1.3.020.	55.393,96	21.601,59	33.285,04	54.886,63		507,33	100.000,00	86.002,26		13.997,74	48.166,29
1.1.3.021.	68.348,97	26.210,13	42.138,84	68.348,97			120.000,00	97.951,07		22.048,93	74.889,46
1.1.3.022.	12.785,57	12.785,57		12.785,57			75.000,00	72.343,60		2.656,40	11.321,90
1.1.3.023.											
1.1.3.024.	11.445,88	4.447,35		4.447,35		6.998,53	19.709,83	16.229,96		3.479,87	986,45
1.1.3.025.	14.135,51	5.990,40	6.021,04	12.011,44		2.124,07	24.703,74	11.864,40		12.839,34	18.095,44
1.1.3.026.							3.121,25	3.121,25			
1.1.3.027.	934,37	472,38	461,99	934,37			19.923,97	19.689,18		234,79	1.169,16
1.1.3.028.	5.164,83	2.289,58		2.289,58		2.875,25	7.600,00	5.885,13		1.714,87	489,00
1.1.3.029.	3.049,96	3.049,96		3.049,96			14.299,28	11.786,95		2.512,33	2.163,56
1.1.3.030.											
	252.189,84	126.984,37	86.147,43	213.131,80		39.058,04	870.605,32	696.592,95		174.012,37	218.994,78
	591.713,27	421.823,14	117.277,22	539.100,36	0,00	42.612,91	6.670.255,20	6.473.335,05	0,00	196.920,15	493.512,24

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005									
Codice	Denominazione	Previsioni				Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni		
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)	
			In +	In -							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.1.3.018.	Premi di assicurazione	71.400,00		5.000,00	66.400,00	63.019,16	2.822,50	65.841,66		566,34	
1.1.3.019.	Telefono	14.000,00		4.000,00	10.000,00	4.443,92	2.439,70	6.883,62		3.116,38	
1.1.3.020.	Pulizia locali e smaltimento rifiuti	93.700,00			93.700,00	64.400,67	14.881,25	79.281,92		14.418,08	
1.1.3.021.	Gestione mensa	116.000,00			116.000,00	71.740,94	32.750,62	104.491,56		11.508,44	
1.1.3.022.	Vigilanza diurna e notturna	76.000,00			76.000,00	59.558,03	11.321,90	70.879,93		5.120,07	
1.1.3.023.	Noleggio macchine per fotocopie										
1.1.3.024.	Spese varie	20.000,00		2.290,17	17.709,83	11.782,61	986,46	12.769,06		4.940,77	
1.1.3.025.	Uscite costruzioni lavori tecnici affidati a terzi	19.000,00		296,26	18.703,74	5.874,00	12.074,40	17.948,40		755,34	
1.1.3.026.	Uscite per pubblicità	1.500,00	1.621,25		3.121,25	3.121,25		3.121,25			
1.1.3.027.	Manutenzione librerie programmi per computer (software)	14.600,00	6.049,97	726,00	19.923,97	19.216,80	707,17	19.923,97			
1.1.3.028.	Trasporti facchinaggi vari	17.000,00		12.000,00	5.000,00	3.595,55	489,00	4.084,55		915,45	
1.1.3.029.	Manutenzione attrezzature macchinari mobili e macchine per uffici	14.000,00		700,72	13.299,28	8.736,99	2.163,56	10.900,55		2.398,73	
1.1.3.030.	Spese per l'organizzazione e gestione del XXIII Convegno dell'I.I.I.C.										
	Totale 1.1.3. - USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E DI SERVIZI	832.918,00	15.059,87	58.896,70	789.081,17	569.608,58	132.847,35	702.455,93		86.625,24	
	Totale 1.1. - FUNZIONAMENTO	6.653.052,88	25.777,69	136.114,52	6.542.716,05	6.051.511,91	376.235,02	6.427.746,93	0,00	114.959,12	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Iniziali	Previsioni		Definitive (3+4-5)	Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni			
			In +	In -		Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	1.2. - INTERVENTI DIVERSI											
1.2.1.	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI											
1.2.1.001.	Uscite per l'organizzazione e gestione dei convegni	25.000,00		8.000,00	17.000,00	16.000,00		16.000,00		1.000,00		
1.2.1.002.	Assegni per la collaborazione all'attività di ricerca		3.000,00	112.000,00	283.000,00	244.743,52	31.013,28	275.756,80		7.243,20		
1.2.1.003.	Contratti collaborazione a progetti di ricerca	392.000,00	6.000,00	50.500,00	169.700,00	122.504,22	19.675,23	142.179,45		27.520,55		
1.2.1.004.	Indennità e rimborso spese missioni programmi di ricerca	214.200,00										
1.2.1.005.	Convegni e congressi per programmi di ricerca	19.100,00	3.500,00		22.600,00	21.022,47	682,00	21.704,47		895,53		
1.2.1.006.	Uscite convenzioni conferenzieri programmi di ricerca	83.500,00		34.000,00	49.500,00	10.927,87	30.589,93	41.517,80		7.982,20		
1.2.1.007.	Acquisito beni e servizi costruzioni lavori tecnici affidati a terzi per programmi di ricerca	222.900,00	22.000,00	40.000,00	204.900,00	106.006,15	35.011,12	141.017,27		63.882,73		
	Totale 1.2.1. - USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	956.700,00	34.500,00	244.500,00	746.700,00	521.204,23	116.971,56	638.175,79		108.524,21		
1.2.2.	TRASFERIMENTI PASSIVI											
1.2.2.001.	Uscite per borse di studio ed addestramento	68.000,00			68.000,00	18.900,00	4.600,00	23.500,00		44.500,00		
	Totale 1.2.2. - TRASFERIMENTI PASSIVI	68.000,00			68.000,00	18.900,00	4.600,00	23.500,00		44.500,00		
1.2.3.	ONERI FINANZIARI											
1.2.3.001.	Interessi passivi	40.000,00		20.000,00	20.000,00	1.192,23		1.192,23		18.807,77		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa							
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni				
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	16	17	18	19	20	21	22	
1													
1.21.													
1.2.1.001.								17.000,00	16.000,00			1.000,00	
1.2.1.002.													
1.2.1.003.	37.222,94	37.222,94		37.222,94				283.675,85	281.966,46			1.709,39	31.013,28
1.2.1.004.	23.928,52	23.773,10	155,42	23.928,52				201.435,02	146.277,32			55.157,70	19.830,65
1.2.1.005.	2.012,25	1.040,25	172,00	1.212,25				24.600,00	22.062,72			2.537,28	854,00
1.2.1.006.	25.994,53	9.101,70	12.500,00	21.601,70				75.700,00	20.029,57			55.670,43	43.089,93
1.2.1.007.	78.567,95	45.933,55		45.933,55				232.000,00	151.939,70			80.060,30	36.011,12
1.2.2.	167.726,19	117.071,54	12.827,42	129.898,96				834.410,87	638.275,77			196.135,10	129.798,98
1.2.2.001.	57.729,64	32.744,81	24.984,83	57.729,64				110.000,00	51.644,81			58.355,19	29.584,83
1.2.3.	57.729,64	32.744,81	24.984,83	57.729,64				110.000,00	51.644,81			58.355,19	29.584,83
1.2.3.001.								20.000,00	1.192,23			18.807,77	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

SPESA										
Gestione della Competenza 2005										
Codice	Capitolo	Denominazione	Previsioni			Somme impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni	
			Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.2.3.002.	Uscite e commissioni bancarie	56.000,00		36.000,00	20.000,00	10.979,90	104,70	11.084,60		8.915,40
	Totale 1.2.3. - ONERI FINANZIARI	96.000,00		56.000,00	40.000,00	12.172,13	104,70	12.276,83		27.723,17
1.2.4.	ONERI TRIBUTARI									
1.2.4.001.	Imposte, tasse e tributi vari	299.800,00			299.800,00	229.869,83	1.151,25	231.021,08		68.778,92
1.2.4.002.	Imposta regionale attività produttive (IRAP)	360.000,00			360.000,00	320.236,89	30.000,00	350.236,89		9.763,11
1.2.4.003.	Somme da versare all'Eranio		25.886,80		25.886,80		25.886,80	25.886,80		
	Totale 1.2.4. - ONERI TRIBUTARI	659.800,00	25.886,80		685.686,80	550.106,72	57.038,05	607.144,77		78.542,03
1.2.5.	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI									
1.2.5.001.	Restituzioni e rimborsi diversi	20.000,00			20.000,00	1.178,70	594,91	1.773,61		18.226,39
	Totale 1.2.5. - POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	20.000,00			20.000,00	1.178,70	594,91	1.773,61		18.226,39
1.2.6.	SPESE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI									
1.2.6.001.	Uscite per liti, arbitraggi, risarcimenti ed accessori	15.494,00		10.000,00	5.494,00					5.494,00
1.2.6.002.	Fondo speciale per i rinnovi contrattuali in corso	528.885,97		5.000,00	523.885,97					523.885,97
1.2.6.003.	Oneri vari straordinari									
1.2.6.004.	Uscite di realizzo entrate									
1.2.6.005.	Fondo di riserva per spese impreviste	154.937,00		104.937,00	50.000,00					50.000,00
	Totale 1.2.6. - SPESE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	699.316,97		119.937,00	579.379,97					579.379,97

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

SPESA

Capitolo Codice	Gestione dei Residui 2005				Variazioni			Gestione di Cassa				Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni			
									In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1												
1.2.3.002.	13.572,03		7.202,06	7.202,06		6.369,97	20.000,00	10.979,90	9.020,10		7.306,76	
	13.572,03		7.202,06	7.202,06		6.369,97	40.000,00	12.172,13	27.827,87		7.306,76	
1.2.4.												
1.2.4.001.							299.800,00	229.869,83	69.930,17		1.151,25	
1.2.4.002.	36.999,59		36.999,59	36.999,59		360.000,00	360.000,00	357.236,48	2.763,52		30.000,00	
1.2.4.003.							25.886,80		25.886,80		25.886,80	
1.2.5.	36.999,59		36.999,59	36.999,59		685.686,80	685.686,80	587.106,31	98.580,49		57.038,05	
1.2.5.001.							20.000,00	1.178,70	18.821,30		594,91	
1.2.6.							20.000,00	1.178,70	18.821,30		594,91	
1.2.6.001.	5.417,47		5.417,47	5.417,47			10.911,47		10.911,47		5.417,47	
1.2.6.002.							523.885,97		523.885,97			
1.2.6.003.												
1.2.6.004.							50.000,00		50.000,00			
1.2.6.005.	5.417,47		5.417,47	5.417,47			584.797,44		584.797,44		5.417,47	

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	<u>Totale 1.2. - INTERVENTI DIVERSI</u>	2.499.816,97	60.386,80	420.437,00	2.139.766,77	1.103.561,78	179.309,22	1.282.871,00	0,00	856.895,77		
1.4.2.	<u>1.4. - TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVE SOSTITUTIVI</u>											
	ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	10.403,58			10.403,58					10.403,58		
1.4.2.001	Accantonamento al trattamento di fine rapporto	10.403,58			10.403,58					10.403,58		
	<u>Totale 1.4.2. - ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</u>	10.403,58			10.403,58					10.403,58		
	<u>Totale 1.4. - TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVE SOSTITUTIVI</u>	10.403,58	0,00	0,00	10.403,58	0,00	0,00	0,00	0,00	10.403,58		
1.5.1.	<u>1.5. - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHI ED ONERI</u>											
	ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHI ED ONERI	6.000,00			6.000,00					6.000,00		
1.5.1.001	Accantonamento a fondo rischi ed oneri	6.000,00			6.000,00					6.000,00		
	<u>Totale 1.5.1. - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHI ED ONERI</u>	6.000,00	0,00	0,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00		
	<u>Totale 1.5. - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHI ED ONERI</u>	6.000,00	0,00	0,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00		
	<u>Totale generale 1. - TITOLO I - USCITE CORRENTI</u>	9.169.273,43	86.164,49	556.551,52	8.698.886,40	7.155.073,69	555.544,24	7.710.617,93	0,00	988.268,47		
	<u>Totale Uscite Correnti</u>	9.169.273,43	86.164,49	556.551,52	8.698.886,40	7.155.073,69	555.544,24	7.710.617,93		988.268,47		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	Gestione dei Residui 2005						Gestione di Cassa				Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni		
					In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)			In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	281.444,92	186.815,94	50.431,78	237.247,72	0,00	44.197,20	2.274.895,11	1.290.377,72	0,00	984.517,39	229.741,00
1.4.2.											
1.4.2.001.											
1.5.1.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5.1.001.											
	863.158,19	608.639,08	167.709,00	776.348,08	0,00	86.810,11	8.945.150,31	7.763.712,77	0,00	1.181.437,54	723.253,24
	863.158,19	608.639,08	254.519,11	863.158,19	0,00	0,00	8.945.150,31	7.763.712,77	0,00	1.181.437,54	810.063,35

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate				Diff. rispetto alle Previsioni			
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE											
	2.1. - INVESTIMENTI											
2.1.1.	ACQUISIZIONE DI BENI DI USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI											
2.1.1.001.	Acquisto immobili e impianti fissi	40.000,00		20.000,00	20.000,00	1.179,78		1.179,78		18.820,22		
2.1.1.002.	Ricostruzione, ripristini e trasformazioni di immobili	25.000,00		5.000,00	20.000,00	12.258,92		12.258,92		7.741,08		
2.1.1.003.	Uscite per costruzioni in corso											
2.1.1.004.	Acquisto di diritti reali											
2.1.1.005.	Costi realizzazione impianti fissi per Programmi di ricerca											
	Totale 2.1.1. - ACQUISIZIONE DI BENI DI USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	65.000,00		25.000,00	40.000,00	13.438,70		13.438,70		26.561,30		
2.1.2.	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE											
2.1.2.001.	Acquisto di impianti, attrezzature e macchinari	110.000,00			110.000,00	63.467,71	6.473,33	69.941,04		40.058,96		
2.1.2.002.	Ripristini, trasformazioni e manutenzione straordinaria	10.000,00		5.000,00	5.000,00	3.350,00		3.350,00		1.650,00		
2.1.2.003.	Acquisto librerie programmi computer e sistemi operativi	10.000,00		2.000,00	8.000,00	5.296,44	503,84	5.800,28		2.199,72		
2.1.2.004.	Acquisto di libri e pubblicazioni	30.000,00			30.000,00	26.909,20	924,99	27.834,19		2.165,81		
2.1.2.005.	Acquisti di mobili e macchine d'ufficio	5.000,00		1.500,00	3.500,00	673,39		673,39		2.826,61		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa							
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni				
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	21	22	
1													
2.1.1.													
2.1.1.001.	885,60	885,60		885,60		20.000,00	2.065,38		17.934,62				
2.1.1.002.	78.874,73	36.197,08	42.677,65	78.874,73		60.000,00	48.456,00		11.544,00				42.677,65
2.1.1.003.													
2.1.1.004.													
2.1.1.005.	79.760,33	37.082,68	42.677,65	79.760,33		80.000,00	50.521,38		29.478,62				42.677,65
2.1.2.													
2.1.2.001.	32.589,20	24.675,48		24.675,48		100.000,00	88.143,19		11.856,81				6.473,33
2.1.2.002.						5.000,00	3.350,00		1.650,00				
2.1.2.003.	6.151,06	4.715,40	1.435,66	6.151,06		11.000,00	10.011,84		988,16				1.939,50
2.1.2.004.	3.280,18	1.064,59		1.064,59		32.000,00	27.973,79		4.026,21				924,99
2.1.2.005.	703,09	703,09		703,09		3.500,00	1.376,48		2.123,52				

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	<u>Totale 2.2. - ONERI COMUNI</u>	4.000.000,00	0,00	0,00	4.000.000,00	827.670,45	887.644,75	1.715.315,20	0,00	2.284.684,80		
	<u>2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE</u>											
2.3.1.	ACCANTONAMNTI PER SPESE FUTURE	90.000,00			90.000,00					90.000,00		
2.3.1.001.	Aggiornamento fondo INA per rinnovo contrattuale	90.000,00			90.000,00					90.000,00		
	<u>Totale 2.3.1. - ACCANTONAMNTI PER SPESE FUTURE</u>	90.000,00	0,00	0,00	90.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90.000,00		
	<u>2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI</u>											
2.4.1.	ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI	10.000,00		8.000,00	2.000,00					2.000,00		
2.4.1.001.	Accantonamento per ripristino investimenti	10.000,00		8.000,00	2.000,00					2.000,00		
	<u>Totale 2.4.1. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI</u>	10.000,00	0,00	8.000,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00		
	<u>4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</u>											
	<u>Totale generale 2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</u>	5.233.600,00	168.058,16	233.100,00	5.168.558,15	1.563.189,29	1.056.842,69	2.620.031,98	0,00	2.548.526,18		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

SPESA

Capitolo	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa					Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni		
					In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)			In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	
Codice	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	4.666,16	0,00	4.666,16	4.666,16	0,00	0,00	4.004.666,16	827.670,45	0,00	3.176.995,71	892.310,91
2.3.1.							90.000,00			90.000,00	
2.3.1.001.							90.000,00			90.000,00	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90.000,00	0,00	0,00	90.000,00	0,00
2.4.1.											
2.4.1.001.											
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	421.644,06	300.717,14	110.797,61	411.514,75	0,00	10.129,31	5.382.282,69	1.863.906,43	0,00	3.518.376,26	1.167.640,30

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2005 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2005					Gestione di Cassa							
	Residui Passivi al 1° Gennaio	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni	In Meno (18 - 19)			
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	16	17	18	19	20	21	22	
1													
4.1.1.	154.340,15	154.340,15		154.340,15				1.150.000,00	1.105.992,20		44.007,80		137.347,17
4.1.1.001.	21.257,17	21.257,17		21.257,17				428.000,00	408.274,99		19.725,01		19.478,76
4.1.1.002.								312.431,00	81.505,94		230.925,06		
4.1.1.003.	6.220,19	5.824,73	395,46	6.220,19				153.046,05	43.586,13		109.459,92		4.077,05
4.1.1.004.								42.000,00	40.494,23		1.505,77		2.495,10
4.1.1.005.	1.133,64	1.133,64		1.133,64				500.000,00	431.490,07		68.509,93		28.051,88
4.1.1.006.	93.795,40	84.362,60	9.432,80	93.795,40				2.585.477,05	2.111.343,56		474.133,49		191.449,96
4.1.1.007.	276.746,55	266.918,29	9.828,26	276.746,55				2.585.477,05	2.111.343,56	0,00	474.133,49		191.449,96
4.1.1.008.	276.746,55	266.918,29	9.828,26	276.746,55	0,00			2.585.477,05	2.111.343,56	0,00	474.133,49		191.449,96
	276.746,55	266.918,29	9.828,26	276.746,55	0,00			2.585.477,05	2.111.343,56	0,00	474.133,49		191.449,96

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme impegnate				Diff. rispetto alle Previsioni			
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4+5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
			In +	In -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	4.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO											
4.1.1.	USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO											
4.1.1.001.	Ritenute erariali	1.150.000,00			1.150.000,00	951.652,05	137.347,17	1.088.999,22		61.000,78		
4.1.1.002.	Ritenute previdenziali e assistenziali	428.000,00			428.000,00	387.017,82	19.478,76	406.496,58		21.503,42		
4.1.1.003.	IVA a debito (da versare all'erario)	322.431,00		10.000,00	312.431,00	81.505,94		81.505,94		230.925,06		
4.1.1.004.	IVA c/ acquisti	147.152,00			147.152,00	37.761,40	3.681,59	41.442,99		105.709,01		
4.1.1.005.	Ritenute diverse											
4.1.1.006.	Trattenute a favore di terzi	32.000,00	10.000,00		42.000,00	39.360,59	2.495,10	41.855,69		144,31		
4.1.1.007.	Somme pagate per conto di terzi											
4.1.1.008.	Parite in conto sospesi	472.507,00			472.507,00	347.127,47	18.619,08	365.746,55		106.760,45		
	Totale 4.1.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.844.425,27	181.621,70	2.026.046,97		526.043,03		
	Totale 4.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.844.425,27	181.621,70	2.026.046,97	0,00	526.043,03		
	Totale generale 4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.844.425,27	181.621,70	2.026.046,97	0,00	526.043,03		
	Totale 1. - Direzione Generale	16.954.963,43	264.222,65	799.651,52	16.419.534,56	10.562.688,25	1.794.008,63	12.356.696,88	0,00	4.062.837,68		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2005										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Riepilogo dei Titoli											
	Riepilogo dei titoli Centro											
	Resp. Amm.va											
	Titolo I	9.169.273,43	86.164,49	556.551,52	8.698.886,40	7.155.073,69	555.544,24	7.710.617,93	0,00	988.268,47		
	Titolo II	5.233.600,00	168.058,16	233.100,00	5.168.558,16	1.563.189,29	1.056.842,69	2.620.031,98	0,00	2.548.526,18		
	Titolo IV	2.552.090,00	10.000,00	10.000,00	2.552.090,00	1.844.425,27	181.621,70	2.026.046,97	0,00	526.043,03		
	Totale delle uscite Centro	16.954.963,43	264.222,65	799.651,52	16.419.534,56	10.562.688,25	1.794.008,63	12.356.696,88	0,00	4.062.837,68		
	Resp. Amm.va Direzione Generale											
	Totale delle Uscite	16.954.963,43	264.222,65	799.651,52	16.419.534,56	10.562.688,25	1.794.008,63	12.356.696,88	0,00	4.062.837,68		
	Disavanzo Amministrazione	153.389,69	689.033,14		842.422,73					842.422,73		
	Avanzo Finanziario					442.418,20		442.418,20	442.418,20			
	Avanzo di Cassa											
	Totale a Pareggio	17.108.353,02	953.255,79	799.651,52	17.261.957,29	11.005.106,45	1.794.008,63	12.799.115,08		4.462.842,21		

CONTO ECONOMICO

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice Conto	Descrizione	Anno 2005		Anno 2004	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
D	VALORE DELLA PRODUZIONE				
D.01	Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e o servizi		1.896.905,37		1.538.313,01
D.02	Variazione delle rimanenze dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti				
D.03	Variazione dei lavori in corso su ordinazione				
D.04	Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni				
D.05	Altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contributi di competenza dell'esercizio		5.719.927,73		5.407.871,34
	Totale VALORE DELLA PRODUZIONE		7.616.833,10		6.946.184,35
E	COSTI DELLA PRODUZIONE				
E.06	Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci		60.532,96		61.221,72
E.07	Per servizi		1.907.939,54		1.672.692,24
E.08	Per godimento beni di terzi				
E.09	Per il personale		6.105.234,34		5.913.489,86
E.09.01	Salari e stipendi	4.072.529,53		3.964.513,17	
E.09.02	Oneri previdenziali e assistenziali	1.075.706,26		1.021.658,67	
E.09.03	Accantonamento TFR	43.107,70		31.345,79	
E.09.04	Accantonamento fondo INA	409.987,62		395.000,00	
E.09.05	Missioni	193.951,06		135.237,51	
E.09.06	Altri costi del personale	80.841,78		125.472,77	
E.09.08	Trattamento accessorio	229.110,39		240.261,95	
E.10	Ammortamenti e svalutazioni		800.794,59		808.323,70
E.10.02	Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	800.794,59		808.323,70	
E.10.02.01	Beni immobili	236.914,23		236.389,49	
E.10.02.02	Beni mobili	563.880,36		571.934,21	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice Conto	Descrizione	Anno 2005		Anno 2004	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
E.11	Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		-11.711,36		8.511,83
E.12	Accantonamenti per rischi		3.199,16		3.199,16
E.12.05	Accantonamento a fondo rischi			3.199,16	
E.13	Accantonamenti ai fondi per oneri	3.199,16			
E.14	Oneri diversi di gestione		556.984,55		265.325,37
	Totale COSTI DELLA PRODUZIONE		9.422.973,78		8.732.763,88
	Differenza tra valore e costi della produzione		1.806.140,68		1.786.579,53
F	PROVENTI E ONERI FINANZIARI				
F.15	Proventi da partecipazioni				
F.16	Altri proventi finanziari		89.816,24		119.415,21
F.17	Interessi ed altri oneri finanziari		-1.192,23		-18.304,78
F.17-bis	Utili e perdite su cambi				
	Totale PROVENTI E ONERI FINANZIARI		88.624,01		101.110,43
G	RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE				
G.18	Rivalutazioni				
G.19	Svalutazioni				
	Totale RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE		0,00		0,00
H	PROVENTI E ONERI STRAORDINARI				
H.20	Proventi, con separata indicazione delle plusvalenze da alienazioni				
H.21	Oneri straordinari, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni		-25.886,80		
H.22	Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gest. dei residui		67.303,35		93.348,67
H.23	Sopravvenienze passive ed insussistenze dell'attivo derivanti dalla gest. dei residui		-25.563,77		-8.093,80
	Totale PROVENTI E ONERI STRAORDINARI		15.852,78		85.243,87
	Risultato prima delle imposte		1.701.663,89		1.600.220,23

Codice Conto	Descrizione	Anno 2005		Anno 2004	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
I	IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO		10.008,87		268.501,57
I.24	Imposte correnti				
I.25	Imposte differite		10.008,87		268.501,57
	Totale IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO		10.008,87		268.501,57
Disavanzo Economico			1.711.672,76		1.868.721,80

Quadro di riclassificazione dei risultati economici 2005

	2005	2004	+ o -
A.RICAVI	-7.616.833,10	-6.946.184,35	-670.648,75
Variazione rimanenze	-11.711,36	8.511,83	-20.223,19
B.VALORE DELLA PRODUZIONE "TIPICA"	-7.628.544,46	-6.937.672,52	
Consumo di materie prime e servizi esterni	1.655.492,76	1.733.913,96	-78.421,20
C.VALORE AGGIUNTO	-5.973.051,70	-5.203.758,56	
Costo del lavoro	6.418.214,08	5.913.489,86	504.724,22
D.MARGINE OPERATIVO LORDO	445.162,38	709.731,30	
Ammortamenti	800.794,59	808.323,70	-7.529,11
Stanziamanti a fondi rischi e oneri	3.199,16	3.199,16	0,00
Saldo proventi ed oneri diversi	556.984,55	265.325,37	291.659,18
E.RISULTATO OPERATIVO	1.806.140,68	1.786.579,53	
Proventi ed oneri finanziari	-88.624,01	-101.110,43	12.486,42
Rettifiche di valore di attività finanziarie	0,00	0,00	0,00
F.RISULTATO PRIMA DEI COMPONENTI STRAORDINARI E DELLE IMPOSTE	1.717.516,67	1.685.469,10	
Proventi ed oneri straordinari	-15.852,78	-85.248,87	69.396,09
G.RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	1.701.663,89	1.600.220,23	
Imposte di esercizio	10.008,87	268.501,57	-258.492,70
H. RISULTATO PRIMA DEL DISAVANZO ECONOMICO DEL PERIODO	1.711.672,76	1.868.721,80	

STATO PATRIMONIALE

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ATTIVITA'		2005	2004	PASSIVITA'		2005	2004
A) STATO PATRIMONIALE ATTIVO.				B) STATO PATRIMONIALE PASSIVO			
A02) Immobilizzazioni				B.01) Patrimonio netto			
A02.02) Immobilizzazioni materiali				B.01.01) Fondo di dotazione			
A02.02.01) Beni immobili		6.773.657,06	6.974.569,80	B.01.01.01) ex legge 1519/80	2.661.345,00	2.661.345,00	
A02.02.02) Beni Mobili (immobilizzazioni tecniche)		1.032.344,11	1.355.682,43	B.01.01.02) ex legge 567/71	1.984.933,39	1.984.933,39	
A02.02.04) Pubblicazioni		111.064,44	112.395,97	B.01.01.03) ex legge 614/79	2.030.502,96	2.030.502,96	
A02.02.09) Acquisizioni di beni mobili (immobilizzazioni tecniche) in corso di inventariazione		63.287,67	41.533,85	B.01.01.04) ex legge 325/84	774.885,35	774.885,35	
A02.02.10) Acquisizioni di pubblicazioni in corso di inventariazione		946,85	0,00	B.01.01.05) ex legge 122/85	1.549.370,70	1.549.370,70	
TOTALE Immobilizzazioni materiali		7.981.300,13	8.484.182,05	B.01.01.06) ex legge 295/85	2.582.284,50	2.582.284,50	
A02.03) Immob. Finanziarie con separata indic. per ciasc. voce di crediti, degli imp. esig. entro l'eser.succ.				B.01.01.07) ex legge 284/89	7.824.621,29	7.824.621,29	
A02.03.01) Partecipazioni in:				B.01.01.08) ex legge 208/90	3.615.198,29	3.615.198,29	
A02.03.01.05) Altri enti		13.000,00	13.000,00	B.01.01.10) Fondo di dotazione iniziale	30.190,95	30.190,95	
TOTALE Partecipazioni in:		13.000,00	13.000,00	TOTALE Fondo di dotazione	23.053.132,43	23.053.132,43	
A02.03.05) Conto Liquidazione Personale presso INA				B.01.04) Contributi a fondo perduto	0,00	0,00	
TOTALE Conto Liquidazione Personale presso INA		4.619.189,63	4.543.109,68	B.01.05) Contributi per ripiano disavanzi	0,00	0,00	
TOTALE Immob. Finanziarie con separata indic. per ciasc. voce di crediti, degli imp. esig. entro l'eser.succ.		4.632.189,63	4.556.109,68	B.01.08) Avanzi (Disavanzi) economici portati a nuovo	-12.475.786,07	-10.607.064,27	
TOTALE Immobilizzazioni		12.613.489,76	13.040.291,73	B.01.09) Avanzo (Disavanzo) economico d'esercizio	-1.711.672,76	-1.868.721,80	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ATTIVITA'	2005	2004	PASSIVITA'	2005	2004
A03) Attivo circolante			TOTALE Patrimonio netto	8.865.673,60	10.577.346,36
A03.01) Rimanenze			B.03) Fondi per rischi ed oneri		
A03.01.01) materie prime, sussidiarie e di consumo	201.853,41	190.142,05	B.03.03) per altri rischi ed oneri futuri	54.783,75	51.584,59
A03.01.06) Rimanenze Preziosi	1.399,39	1.399,39	TOTALE Fondi per rischi ed oneri	54.783,75	51.584,59
TOTALE Rimanenze	203.252,80	191.541,44	B.04) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato		
A03.04) Disponibilità liquide			B.04.01) Fondo Liquidazione indennità anzianità al personale	4.619.189,63	4.543.109,68
A03.04.01) depositi bancari e postali			B.04.02) F.do Trattamento di fine rapporto	119.593,65	82.459,71
TOTALE depositi bancari e postali	0,00	455.569,86	TOTALE Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	4.738.783,28	4.625.569,39
TOTALE Disponibilità liquide	0,00	0,00	B.07) Debiti		
A03.05) Crediti			B.07.01) Debiti verso fornitori		
A03.05.01) Crediti verso acquirenti, utenti ecc.			TOTALE Debiti verso fornitori	372.793,73	436.131,38
TOTALE Crediti verso acquirenti, utenti ecc.	599.047,30	333.323,33	B.07.02) Debiti verso soggetti con ritenuta		
A03.05.02) Crediti verso lo stato ed altri enti			TOTALE Debiti verso soggetti con ritenuta	13.230,53	4.640,82
TOTALE Crediti verso lo stato ed altri enti	1.108.094,38	701.184,66	B.07.03) Debiti verso dipendenti		
A03.05.03) Crediti diversi			TOTALE Debiti verso dipendenti	259.829,29	291.517,55
TOTALE Crediti diversi	1.026.774,82	1.654.270,53	B.07.04) Debiti verso banche		
TOTALE Crediti	2.733.916,50	2.688.778,52	B.07.04.00000002) BANCA NAZIONALE DEL LAVORO	888.769,45	0,00
A03.07)			TOTALE Debiti verso banche	888.769,45	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ATTIVITA'		2005	2004	PASSIVITA'		2005	2004
TOTALE		0,00	0,00	B.07.06) Debiti Tributari			
TOTALE Attivo circolante		2.937.169,30	3.335.889,82	TOTALE Debiti Tributari		193.849,14	191.765,10
TOTALE STATO PATRIMONIALE ATTIVO.		15.550.659,06	16.376.181,55	B.07.07) Altri Debiti			
				TOTALE Altri Debiti		125.495,98	192.864,17
				B.07.08) Debiti verso collaboratori			
				TOTALE Debiti verso collaboratori		32.036,79	0,00
				B.07.09) Debiti verso lo Stato ed altri Enti			
				TOTALE Debiti verso lo Stato ed altri Enti		5.413,52	4.762,19
				TOTALE Debiti		1.891.418,43	1.121.681,21
				TOTALE STATO PATRIMONIALE PASSIVO		15.550.659,06	16.376.181,55
Totale Attivo		15.550.659,06	16.376.181,55	Totale Passivo		15.550.659,06	16.376.181,55

CONTI D'ORDINE					
	Attivo		Passivo		
	2005	2004	2005	2004	2004
O) CONTI D'ORDINE					
O01) Valori depositati a cauzioni e fidejussioni di terzi	30.640,00	97.931,95			97.931,95
O03) debitori per fidejussioni	55.478,30	256.547,60			256.547,60
O07) Compagnia assicurazioni contro rischi incendio	53.886.454,58	53.886.454,58			53.886.454,58
O11) Entrate accertate e non liquidate	953.513,86	16.983,52			16.983,52
O13) Spese impegnate e non liquidate	172.105,97	439.867,59			439.867,59
TOTALE CONTI D'ORDINE	55.098.192,71	54.677.795,24	55.098.192,71	54.677.795,24	54.677.795,24

SITUAZIONE DEI
RESIDUI ATTIVI E PASSIVI
ANALIZZATA PER ESERCIZIO

ANNESSO AL RENDICONTO GENERALE DELL'ESERCIZIO 2005
SITUAZIONE RESIDUI ATTIVI E PASSIVI ANALIZZATA PER ESERCIZIO
RESIDUI ATTIVI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI ATTIVI				
		ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM	RISCOSSIONI	TOTALE AL 31/12/2005
1.2.1.004	CONTR.M.INFRASTRUTTURE E TRASPORTI PR.RIC.1991/93 L.132/94	2004	88.207,03	0,00	88.207,03	0,00
1.2.1.005	CONTR.M.INFRASTRUTTURE E TRASPORTI PR.RIC.1994/96 L.343/95	2004	138.169,40	0,00	138.169,40	0,00
1.2.1.008	CONTR.M.ECONOMIA E FINANZE EX D.P.R. 31/7/2003	2004	60.704,00	0,00	60.704,00	0,00
1.3.1.001	PROVENTI PER ESPERIENZE	2004	110.728,00	0,00	106.378,00	4.350,00
		2000	1.257,31	0,00	0,00	1.257,31
		1999	17.119,26	0,00	0,00	17.119,26
		1998	29.313,57	0,00	0,00	29.313,57
		1997	23.857,15	0,00	0,00	23.857,15
		1994	4.851,60	0,00	0,00	4.851,60
		1993	7.593,98	0,00	0,00	7.593,98
		1987	14.067,51	0,00	0,00	14.067,51
		1986	14.310,25	0,00	2.879,37	11.430,88
	TOTALE		223.098,63	0,00	109.257,37	113.841,26
1.3.1.002	PROVENTI PER ADDIZIONALI	1993	16.531,82	0,00	0,00	16.531,82
		1988	415,99	0,00	0,00	415,99
		TOTALE	16.947,81	0,00	0,00	16.947,81
1.3.1.005	PROVENTI PER PROGETTI DII RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI	2004	372.296,91	0,00	300.896,91	71.400,00
1.3.2.004	INTERESSI PER PAGAMENTO DILAZIONATO CONTRIBUTI PR.RICERCHE	2004	51.867,29	0,00	51.867,29	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI ATTIVI				
		ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM	RISCOSSIONI	TOTALE AL 31/12/2005
NUMERO	DENOMINAZIONE					
1.3.3.001	RECUPERI E RIMBORSI DIVERSI	2004	27.321,40	0,00	19.519,22	7.802,18
		2003	167,27	0,00	0,00	167,27
	TOTALE		27.488,67	0,00	19.519,22	7.969,45
4.1.1.002	RITENUTE PREVIDENZIALI E ASSISTENZIALI	2004	1,26	0,00	1,26	0,00
4.1.1.003	IVA C/VENDITE	2004	21.990,75	0,00	21.280,80	709,95
4.1.1.004	IVA C/ACQUISTI (DA INTROITARE DALL'ERARIO)	2004	61.340,03	0,00	23.167,63	38.172,40
		2003	67.088,01	0,00	67.088,01	0,00
	TOTALE		128.428,04	0,00	90.255,64	38.172,40
4.1.1.007	RIMBORSI DI SOMME PAGATE PER CONTO TERZI	1998	513,77	0,00	0,00	513,77
4.1.1.008	PARTITE IN CONTO SOSPESI	2004	64.391,47	0,00	64.391,47	0,00
		2003	1.054,00	0,00	0,00	1.054,00
		2001	33,57	0,00	0,00	33,57
		2000	671,39	0,00	0,00	671,39
		1999	52,94	0,00	52,94	0,00
		1998	39,41	0,00	0,00	39,41
		1997	455,51	0,00	0,00	455,51
		1990	51,65	0,00	0,00	51,65
	TOTALE		66.749,94	0,00	64.444,41	2.305,53
TOTALE COMPLESSIVO			1.196.463,50	0,00	944.603,33	251.860,17

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ANNESSO AL RENDICONTO GENERALE DELL'ESERCIZIO 2005
SITUAZIONE RESIDUI ATTIVI E PASSIVI ANALIZZATA PER ESERCIZIO
RESIDUI PASSIVI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI PASSIVI					
		NUMERO	DENOMINAZIONE	ESERCIZIO DI PROVENIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM.	PAGATI
1.1.1.002	COMPENSI INDENNITA' COMPONENTI ORGANO GOLLEGIALI		2004	234,42	0,00	234,42	0,00
1.1.1.005	COMPENSI E RIMBORSI COMPONENTI SERVIZIO DI VALUTAZIONE		2004	711,11	0,00	711,11	0,00
1.1.2.001	STIPENDI E ASSEGNI FISSI AL PERSONAL		2004	26.541,59	0,00	23.125,46	3.416,13
1.1.2.003	INDENNITA' E RIMBORSO SPESE MISSIONI ALL'INTERNO		2004	1.270,81	0,00	1.270,81	0,00
1.1.2.004	INDENNITA' E RIMBORSO SPESE MISSIONI ALL'ESERO		2004	1.700,21	0,00	1.700,21	0,00
1.1.2.005	ONERI PREVIDENZIALI ASSISTENZIALI A CARICO ENTE		2004	81.907,93	0,00	81.860,52	47,41
1.1.2.006	ALTRI ONERI SOCIALI A CARICO DELL'ENT		2004	17.397,39	69,33	12.337,78	4.990,28
			2003	4.875,41	0,00	1.787,40	3.088,01
			2002	3.316,58	0,00	1.130,94	2.185,64
			2001	1.817,09	0,00	855,84	961,25
			2000	935,58	0,00	935,58	0,00
	TOTALE			28.342,05	69,33	17.047,54	11.225,18
1.1.2.007	CORSI PER IL PERSONALE INDETTI DA ENTI AMM. VARIE		2004	19.185,58	0,00	7.439,62	11.745,96
			2003	4.335,62	0,00	59,89	4.275,73
			2002	2.780,62	0,00	2.780,62	0,00
	TOTALE			26.301,82	0,00	10.280,13	16.021,69

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI PASSIVI				
		ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM	PAGATI	TOTALE AL 31/12/2005
NUMERO	DENOMINAZIONE					
1.1.2.010	FONDO PER MIGLIORAMENTO EFFICIENZA	2004	158.091,57	0,00	158.091,57	0,00
		2003	3.904,92	3.485,54	0,00	419,38
	TOTALE		161.996,49	3.485,54	158.091,57	419,38
1.1.2.013	POLIZZA ASSICURATIVA EX ART. 31 C.C.N.L. 5/4/2001 DIRIGENZA	2004	517,00	0,00	517,00	0,00
1.1.3.001	ACQUISTO MATERIALI DI CONSUMO	2004	23.746,58	18.796,21	4.805,97	144,40
		2001	988,24	988,24	0,00	0,00
	TOTALE		24.734,82	19.784,45	4.805,97	144,40
1.1.3.002	CANCELLERIA TIPOGRAFIA E MATERIALE PER FOTOCOPIE	2004	868,64	25,20	843,44	0,00
1.1.3.003	ACQUISTO LIBRI RIVISTE GIORNALI ED ALTRE PUBBLICAZIONI	2004	1.502,74	0,00	1.502,74	0,00
		2003	20,35	20,35	0,00	0,00
		2002	0,00	0,00	0,00	0,00
		2001	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTALE		1.523,09	20,35	1.502,74	0,00
1.1.3.004	USCITE DI RAPPRESENTANZA	2004	100,00	0,00	100,00	0,00
		1998	24,15	0,00	0,00	24,15
	TOTALE		124,15	0,00	100,00	24,15
1.1.3.005	USCITE PER FUNZIONAMENTO COMMISSIONI COMITATI ETC.	2004	216,99	0,00	216,99	0,00
1.1.3.006	ACQUISTO DI VESTIARIO E DIVISE	2004	3.441,64	116,11	3.325,53	0,00
1.1.3.007	MATERIALE FOTOGRAFICO PER DOCUMENTAZIONE TECNICA	2004	973,26	973,26	0,00	0,00
1.1.3.008	USCITE PER MANUTENZIONE RIPARAZIONE ADATTAMENTO LOCALI ED IMPIANTI	2004	10.654,40	2.845,00	7.629,40	180,00
		2003	1.381,11	613,11	0,00	768,00
		1990	1.316,97	0,00	0,00	1.316,97
	TOTALE		13.352,48	3.458,11	7.629,40	2.264,97

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI PASSIVI				
		ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM	PAGATI	TOTALE AL 31/12/2005
1.1.3.009	ENERGIA ELETTRICA PER CONDUZIONE IMPIANTI E ILLUMINAZIONE	2004	6.363,70	0,00	6.363,70	0,00
1.1.3.010	COMBUSTIBILE PER RISCALDAMENTO	2003	702,51	702,51	0,00	0,00
1.1.3.011	NOLEGGIO ED ESERCIZIO MEZZI DI TRASPORTO	2004	7.817,24	0,00	7.817,24	0,00
1.1.3.012	USCITE POSTALI TELEGRAFICHE BOLLI E SPEDIZIONI VARIE	2004	319,06	0,00	319,06	0,00
1.1.3.013	USCITE PER CONCORSI	2004	707,00	0,00	707,00	0,00
1.1.3.014	USCITE PER ACCERTAMENTI SANITARI	2004	4.315,14	1.221,28	3.093,86	0,00
		2003	223,09	223,09	0,00	0,00
	TOTALE		4.538,23	1.444,37	3.093,86	0,00
1.1.3.015	USCITE PER ORGANIZZ. PARTECIPAZ. CONVEGNI E PUBBLICHE RELAZIONI	2004	432,00	0,00	432,00	0,00
		1998	14,26	0,00	0,00	14,26
	TOTALE		446,26	0,00	432,00	14,26
1.1.3.016	CANONE D'ACQUA	2003	739,20	26,28	712,92	0,00
1.1.3.017	ONORARI E COMPENSI SPECIALI INCARIC	2004	11.145,45	0,00	9.845,45	1.300,00
1.1.3.019	TELEFONO	2004	2.424,33	2,22	2.422,11	0,00
		2003	165,11	0,00	0,00	165,11
		2001	327,63	0,00	0,00	327,63
	TOTALE		2.917,07	2,22	2.422,11	492,74

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE REIDUI PASSIVI				
		ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM	PAGATI	TOTALE AL 31/12/2005
1.1.3.020	PULIZIA LOCALI E SMALTIMENTO RIFIUTI	2004	25.968,20	507,33	21.601,59	3.859,28
		2003	6.111,39	0,00	0,00	6.111,39
		2002	3.594,63	0,00	0,00	3.594,63
		2001	2.499,00	0,00	0,00	2.499,00
		1990	17.220,74	0,00	0,00	17.220,74
		TOTALE		55.393,96	507,33	21.601,59
1.1.3.021	GESTIONE MENSA	2004	46.155,70	0,00	26.210,13	19.945,57
		2003	7.220,56	0,00	0,00	7.220,56
		2002	933,60	0,00	0,00	933,60
		1999	3.292,25	0,00	0,00	3.292,25
		1998	3.079,10	0,00	0,00	3.079,10
		1997	4.615,26	0,00	0,00	4.615,26
		1996	3.052,50	0,00	0,00	3.052,50
TOTALE		68.348,97	0,00	26.210,13	42.138,84	
1.1.3.022	VIGILANZA DIURNA E NOTTURNA	2004	12.785,57	0,00	12.785,57	0,00
1.1.3.024	SPESE VARIE	2004	11.053,33	6.996,43	4.056,90	0,00
		2003	392,55	2,10	390,45	0,00
		TOTALE	11.445,88	6.998,53	4.447,35	0,00
1.1.3.025	USCITE COSTRUZIONI LAVORI TECNICI AFFIDATI A TERZI	2004	7.819,27	2.124,07	5.695,20	0,00
		2003	295,20	0,00	295,20	0,00
		1991	2.420,90	0,00	0,00	2.420,90
		1990	3.600,14	0,00	0,00	3.600,14
		TOTALE	14.135,51	2.124,07	5.990,40	6.021,04
1.1.3.027	MANUTENZ. LIBRERIE PROGRAMMI PER COMPUTER (SOFTWARE)	2004	934,37	0,00	472,38	461,99
1.1.3.028	TRASPORTI FACCHINAGGI VARI	2004	5.164,83	2.875,25	2.289,58	0,00
1.1.3.029	MANUTENZIONE ATTREZZ. MACCHINARI MOBILI E MACCHINE PER UFFICI	2004	3.049,96	0,00	3.049,96	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI PASSIVI						
		NUMERO	DENOMINAZIONE	ESERCIZIO DI PROVENIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM.	PAGATI	TOTALE AL 31/12/2005
1.2.1.003	CONTRATTI COLLABORAZIONE A PROGETTI DI RICERCA			2004	37.222,94	0,00	37.222,94	0,00
1.2.1.004	INDENNITA' E RIMBORSO SPESE MISSIONI PROGRAMMI DI RICERCA			2004	23.928,52	0,00	23.773,10	155,42
1.2.1.005	CONVEGNI CONGRESSI PER PROGRAMMI DI RICERCA			2004	1.212,25	0,00	1.040,25	172,00
				2003	800,00	800,00	0,00	0,00
			TOTALE		2.012,25	800,00	1.040,25	172,00
1.2.1.006	USCITE CONVENZIONI CONFERENZIERI PROGRAMMI RICERCA			2004	18.494,53	142,83	8.351,70	10.000,00
				2003	7.500,00	4.250,00	750,00	2.500,00
			TOTALE		25.994,53	4.392,83	9.101,70	12.500,00
1.2.1.007	ACQUISTO BENI E SERVIZI COSTRUZIONI LAVORI TECNICI AFFIDATI A TERZI PER PROGRAMMI DI RICERCA			2004	21.892,75	0,00	21.892,75	0,00
				2003	56.675,20	32.634,40	24.040,80	0,00
			TOTALE		78.567,95	32.634,40	45.933,55	0,00
1.2.2.001	USCITE PER BORSE DI STUDIO ED ADDESTRAMENTO			2004	31.757,70	0,00	31.757,70	0,00
				2003	18.076,00	0,00	0,00	18.076,00
				2002	5.404,76	0,00	987,11	4.417,65
				2001	2.491,18	0,00	0,00	2.491,18
			TOTALE		57.729,64	0,00	32.744,81	24.984,83
1.2.3.002	USCITE E COMMISSIONI BANCARIE			2004	7.200,00	0,00	0,00	7.200,00
				2003	6.372,03	6.369,97	0,00	2,06
			TOTALE		13.572,03	6.369,97	0,00	7.202,06
1.2.4.002	IMPOSTA REGIONALE ATTIVITA' PRODUTTIVE (IRAP)			2004	36.999,59	0,00	36.999,59	0,00
1.2.6.001	USCITE PER LITI, ARBITRAGGI, RISARCIMENTI ED ACCESSORI			1998	5.417,47	0,00	0,00	5.417,47

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI PASSIVI				
		ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM	PAGATI	TOTALE AL 31/12/2005
2.1.1.001	ACQUISTO IMMOBILI E IMPIANTI FISSI	2004	885,60	0,00	885,60	0,00
2.1.1.002	RICOSTRUZIONE, RIPRISTINI E TRASFORMAZIONI DI IMMOBILI	2004	36.197,08	0,00	36.197,08	0,00
		2003	41.810,00	0,00	0,00	41.810,00
		1999	867,65	0,00	0,00	867,65
		TOTALE	78.874,73	0,00	36.197,08	42.677,65
2.1.2.001	ACQUISTO DI IMPIANTI, ATTREZZATURE E MACCHINARI	2004	32.589,20	7.913,72	24.675,48	0,00
2.1.2.003	ACQUISTO LIBRERIE PROGRAMMI COMPUTER E SIUSTEMI OPERATIVI	2004	3.401,40	0,00	3.401,40	0,00
		2003	1.314,43	0,00	464,00	850,43
		1998	1.435,23	0,00	850,00	585,23
		TOTALE	6.151,06	0,00	4.715,40	1.435,66
2.1.2.004	ACQUISTO DI LIBRI E PUBBLICAZIONI	2004	1.556,17	491,58	1.064,59	0,00
		2003	57,55	57,55	0,00	0,00
		2002	636,11	636,11	0,00	0,00
		2001	1.030,35	1.030,35	0,00	0,00
		TOTALE	3.280,18	2.215,59	1.064,59	0,00
2.1.2.005	ACQUISTO DI MOBILI, MACCHINE S'UFFIC	2004	703,09	0,00	703,09	0,00
2.1.2.006	ACQUISTO IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE PER PROGRAMMI DI RICERCA	2004	112.094,29	0,00	112.094,29	0,00
		2001	68.600,13	0,00	33.333,33	35.266,80
		TOTALE	180.694,42	0,00	145.427,62	35.266,80
2.1.2.007	USCITE MANUTENZ. STRAORD.IMPIANTI INFRASTRUTTURE (L.234)	1996	302,07	0,00	0,00	302,07
		1995	26.449,27	0,00	0,00	26.449,27
		TOTALE	26.751,34	0,00	0,00	26.751,34
2.1.5.001	INDENNITA' DI ANZIALITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	2004	85.907,03	0,00	85.907,03	0,00
2.1.5.002	TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	2004	1.141,25	0,00	1.141,25	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CODICE	CAPITOLO	VARIAZIONE RESIDUI PASSIVI				
		NUMERO	DENOMINAZIONE	ESERCIZIO DI PROVE- NIENZA	RESIDUI ALL'INIZIO DELLO ESERCIZIO	VARIAZIONI ANNULLAM. O RIACCERTAM
2.2.2.003	ANTICIPAZIONE PER IVA	1991	459,96	0,00	0,00	459,96
		1990	4.206,20	0,00	0,00	4.206,20
		TOTALE	4.666,16	0,00	0,00	4.666,16
4.1.1.001	RITENUTE ERARIALI	2004	154.340,15	0,00	154.340,15	0,00
4.1.1.002	RITENUTE PREVIDENZ.E ASSISTENZ.	2004	21.257,17	0,00	21.257,17	0,00
4.1.1.004	IVA C/ACQUISTI	2004	6.035,32	0,00	5.824,73	210,59
		2003	8,39	0,00	0,00	8,39
		2001	10,13	0,00	0,00	10,13
		1995	166,35	0,00	0,00	166,35
		TOTALE	6.220,19	0,00	5.824,73	395,46
4.1.1.006	TRATTENUTE A FAVORE DI TERZI	2004	1.133,64	0,00	1.133,64	0,00
4.1.1.008	PARTITE IN CONTO SOSPESI	2004	53.648,84	0,00	53.648,84	0,00
		2003	38.186,76	0,00	30.713,76	7.473,00
		1995	1.959,80	0,00	0,00	1.959,80
		TOTALE	93.795,40	0,00	84.362,60	9.432,80
	TOTALE COMPLESSIVO		1.561.548,80	96.939,42	1.176.274,51	288.334,87

**ISTITUTO NAZIONALE PER STUDI ED ESPERIENZE
DI ARCHITETTURA NAVALE (I.N.S.E.A.N.)**

ESERCIZIO 2006

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

Relazione del Presidente al Rendiconto Generale 2006

L'INSEAN sta vivendo da quattro anni una paralizzante crisi economico-finanziaria dovuta sia all'inadeguatezza del contributo ordinario dello Stato (ha perso il 45 % in termini di potere d'acquisto dal 1994 e attualmente copre solo il 57% delle spese per il personale), sia al drastico taglio dei finanziamenti alla ricerca navale da parte del Ministero dei Trasporti, situazione aggravata, nell'EF 2006, per gli oneri derivanti dal rinnovo del CCNL, che si sono rivelati significativamente superiori alle previsioni.

La carenza di risorse ha costretto l'Istituto, esauriti gli avanzi di amministrazione realizzati negli-anni precedenti, a porre in essere tutte le possibili economie, riducendo pesantemente anche le spese fondamentali di funzionamento. In particolare gli interventi sugli impianti sono stati limitati alla riparazione di avarie, mentre ogni manutenzione più impegnativa è stata rinviata "sine die"; scelta obbligata che andrà, però, ad incidere negativamente sull'affidabilità, la disponibilità e l'efficienza degli impianti stessi.

La situazione economica dell'Istituto è quantitativamente sintetizzata dai seguenti risultati complessivi del rendiconto generale 2006:

• DISAVANZO FINANZIARIO DI COMPETENZA	3.406.686,41
• DISAVANZO DI AMMINISTRAZIONE AL 31/12/2006	3.655.404,74
• DISAVANZO ECONOMICO	4.567.762,69

dove il disavanzo finanziario di competenza, e perciò il disavanzo di amministrazione, è dovuto per € 2.402.792,79 agli effetti retroattivi (anni 2002+2005) dei CCNL sottoscritti il 7/04/2006; anche il disavanzo economico è dovuto per lo stesso importo agli effetti retroattivi del rinnovo contrattuale, i cui costi non sono stati contabilizzati nei conti economici degli esercizi 2002+2005; inoltre 406.810,89 Euro risultano vincolati (essenzialmente per trattamento fine servizio) e quindi si ha:

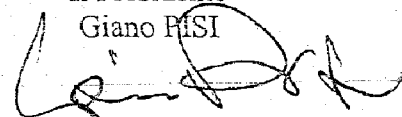
• RISULTATO DI AMMINISTRAZIONE al 31/12/2006	-4.062.215,63
---	----------------------

Le richieste del Ministro dei Trasporti e del Ministro della Difesa al Ministro Economia e Finanze per ottenere l'urgente avvio dell'iter di provvedimenti legislativi idonei a realizzare l'equilibrio e la stabilità finanziari dell'INSEAN, sembra che possano dare a breve i risultati voluti. In data 18 aprile il Gabinetto del Ministro dei Trasporti ha informato l'Istituto che, unitamente al Ministro della Difesa ed in accordo con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, ha avviato l'iter di provvedimenti legislativi per concedere all'INSEAN un finanziamento straordinario di 5 milioni di euro nel 2007 e l'aumento del contributo ordinario di 3 milioni di euro per ciascuno degli EE. FF. 2008 e 2009.

Inoltre dalle numerose riunioni fra i Gabinetti dei Ministri Trasporti, Difesa ed Economia Finanze, che si sono succedute nel periodo aprile-maggio 2007, sono emersi concreti elementi per prevedere che, nell'ambito dell'assestamento di bilancio, l'iter dei provvedimenti legislativi sopra citati possa trovare la sua conclusione.

Se queste previsioni saranno confermate dai fatti, l'INSEAN potrà realizzare il pareggio del bilancio, potrà continuare ad operare, ma soprattutto avrà gli elementi di chiarezza sul proprio futuro che tutto il personale attende da tempo con pieno diritto. Infine si saranno create le condizioni necessarie per definire ed attuare il processo di riorganizzazione previsto dal comma 1043 della legge finanziaria 2007.

Il Presidente
Giano RISI



RELAZIONE DEL COLLEGIO DEI REVISORI

COLLEGIO DEI REVISORI - VERBALE N. 418/2007

L'anno 2007, il giorno 21 del mese di maggio, in Roma, presso la sede dell'Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze di Architettura Navale, Via di Vallerano n. 139, si è riunito, regolarmente convocato, il Collegio dei revisori dei conti nelle persone dei Signori:

Dott. Luca	CRISCUOLO	Presidente	in rappresentanza del Ministero dell'Economia e delle Finanze
Dr.ssa Alida	DE ANGELIS	Componente	in rappresentanza del Ministero della Difesa
Dr.ssa M. Tiziana	SCABARDI	Componente	in rappresentanza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

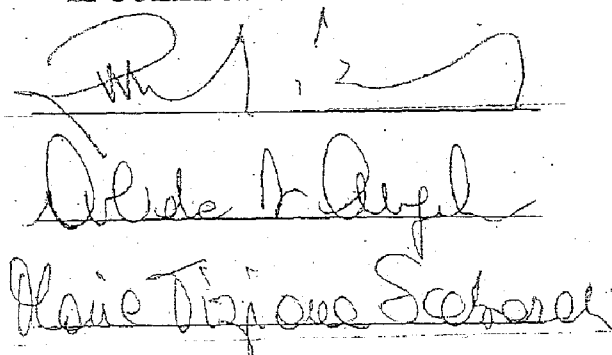
A norma dell'art. 12 della legge 21 marzo 1958, n. 259, la convocazione della riunione odierna è stata inviata anche al Magistrato Delegato della Corte dei conti, Dott. Alberto Avoli.

Il Collegio prende in esame lo schema del Rendiconto generale relativo all'esercizio finanziario 2006 che è stato presentato a cura del Direttore Generale ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 97/2003.

Il Collegio redige pertanto la relazione al rendiconto in esame, così come previsto dalla normativa richiamata. Tale relazione costituisce parte integrante del presente verbale.

Del che è stato redatto verbale che, previa lettura, viene approvato e sottoscritto.

IL COLLEGIO DEI REVISORI



Luca Criscuolo
Alida De Angelis
M. Tiziana Scabardi

RELAZIONE AL RENDICONTO GENERALE PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2006

Il Collegio redige la relazione al rendiconto generale ai sensi degli artt. 38 e 47 del D.P.R. 97/2003. Il rendiconto generale è costituito da:

- a) il conto di bilancio;
 - b) il conto economico;
 - c) lo stato patrimoniale;
 - d) la nota integrativa
- con allegate la situazione amministrativa e la relazione sulla gestione.

a) CONTO DI BILANCIO

Si riportano qui di seguito le risultanze riepilogative del conto di bilancio.

GESTIONE DI COMPETENZA (valori arrotondati all'euro)

Entrate			Spese		
Tit.	Descrizione	Accertato	Tit.	Descrizione	Impegnato
1.	ENTRATE CORRENTI	8.210.403	1.	USCITE CORRENTI	9.941.357
2.	ENTRATE IN CONTO CAPITALE	10.433.525	2.	USCITE IN CONTO CAPITALE	12.109.257
3.	GESTIONI SPECIALI	0	3.	GESTIONI SPECIALI	0
4.	PARTITE DI GIRO	2.515.661	4.	PARTITE DI GIRO	2.515.661
Totale Entrate		21.159.589	Totale Spese		24.566.275
Disavanzo finanziario		3.406.686	Avanzo finanziario		
Totale a pareggio		24.566.275	Totale a pareggio		24.566.275

Dalla gestione di competenza risulta un disavanzo finanziario di € 3.406.686.

Si evidenzia che tale disavanzo è influenzato per euro 2.402.793 dagli effetti retroattivi, per gli anni 2002, 2003, 2004 e 2005, dei contratti collettivi nazionali di lavoro (per cap. 1.1.2.008 - 1.1.2.009 - 1.1.2.012 - 1.2.4.004 - 2.1.4.004).

Le risultanze su esposte corrispondono con quelle analitiche desunte dalla contabilità generale.

GESTIONE DI CASSA

Riscossioni			Pagamenti		
Tit.	Descrizione	Importo	Tit.	Descrizione	Importo
1.	ENTRATE CORRENTI	7.609.922	1.	USCITE CORRENTI	9.358.995
2.	ENTRATE IN CONTO CAPITALE	10.433.525	2.	USCITE IN CONTO CAPITALE	8.770.137
3.	GESTIONI SPECIALI	0	3.	GESTIONI SPECIALI	0
4.	PARTITE DI GIRO	2.517.887	4.	PARTITE DI GIRO	2.432.202
Totale Riscossioni		20.561.334	Totale Pagamenti		20.561.334
Fondo di cassa iniziale		0	Fondo di cassa finale		0
Totale a pareggio		20.561.334	Totale a pareggio		20.561.334

In merito si evidenzia che l'esposizione bancaria al 31/12/2006 (capitolo 2.2.2.0002) ammonta ad € 3.067.830,50, come accertato da questo Collegio nel verbale n. 410 del 23/1/2007 in sede di verifica di cassa al 31/12/2006.

b) CONTO ECONOMICO

VALORE DELLA PRODUZIONE		7.891.840
Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e o servizi	2.178.906	
Altri ricavi e proventi, con sep. indicazione contributi comp. dell'esercizio	5.712.933	
COSTI DELLA PRODUZIONE		-12.334.355
Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci	-63.710	
Per servizi	-2.026.681	
Per il personale	-8.687.268	
Ammortamenti e svalutazioni	-737.170	
Variazioni rimanenze materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	+24.741	
Accantonamenti per rischi	-182.128	
Oneri diversi di gestione	-612.656	
PROVENTI E ONERI FINANZIARI		-44.968
PROVENTI E ONERI STRAORDINARI		-18.598
IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO		-61.681
DISAVANZO ECONOMICO		-4.567.763

Il conto economico evidenzia un disavanzo di € 4.567.763 derivante dai maggiori costi sostenuti per la produzione rispetto al valore della produzione medesima.

Il disavanzo dell'esercizio finanziario 2006 risulta incrementato di € 2.856.090 rispetto a quello del precedente e.f. 2005, in particolare per i maggiori costi di € 2.402.793 sostenuti per l'applicazione del rinnovo contrattuale relativo agli anni 2002, 2003, 2004 e 2005.

Come evidenziato nella nota integrativa, il valore della produzione registra un incremento rispetto all'anno 2005 di € 275.006, mentre il costo della produzione risulta incrementato di € 2.911.381 (di cui € 2.402.793 relativi ai citati incrementi contrattuali).

c) STATO PATRIMONIALE

Si riporta qui di seguito, in forma riepilogativa, la situazione patrimoniale al 31/12/06:

ATTIVITA'		
Immobilizzazioni		12.146.785
Immobilizzazioni materiali	7.560.961	
Immobilizzazioni Finanziarie	4.585.823	
Attivo circolante		3.041.451
Rimanenze	-178.512	
Disponibilità liquide	0	
Crediti	2.862.939	
STATO PATRIMONIALE ATTIVO		15.188.236

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

PASSIVITA'

Patrimonio netto		4.297.911
Fondo di dotazione	23.053.132	
Disavanzi economici portati a nuovo	-14.187.459	
Disavanzo economico d'esercizio	-4.567.763	
Fondi per rischi ed oneri		236.912
Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato		5.754.832
Debiti		4.795.585
Risconti passivi		102.995

STATO PATRIMONIALE PASSIVO	15.188.236
----------------------------	------------

CONTI D'ORDINE	55.548.070
----------------	------------

Tenuto conto che l'ammontare degli avanzi e dei disavanzi degli esercizi precedenti è pari ad € 14.187.459 ed il disavanzo economico di esercizio è pari ad € 4.567.763, il decremento del patrimonio netto al 31.12.2006 ammonta ad € 18.755.222.

Dall'esame delle scritture inventariali è emerso quanto segue:

- i beni immobili presentano un valore di € 11.850.082. Considerato che il fondo ammortamento è pari ad € 5.310.482, il valore degli immobili residuo ammonta ad € 6.539.600;
- i beni mobili, attrezzature macchine e arredi presentano un valore di € 8.051.451. Considerato che il fondo ammortamento è pari ad € 7.143.730, il valore residuo ammonta ad € 907.721;
- il materiale bibliografico presenta un valore di € 306.313. Considerato che il fondo ammortamento è pari ad € 214.073, il valore residuo ammonta ad € 92.240.

È stato accertato che la somma dei beni patrimoniali appena indicati corrisponde alle risultanze delle immobilizzazioni di cui allo stato patrimoniale.

I beni ancora da inventariare ammontano ad € 21.401.

Si evidenzia che l'inventario dei beni immobili contiene scritture relative a beni che devono essere considerati beni mobili. Le rilevazioni patrimoniali immobiliari sono infatti definite dall'art. 77 del D.P.R. 97/2003. Quanto sopra è stato già oggetto di rilievo in occasione delle relazioni ai rendiconti degli esercizi 2004 e 2005.

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

La situazione amministrativa espone le seguenti poste:

Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio 2006	0
--	---

Riscossioni		
in c/ competenza	19.073.669	
in c/ residui	1.487.665	
Totale		20.561.334

Pagamenti		
in c/ competenza	18.773.718	
in c/ residui	1.787.616	
Totale		20.561.334

Fondo di cassa al 31.12.2006	0
------------------------------	---

Residui attivi		
degli esercizi precedenti	271.007	
dell'esercizio	2.085.919	
Totale		2.356.926

Residui passivi		
degli esercizi precedenti	219.774	
dell'esercizio	5.792.556	
Totale		6.012.331

Disavanzo di amministrazione a fine esercizio 2006	-3.655.405
--	------------

Le riscossioni ed i pagamenti in conto competenza ed in conto residui su evidenziati corrispondono esattamente alle risultanze che emergono dalle scritture contabili dell'Istituto (Giornale reversali e Giornale mandati).

Dalla situazione in esame emerge un disavanzo di amministrazione a fine esercizio 2006 di € - 3.655.405.

È opportuno evidenziare che il citato disavanzo non tiene conto delle poste vincolate ai sensi degli articoli 18 e 19 del D.P.R. 97/2003 per complessivi € 406.811 di cui al prospetto sottostante:

Poste vincolate	
1) Trattamento di fine rapporto	169.899
2) Fondo rischi	54.784
3) Aggiornamento Fondo INA per rinn. CCNL	105.866
4) Fondo speciale per rinnovi contrattuali	76.262
5) Fondo ripristino investimenti	0
Totale parte vincolata	406.811

Ne consegue pertanto un risultato di amministrazione effettivo negativo di € -4.062.216.

GESTIONE DEI RESIDUI

Dalla situazione amministrativa in esame emergono residui attivi per € 2.356.926 e residui passivi per € 6.012.331 che risultano così determinati:

Residui attivi		
all'1.1.2006	€	2.712.186
riscossi	€	1.487.665
rimasti da incassare	€	271.007
residui di competenza	€	2.085.919
Totale	€	2.356.926

Residui passivi		
all'1.1.2006	€	2.082.344
pagati	€	1.787.616
rimasti da pagare	€	219.774
residui di competenza	€	5.792.556
Totale	€	6.012.331

Si dà atto che le risultanze su indicate corrispondono a quelle che emergono dagli elenchi dei residui allegati al bilancio.

È opportuno evidenziare, qui di seguito, le poste più significative dei residui attivi e passivi.

Residui attivi

Relativamente ai residui attivi degli anni pregressi ammontanti a complessivi € 271.007, la parte più consistente, pari ad € 189.441 si riferisce ai proventi per esperienze non incassati per contenzioso in atto, così come emerge dalla nota integrativa. E' necessario verificare lo stato delle pendenze in atto al fine di confermare o meno la permanenza in bilancio dei residui in questione.

Quanto sopra in considerazione della vetustà di alcune poste (circa 20 anni).

Altra posta pari a € 48.204 si riferisce al contributo del Ministero dell'Economia e delle Finanze relativo all'anno 2005 per le assunzioni autorizzate nell'anno 2003.

Per quanto riguarda i residui attivi di competenza di € 2.085.919 le poste più significative si riferiscono:

- € 534.573 al contributo del Ministero dell'Economia e delle Finanze relativo all'anno 2006 per le assunzioni autorizzate negli anni 2003 e 2004;
- € 274.060 a proventi per esperienze;
- € 772.392 a proventi per progetti di ricerca.

L'Istituto è invitato a porre in essere le necessarie procedure per il recupero dei residui attivi su indicati.

Residui passivi

Relativamente ai residui passivi degli anni pregressi ammontanti ad € 219.774 si riportano qui di seguito le poste più significative:

- € 42.500 Uscite convenzioni conferenzieri programmi di ricerca e commesse;
- € 27.841 Pulizia locali e smaltimento rifiuti;
- € 24.985 Uscite per borse di studio ed addestramento;
- € 12.420 Corsi per il personale;
- € 10.969 Oneri sociali relativi a benefici sociali ed assistenziali a personale dipendente.

L'Istituto è invitato ad eliminare dalle scritture i residui passivi divenuti perenti.

Relativamente ai residui di competenza ammontanti ad € 5.792.556 si riportano, qui di seguito, le poste più significative:

€ 470.452	L'indicato residuo riguarda gli oneri per il personale in attività di servizio da erogare nell'esercizio successivo a quello di competenza;
€ 236.561	Acquisto beni di consumo e servizi. Si tratta in gran parte di pagamenti rinviati all'esercizio successivo in considerazione dell'indisponibilità di cassa;
€ 153.592	Acquisto beni e servizi per programmi di ricerca. Vale quanto evidenziato relativamente alla precedente voce;
€ 1.012.110	Versamento Ina per polizza indennità anzianità (trattamento di fine servizio), di cui € 979.158,79 sono dovuti al su menzionato rinnovo contrattuale;
€ 216.658	Riliquidazioni del personale cessato nel quadriennio 2002-2005 conseguenti al rinnovo contrattuale.

CONCLUSIONI

Il disavanzo finanziario di competenza ammonta ad € 3.406.686, mentre il disavanzo previsto nel bilancio 2006 era pari a € 219.966.

Tale situazione negativa è stata determinata da minori entrate correnti per € 1.941.917 e da minori entrate in conto capitale per € 2.557.815 (questa ultima al netto di € 831.160 per minori anticipazioni bancarie).

A fronte delle suddette minori entrate si evidenziano minori spese correnti per € 821.452 e minori spese in conto capitale per € 491.559 (anche queste ultime al netto di € 831.160 di minori anticipazioni bancarie)

Le variazioni più significative rispetto alle previsioni si sono verificate nei seguenti capitoli di bilancio delle entrate:

Parte corrente

Cap. 1.2.1.009	Contributo Ministero Trasporti per Programma Ricerca ex Legge 13/2006:		
	previsione	1.008.000	
	accertamento	700.000	
			Differenza -308.000
Cap. 1.2.1.010	Contributo Ministero Trasporti per Programma Sicurezza:		
	previsione	387.000	
	accertamento	0	
			Differenza -387.000
Cap. 1.2.1.010	Proventi per esperienze:		
	previsione	1.470.600	
	accertamento	1.010.548	
			Differenza -460.052
Cap. 1.2.1.010	Proventi per progetti di ricerca nazionali e internazionali:		
	previsione	1.880.967	
	accertamento	1.173.504	
			Differenza -707.463
Conto capitale			
Cap. 2.1.1.001	Alienazione di immobili impianti attrezzature (immobili di Sabaudia):		
	previsione	1.000.000	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

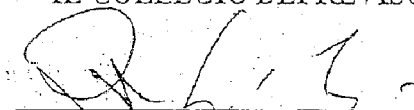
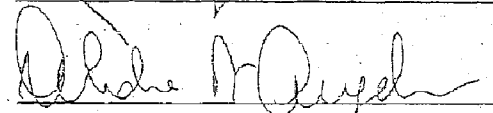
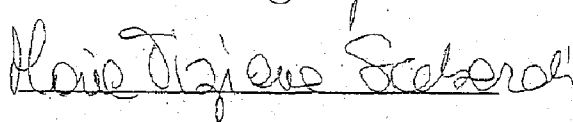
	accertamento	0,00	Differenza	-1.000.000,00
Cap. 2.3.1.001	Assunzione di mutui (cessione rate Min. Trasporti per programmi ricerca):			
	previsione	325.000,00		
	accertamento	0,00	Differenza	-325.000,00
Cap. 2.3.2.001	Contrazione debiti diversi (cessione contratti relativi a progetti di ricerca):			
	previsione	1.350.000,00		
	accertamento	0,00	Differenza	-1.350.000,00

È necessario comunque evidenziare che parte delle minori spese pari ad € 192.683,00 è confluita negli accantonamenti obbligatori evidenziati nella situazione amministrativa.

Tutto ciò premesso il Collegio dà atto che il rendiconto generale risulta conforme alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione e valutazione e rispetta i vincoli di bilancio previsti per le spese.

Il Collegio in conclusione rileva che il Rendiconto generale in esame si chiude con un risultato di amministrazione negativo di € 4.062.216,00 e pertanto propone la non approvazione del documento contabile in esame. Si evidenzia comunque che il citato risultato negativo è stato applicato al bilancio di previsione 2007 che è stato deliberato dal Consiglio Direttivo in data 20 aprile 2007; della delibera su citata ne ha preso atto il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) con nota prot. N. 57539 del 27 aprile 2007 ritenendo per altro necessaria l'assunzione di ogni iniziativa atta a perseguire l'equilibrio finanziario mentre il Ministero dei Trasporti con nota n. 7588 del 2 maggio 2007, preso atto della delibera del Consiglio Direttivo su citata e del parere del MEF, ha approvato il documento contabile suddetto con l'invito ad adottare ogni opportuna iniziativa per il ripristino della stabilità finanziaria. Infine il Ministero della Difesa con nota n. 6/1735 del 30 aprile 2007, condividendo le suddette valutazioni e le osservazioni del MEF, ha ribadito l'esigenza dell'adozione da parte delle Autorità competenti di necessari ed improcrastinabili provvedimenti correttivi sia in termini finanziari che di riordino strutturale come disposto dalla legge 296/2006.

IL COLLEGIO DEI REVISORI

BILANCIO CONSUNTIVO

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2006			ANNO FINANZIARIO 2005		
			Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)	Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)
		<i>Fondo iniziale di Cassa</i>		629.842,18	0,00			
		<i>Avanzo di amministrazione iniziale</i>						
		<i>1. - Direzione Generale</i>						
		<i>1. - TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</i>						
		<i>1.1. - ENTRATE CONTRIBUTIVE</i>						
1.1.1.1		ALIQUOTE CONTRIBUTIVE A CARICO DEI DATORI DI LAVORO O DEGLI ISCRITTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.1.2		QUOTE DI PARTECIPAZIONE DEGLI ISCRITTI ALL'ONERE DI PARTICOLARI GESTIONI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<i>TOTALE 1.1. - ENTRATE CONTRIBUTIVE</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<i>1.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</i>						
1.1.2.1		TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	790.170,56	5.692.342,72	5.626.319,45	0,00	0,00	0,00
1.1.2.4		TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<i>TOTALE 1.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</i>	790.170,56	5.692.342,72	5.626.319,45	0,00	0,00	0,00
		<i>1.3. - ALTRE ENTRATE</i>						
1.1.3.1		ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	808.317,57	2.184.051,87	1.739.528,67	0,00	0,00	0,00
1.1.3.2		REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI	39.141,82	52.560,84	70.380,12	0,00	0,00	0,00
1.1.3.3		POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	21.023,92	281.447,43	173.693,57	0,00	0,00	0,00
1.1.3.4		ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		<i>TOTALE 1.3. - ALTRE ENTRATE</i>	868.483,31	2.518.060,14	1.983.602,36	0,00	0,00	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2006			ANNO FINANZIARIO 2005		
			Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)	Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)
		TOTALE GENERALE 1. - TITOLO I - ENTRATE CORRENTI	1.658.653,87	8.210.402,86	7.609.921,81	0,00	0,00	0,00
		2. - TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE						
		2.1. - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI						
	1.2.1.1	ALIENAZIONE DI IMMOBILI E DIRITTI REALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.2.1.2	ALIENAZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.2.1.3	REALIZZO DI VALORI MOBILIARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.2.1.4	RISCOSSIONE DI CREDITI	0,00	264.684,62	264.684,62	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 2.1. - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI	0,00	264.684,62	264.684,62	0,00	0,00	0,00
		2.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE						
	1.2.2.1	TRASFERIMENTI DALLO STATO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.2.2.4	TRASFERIMENTI DA ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 2.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		2.3. - ACCENSIONE DI PRESTITI						
	1.2.3.1	ASSUNZIONE DI MUTUI	0,00	10.168.840,30	10.168.840,30	0,00	0,00	0,00
	1.2.3.2	ASSUNZIONE DI ALTRI DEBITI FINANZIARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 2.3. - ACCENSIONE DI PRESTITI	0,00	10.168.840,30	10.168.840,30	0,00	0,00	0,00
		TOTALE GENERALE 2. - TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE	0,00	10.433.524,92	10.433.524,92	0,00	0,00	0,00
		4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO						

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATE	Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2006			ANNO FINANZIARIO 2005		
			Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)	Residui	Competenza (Accertamenti)	Cassa (Riscossioni)
	1.4.1.1	4.1 - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	100.017,95	2.515.660,59	2.517.887,30	0,00	0,00	0,00
		ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	100.017,95	2.515.660,59	2.517.887,30	0,00	0,00	0,00
		<u>TOTALE 4.1 - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</u>						
		TOTALE GENERALE 4 - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	100.017,95	2.515.660,59	2.517.887,30	0,00	0,00	0,00
		TOTALE 1. - Direzione Generale	1.758.671,82	21.159.588,37	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
		Totale delle Entrate	1.758.671,82	21.159.588,37	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
		<u>Riepilogo dei titoli</u>						
		Riepilogo dei titoli Centro Resp. Anni.va Direzione Generale	1.658.653,87	8.210.402,86	7.609.921,81	0,00	0,00	0,00
		Titolo I	0,00	10.433.524,92	10.433.524,92	0,00	0,00	0,00
		Titolo II	100.017,95	2.515.660,59	2.517.887,30	0,00	0,00	0,00
		Titolo IV	1.758.671,82	21.159.588,37	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
		Totale delle entrate Centro Resp. Anni.va Direzione Generale	1.658.653,87	8.210.402,86	7.609.921,81	0,00	0,00	0,00
		<u>Riepilogo delle entrate per titoli dei Centri Resp. Anni.va</u>						
		Titolo I	0,00	10.433.524,92	10.433.524,92	0,00	0,00	0,00
		Titolo II	100.017,95	2.515.660,59	2.517.887,30	0,00	0,00	0,00
		Titolo IV	1.758.671,82	21.159.588,37	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
		TOTALE	1.758.671,82	21.159.588,37	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2006			ANNO FINANZIARIO 2005		
		Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)	Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)
	<u>TOTALE 1.5. - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHIEDI ONERI</u>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<u>TOTALE GENERALE 1. - TITOLO I - USCITE CORRENTI</u>	684.222,94	9.941.356,02	9.358.995,01	0,00	0,00	0,00
	<u>2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</u>						
	<u>2.1. - INVESTIMENTI</u>						
1.2.1.1	ACQUISIZIONE DI BENI DI USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	42.677,65	2.907,12	45.584,77	0,00	0,00	0,00
1.2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	53.150,19	360.971,57	319.770,01	0,00	0,00	0,00
1.2.1.3	PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1.4	CONCESSIONE DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI	0,00	1.219.168,69	207.058,11	0,00	0,00	0,00
1.2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	143.578,50	357.369,69	209.068,92	0,00	0,00	0,00
	<u>TOTALE 2.1. - INVESTIMENTI</u>	239.406,34	1.940.417,07	781.482,81	0,00	0,00	0,00
	<u>2.2. - ONERI COMUNI</u>						
1.2.2.1	RIMBORSI DI MUTUI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2.2	RIMBORSI DI ANTICIPAZIONI PASSIVE	892.310,91	10.168.840,30	7.988.654,55	0,00	0,00	0,00
1.2.2.5	ESTINZIONE DI DEBITI DIVERSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<u>TOTALE 2.2. - ONERI COMUNI</u>	892.310,91	10.168.840,30	7.988.654,55	0,00	0,00	0,00
	<u>2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE</u>						
1.2.3.1	ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<u>TOTALE 2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE</u>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<u>2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI</u>						

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice	Denominazione	ANNO FINANZIARIO 2006			ANNO FINANZIARIO 2005		
		Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)	Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)
1.2.4.1	ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTALE 2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTALE GENERALE 2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE	1.131.717,25	12.109.257,37	8.770.137,36	0,00	0,00	0,00
4. -	TITOLO IV - PARTITE DI GIRO						
4.1. -	USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	191.449,96	2.515.660,59	2.432.201,66	0,00	0,00	0,00
4.1.1.1	USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	191.449,96	2.515.660,59	2.432.201,66	0,00	0,00	0,00
	TOTALE 4.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	191.449,96	2.515.660,59	2.432.201,66	0,00	0,00	0,00
	TOTALE GENERALE 4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	191.449,96	2.515.660,59	2.432.201,66	0,00	0,00	0,00
	TOTALE 1. - Direzione Generale	2.007.390,15	24.566.274,78	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
	Totale delle Uscite	2.007.390,15	24.566.274,78	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
	Riepilogo dei titoli						
	Riepilogo dei titoli Centro Resp. Amm.va Direzione Generale	684.222,94	9.941.356,82	9.358.995,01	0,00	0,00	0,00
	TITOLO I	1.131.717,25	12.109.257,37	8.770.137,36	0,00	0,00	0,00
	TITOLO II	191.449,96	2.515.660,59	2.432.201,66	0,00	0,00	0,00
	TITOLO IV	2.007.390,15	24.566.274,78	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
	Totale delle uscite Centro Resp. Amm.va Direzione Generale	2.007.390,15	24.566.274,78	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00
	Riepilogo delle uscite per titoli dei Centri Resp. Amm.va						

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

USCITE		ANNO FINANZIARIO 2006				ANNO FINANZIARIO 2005			
		Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)	Residui	Competenza (Impegni)	Cassa (Pagamenti)		
	Denominazione								
Codice									
	Titolo I	684.222,94	9.941.356,82	9.358.995,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Titolo II	1.131.717,25	12.109.257,37	8.770.137,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Titolo IV	191.449,96	2.515.860,59	2.432.201,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTALE	2.007.390,15	24.566.274,78	20.561.334,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SITUAZIONE DELLE ENTRATE

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	ENTRATA										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)	
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa						
	Residui Attivi al 1° Gennaio 2006	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Diff. rispetto alle Previsioni	In Meno (18 - 19)		
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	20	21	22	
1												
1.1.1.												
1.1.1.001.												
1.1.1.002.									0,00			0,00
1.1.2.												
1.1.2.001.									0,00			0,00
1.2.1.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006									
Codice	Denominazione	Iniziali	Previsioni		Definitive (3+4-5)	Riscosse	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)	Diff. rispetto alle Previsioni		
			In+	In-					In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)	
											4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	STATO										
1.2.1.001	Contributo ordinario carico M. Difesa (ex L. 257/02)	3.920.000,00			3.920.000,00	3.920.000,00		3.920.000,00			
1.2.1.002	Contributo straordinario a carico M. Difesa	50.000,00			60.000,00					60.000,00	
1.2.1.003	Contributo Ministero Infrastrutture e Trasporti (ex art. 24 L. 234/89 e art. 17 L. 132/94)		231.480,03		231.480,03	113.456,44	118.023,60	231.480,04	0,01		
1.2.1.004	Contributo M.ro Infrastrutture e Trasporti pr. ric. 1991/93 L. 132/94		306.289,68		306.289,68	150.896,05	155.393,63	306.289,68			
1.2.1.005	Contributo M.ro Infrastrutture e Trasporti pr. ric. 1994/96 L. 343/95										
1.2.1.006	Contributo M.ro Infrastrutture e Trasporti pr. ric. 2003/05										
1.2.1.007	Contributo M.ro Infrastrutture e Trasporti pr. sicurezza 2003/2005										
1.2.1.008	Contributo M.ro Economia e Finanze ex D.P.R. 31/7/2003 e D.P.R. 23/9/2004	534.573,00			534.573,00		534.573,00	534.573,00			
1.2.1.009	Contributo M.ro Infrastrutture e Trasporti pr. ric. 2005/2007	1.008.000,00			1.008.000,00	700.000,00		700.000,00		308.000,00	
1.2.1.010	Contributo M.ro Infrastrutture e Trasporti - pr. sicurezza 2006/2008		387.000,00		387.000,00					387.000,00	
1.2.4.	Totale 1.2.4. - TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	5.522.573,00	924.769,71		6.447.342,71	4.884.352,49	807.990,23	5.692.342,72	0,01	755.000,00	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Accertate			Diff. rispetto alle Previsioni		In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)	
		Iniziali	In + 4	In - 5	Definitive (3+4-5)	Riscosse	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.2.4.001	Contributi Cantieri Navali e Soc. Armatortali											
	Totale 1.2.4. - TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	5.522.573,00	924.769,71	0,00	6.447.342,71	4.884.352,49	807.990,23	5.692.342,72	0,01	755.000,00		
	Totale 1.2. - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI											
	1.3. - ALTRE ENTRATE											
1.3.1.	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	1.300.000,00	170.600,00		1.470.600,00	736.487,50	274.060,00	1.010.547,50		460.052,50		
1.3.1.001	Proventi per Esperienze											
1.3.1.002	Proventi per Addizionali											
1.3.1.003	Proventi per vendita pubblicazioni edite dall'Istituto				2.500,00					2.500,00		
1.3.1.004	Realizzi per cessione materiali fuori uso	2.500,00										
1.3.1.005	Proventi per progetti di ricerca nazionali e internazionali	1.589.667,00	291.300,00		1.880.967,00	401.112,67	772.391,70	1.173.504,37		707.462,63		
1.3.1.006	Proventi vari											
	Totale 1.3.1. - ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	2.892.167,00	461.900,00		3.354.067,00	1.137.600,17	1.046.451,70	2.184.051,87	0,00	1.170.015,13		
1.3.2.	REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI											
1.3.2.001	Interessi attivi su mutui depositi ecc.	5.000,00			5.000,00	851,01		851,01		4.148,99		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Accertate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4+5)	Riscosse	Rimaste da riscuotere	Totale Accertamenti (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
			In +	In -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.3.2.002.	Interessi e premi su titoli a reddito fisso											
1.3.2.003.	Affitto di immobili		51.709,85		51.709,85	30.387,29	21.322,54	51.709,83		0,02		
1.3.2.004.	Interessi per pagamento dilazionato contributo pr. ricerca											
	Totale 1.3.2. - REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI	5.000,00	51.709,85		56.709,85	31.238,30	21.322,54	52.560,84	0,00	4.149,01		
1.3.3.	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI											
1.3.3.001.	Recuperi e rimborsi diversi	100.000,00			100.000,00	37.234,41	120.809,62	158.044,03	58.044,03			
1.3.3.002.	Contributo per iscrizione partecipazione al congresso dell'O.N.R.	194.200,00			194.200,00	123.403,40		123.403,40		70.796,60		
1.3.3.003.	Contributo per iscrizione partecipazione ai convegni	294.200,00			294.200,00	160.637,81	120.809,62	281.447,43	58.044,03	70.796,60		
1.3.4.	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI											
1.3.4.001.	Entrate eventuali								0,00	0,00		
	Totale 1.3.4. - ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI											
	Totale 1.3. - ALTRE ENTRATE	3.191.567,00	513.609,85	0,00	3.704.976,85	1.329.476,28	1.188.583,86	2.518.060,14	58.044,03	1.244.960,74		
	Totale generale 1. - TITOLO I - ENTRATE CORRENTI	8.713.940,00	1.438.379,56	0,00	10.152.319,56	6.213.828,77	1.996.574,09	8.210.402,86	58.044,04	1.999.960,74		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATA

Capitolo Codice	Gestione dei Residui 2006				Gestione di Cassa			Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)			
	Residui Attivi al 1° Gennaio 2006	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Previsioni	Riscossioni (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni In Più (19 - 18) In Meno (10 - 19)				
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.3.2.003.											
1.3.2.004.	39.141,82	39.141,82		39.141,82			90.851,67	69.529,11		21.322,55	21.322,54
1.3.3.	39.141,82	39.141,82		39.141,82			95.651,67	70.380,12	0,00	25.471,55	21.322,54
1.3.3.001.	21.023,92	13.055,76	7.968,16	21.023,92			100.000,00	50.290,17		49.709,83	128.777,78
1.3.3.002.							194.200,00	123.403,40		70.796,60	
1.3.3.003.							1.767,07			1.767,07	
1.3.3.004.	21.023,92	13.055,76	7.968,16	21.023,92			296.967,07	173.693,57	0,00	122.273,50	128.777,78
1.3.4.											
1.3.4.001.	868.483,31	654.126,08	214.357,23	868.483,31	0,00	0,00	4.102.285,74	1.993.602,36	0,00	2.118.683,38	1.402.941,09
	1.658.653,87	1.396.093,04	262.560,83	1.658.653,87	0,00	0,00	10.805.226,41	7.609.921,81	0,00	3.195.304,60	2.259.134,92

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ENTRATA												
Capitolo		Gestione della Competenza 2005					Somme Accertate				Diff. rispetto alle Previsioni	
Codice	Denominazione	Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Riscosse	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
			In +	In -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	2. - TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE											
	2.1. - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI											
	RISCOSSIONE DI CREDITI											
2.1.1.	ALIENAZIONE DI IMMOBILIE DIRITTI REALI											
2.1.1.001.	Alienazione di immobili impianti attrezzature e macchinari	1.000.000,00			1.000.000,00					1.000.000,00		
	Totale 2.1.1. - ALIENAZIONE DI IMMOBILIE DIRITTI REALI	1.000.000,00			1.000.000,00				0,00	1.000.000,00		
2.1.2.	ALIENAZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE											
2.1.2.001.	Alienazione automezzi											
2.1.2.002.	Alienazione mobili, macchine ed attrezzature tecniche											
2.1.2.003.	Poste correttive di spese in c/ capitale	2.500,00			2.500,00					2.500,00		
	Totale 2.1.2. - ALIENAZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	2.500,00			2.500,00				0,00	2.500,00		
2.1.3.	REALIZZO DI VALORI MOBILIARI											
2.1.3.001.	Riscossione di altri titoli di credito											
	Totale 2.1.3. - REALIZZO DI VALORI MOBILIARI											
2.1.4.	RISCOSSIONE DI CREDITI											
2.1.4.001.	Riscossione di crediti diversi	145.000,00			145.000,00	264.684,62		264.684,62	119.684,62	0,00		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	ENTRATA										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)	
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa						
	Residui Attivi al 1° Gennaio 2006	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Riscossioni	Diff. rispetto alle Previsioni	In Meno (18 - 19)		
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	20	21	22	
1												
2.3.1.001.	953.513,86						953.513,86			325.000,00	325.000,00	
2.3.1.002.	953.513,86						953.513,86		10.168.840,30	831.159,70	831.159,70	
2.3.2.									0,00	0,00	1.156.159,70	
2.3.2.001.											1.350.000,00	
	953.513,86	0,00	0,00	0,00	0,00		953.513,86		10.168.840,30	0,00	2.506.159,70	0,00
	953.513,86	0,00	0,00	0,00	0,00		953.513,86		10.433.524,92	119.684,62	3.508.659,70	0,00
4.1.1.											2.674,61	3.299,12
4.1.001.	624,51	624,51		624,51			624,51					
4.1.002.	181,52	181,52		181,52			181,52		180,00			1,52
4.1.003.	16.641,15	15.831,20	709,95	16.641,15			16.641,15				258.380,95	5.870,44
4.1.004.	39.927,00	35.312,72	4.614,28	39.927,00			39.927,00				69.687,28	29.067,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006									
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Accertate			Diff. rispetto alle Previsioni			
		Iniziali	In +	In -	Riscosse	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4.1.1.002.	Ritenute previdenziali e assistenziali	400.000,00	133.192,78		533.192,78	533.191,26	1,52	533.192,78			
4.1.1.003	IVA c/venite	374.089,00			374.089,00	105.607,85	5.160,49	110.848,34		263.240,66	
4.1.1.004.	IVA c/acquisti (da introitare dall'Erario)	85.494,00			85.494,00		24.452,72	24.452,72		61.041,28	
4.1.1.005	Ritenute diverse	42.000,00	3.040,95		45.040,95	45.037,01	3,84	45.040,85			
4.1.1.006.	Trattenute per conto terzi										
4.1.1.007	Rimborso di somme pagate per conto terzi	472.507,00		70.674,04	401.832,96	341.257,87	56.427,62	397.685,49		4.147,47	
4.1.1.008	Partite in conto sospesi	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.426.315,28	89.345,31	2.515.660,59	0,00	328.429,41	
	Totale 4.1.1 - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.426.315,28	89.345,31	2.515.660,59	0,00	328.429,41	
	Totale generale 4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.426.315,28	89.345,31	2.515.660,59	0,00	328.429,41	
	Totale 1. - Direzione Generale	17.686.530,00	9.204.053,60	70.674,04	26.818.909,66	19.073.668,97	2.085.919,40	21.159.508,37	177.728,66	5.837.049,85	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	ENTRATA										Totale dei Residui Attivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)	
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa						
	Residui Attivi al 1° Gennaio 2006	Riscossi	Rimasti da Riscuotere	Totale (13 + 14)	Variazioni In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	Previsioni	Riscossioni (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
4.1.1.005.												
4.1.1.006.	3,02	3,02		3,02			45.043,87			3,84	3,84	
4.1.1.007.	513,77		513,77	513,77			513,77	43.040,03		513,77	513,77	
4.1.1.008.	42.126,98	39.519,05	2.607,93	42.126,98			399.325,96	389.776,92		18.549,04	59.035,55	
	100.017,95	91.572,02	8.445,93	100.017,95			2.887.516,79	2.517.887,30	180,00	369.809,49	97.791,24	
	100.017,95	91.572,02	8.445,93	100.017,95	0,00	0,00	2.887.516,79	2.517.887,30	180,00	369.809,49	97.791,24	
	100.017,95	91.572,02	8.445,93	100.017,95	0,00	0,00	2.887.516,79	2.517.887,30	180,00	369.809,49	97.791,24	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006									
Codice	Denominazione	Iniziali	Previsioni		Definitive (3+4-5)	Somme Accertate			Diff. rispetto alle Previsioni		
			In +	In -		Riscosse	Ritirate da Riscuotere	Totale Accertamenti (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Riepilogo dei Titoli										
	Riepilogo dei titoli Centro										
	Resp. Ann.va	8.713.940,00	1.438.379,56	0,00	10.152.319,56	6.213.828,77	1.996.574,09	8.210.402,86	58.044,04	1.999.960,74	
	Titolo I	6.497.500,00	7.325.000,00	0,00	13.822.500,00	10.433.524,92	0,00	10.433.524,92	119.684,92	3.508.659,70	
	Titolo II	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.426.315,29	89.345,31	2.515.660,59	0,00	328.429,41	
	Titolo IV	17.685.530,00	9.204.053,60	70.674,04	26.810.909,56	19.073.668,97	2.085.919,40	21.159.588,37	177.728,66	5.837.049,85	
	Totale delle entrate Centro										
	Resp. Ann.va Direzione										
	Generale	17.685.530,00	9.204.053,60	70.674,04	26.810.909,56	19.073.668,97	2.085.919,40	21.159.588,37	177.728,66	5.837.049,85	
	Totale delle Entrate										
	Avanzo Ammin. Applicato		219.965,71		219.965,71					219.965,71	
	Disavanzo Finanziario					3.406.686,41		3.406.686,41	3.406.686,41		
	Disavanzo di Cassa										
	Totale a Pareggio	17.685.530,00	9.424.019,31	70.674,04	27.038.875,27	22.480.355,38	2.085.919,40	24.566.274,78		2.472.600,49	

SITUAZIONE DELLE USCITE

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006						Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni	
Codice	Denominazione	Iniziali	Previsioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rinnaste da pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
			In +	In -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	<u>1. - Direzione Generale</u>											
	<u>1. - TITOLO I - USCITE CORRENTI</u>											
	<u>1.1. - FUNZIONAMENTO</u>											
1.1.1.	USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE											
1.1.1.001.	Assegni e indennità alla Presidenza	75.000,00		6.500,00	68.500,00	60.225,60		60.225,60		8.274,40		
1.1.1.002.	Compensi indennità componenti Consiglio Direttivo	52.000,00			52.000,00	39.744,35		39.744,35		12.255,65		
1.1.1.003.	Compensi indennità componenti Collegio Revisori	15.500,00			15.500,00	14.400,00		14.400,00		1.100,00		
1.1.1.004.	Indennità e rimborsi componenti Consiglio Scientifico	8.500,00			8.500,00	5.198,31		5.198,31		3.301,69		
1.1.1.005.	Compensi e rimborsi componenti Servizi di Valutazione	24.000,00			24.000,00	21.690,28	238,00	21.928,28		2.071,72		
	Totale 1.1.1. - USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE	175.000,00		6.500,00	168.500,00	141.258,54	238,00	141.496,54	0,00	27.003,46		
1.1.2.	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO											
1.1.2.001.	Stipendi e assegni fissi al personale	4.096.172,30	391.658,75		4.487.831,05	4.410.314,63	77.470,43	4.487.785,06		45,99		
1.1.2.002.	Personale con contratto di collaborazione a progetto	25.000,00		13.500,00	11.500,00					11.500,00		
1.1.2.003.	Indennità e rimborso spese missioni all'interno	15.000,00	9.000,00		24.000,00	16.605,14	1.809,25	18.414,39		5.585,61		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa							
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti: (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni	In Meno (18 - 19)			
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 16)	16	17	18	19	20	21	22	
1													
1.1.1.	275,05	275,05		275,05				68.500,00	60.500,65			7.999,35	
1.1.1.001.								52.000,00	39.744,35			12.255,65	
1.1.1.002.								15.500,00	14.400,00			1.100,00	
1.1.1.003.								8.500,00	5.198,31			3.301,69	
1.1.1.004.	4.200,00	4.200,00		4.200,00				26.200,00	25.890,28			2.309,72	238,00
1.1.1.005.	4.475,05	4.475,05		4.475,05				172.700,00	145.733,59	0,00		26.966,41	238,00
1.1.2.								4.491.658,75	4.428.878,71			62.780,04	84.302,69
1.1.2.001.	25.396,34	18.564,08	6.832,26	25.396,34				11.500,00				11.500,00	
1.1.2.002.								24.000,00	17.465,23			6.534,77	1.809,25
1.1.2.003.	940,76	860,09		860,09			80,67						

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006									
Codice	Denominazione	Iniziali	Previsioni			Definitive (3+4-5)	Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni	
			In +	In -	In -		Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.1.3.002	Cancelleria litografia e materiale per fotocopie	12.000,00	4.123,02	1.200,00	14.923,02	9.931,17	4.800,71	14.731,88		191,14	
1.1.3.003	Acquisto libri riviste giornali ed altre pubblicazioni	6.000,00		3.540,00	2.460,00	484,54	185,00	669,54		1.790,46	
1.1.3.004	Uscite di rappresentanza	52,50		5,25	47,25	28,00	59,53	28,00		19,25	
1.1.3.005	Uscite per funzionamento commissioni comitati ecc.	1.000,00		100,00	900,00					840,47	
1.1.3.006	Acquisto di vestiario e divise	4.750,00	1.500,00	475,00	5.725,00	3.535,67	2.188,21	5.723,88		51,12	
1.1.3.007	Materiale fotografico per documentazione tecnica	2.500,00		1.250,00	1.250,00					1.250,00	
1.1.3.008	Uscite per manutenzione riparazione adattamento locali ed impianti	35.200,00		6.520,00	28.680,00	15.438,28	8.993,04	24.431,32		4.248,68	
1.1.3.009	Energia elettrica conduzione impianti ed illuminazione	85.500,00	21.300,00		106.800,00	85.102,16	20.697,84	106.800,00			
1.1.3.010	Combustibile per riscaldamento	56.000,00		4.000,00	52.000,00	23.933,65	21.443,44	45.377,09		6.622,91	
1.1.3.011	Noleggio ed esercizio mezzi di trasporto	15.740,00			15.740,00	8.281,38	7.458,62	15.740,00			
1.1.3.012	Uscite postali (telegrafiche bolli e spedizioni varie)	9.500,00	500,00		10.000,00	8.353,37	1.488,32	9.841,69		158,31	
1.1.3.013	Uscite per concorsi	5.000,00	5.000,00	500,00	9.500,00	6.554,36		6.554,36		2.945,64	
1.1.3.014	Uscite per accertamenti sanitari	18.000,00	2.660,00		20.660,00	8.507,26	11.838,13	20.345,39		314,61	
1.1.3.016	Uscite per organizzazione partecipazione convegni e pubbliche relazioni	2.992,50	2.500,00	3.099,25	2.393,25	2.008,93	281,64	2.290,57		102,68	
1.1.3.016	Canone d'acqua	4.000,00			4.000,00	2.607,82		2.607,82		1.392,18	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa							
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni				
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	21	22	
1													
1.1.3.002.	272,70	272,70		272,70			14.923,02	10.203,87			4.719,15	4.800,71	
1.1.3.003.							2.460,00	484,54			1.975,46	185,00	
1.1.3.004.	124,15	124,15		124,15			144,75	152,15	7,40			59,53	
1.1.3.005.							900,00				900,00		
1.1.3.006.							5.775,00	3.535,67			2.239,33	2.188,21	
1.1.3.007.							1.250,00				1.250,00		
1.1.3.008.	6.695,97	5.199,00	1.316,97	6.515,97		180,00	28.480,00	20.637,28			7.842,72	10.310,01	
1.1.3.009.	19.895,14	19.895,14		19.895,14			106.300,00	105.997,30			302,70	20.697,84	
1.1.3.010.	5.490,16	5.490,16		5.490,16			52.000,00	23.933,65			28.066,35	21.443,44	
1.1.3.011.							16.000,00	13.771,54			2.228,46	7.458,62	
1.1.3.012.	1.012,50	1.012,50		1.012,50			10.000,00	9.365,87			634,13	1.488,32	
1.1.3.013.							9.500,00	6.554,36			2.945,64		
1.1.3.014.	3.098,64	3.098,64		3.098,64			20.660,00	11.605,90			9.054,10	11.838,13	
1.1.3.015.	534,26	534,26		534,26			2.900,75	2.543,19			357,56	281,64	
1.1.3.016.	940,15	940,15		940,15			4.500,00	3.547,97			952,03		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.1.3.017.	Oneri e compensi per speciale incarichi	12.500,00	4.452,68	1.410,00	15.542,68	8.625,32	6.880,32	15.285,64		257,04		
1.1.3.018.	Premi di assicurazione	71.400,00			71.400,00	67.655,93		67.655,93		3.744,07		
1.1.3.019.	Telefono	10.000,00			10.000,00	5.064,83	4.935,17	10.000,00				
1.1.3.020.	Pulizia locali e smaltimento rifiuti	93.700,00		3.160,00	90.540,00	36.140,85	39.764,62	75.905,57		14.634,43		
1.1.3.021.	Gestione mensa	116.000,00			116.000,00	58.018,27	45.410,58	103.428,85		12.571,15		
1.1.3.022.	Vigilanza diurna e notturna	76.000,00			76.000,00	39.824,85	33.511,13	73.335,98		2.664,02		
1.1.3.023.	Noleggio macchine per fotocopie	18.800,00	4.500,00	1.880,00	21.420,00	5.673,87	8.421,35	14.095,22		7.324,78		
1.1.3.024.	Spese varie	30.127,50		3.012,75	27.114,75	8.595,80	7.119,06	15.714,86		11.399,89		
1.1.3.025.	Uscite costruzioni lavori tecnici affidati a terzi	689,00	24,30	68,90	644,40	644,40		644,40				
1.1.3.026.	Uscite per pubblicità	20.000,00	2.500,00	2.000,00	20.500,00	16.765,94	1.630,92	20.396,86		103,14		
1.1.3.027.	Manutenzione librerie programmi per computer (software)	8.000,00		800,00	7.200,00	1.970,75	1.238,85	3.209,60		3.990,40		
1.1.3.028.	Trasporti facchinaggi vari	25.300,00		19.530,00	5.770,00	3.755,85	800,86	4.556,75		1.213,25		
1.1.3.029.	Manutenzione attrezzature macchinari mobili e macchine per uffici											
1.1.3.030.	Spese per l'organizzazione e gestione del XXIII Convegno dell'I.L.C.											
	Totale 1.1.3. - USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E DI SERVIZI	804.751,50	49.060,00	73.951,15	779.860,35	452.092,62	236.581,05	688.653,67	0,00	91.206,68		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)		
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa							
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni				
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	16	17	18	19	20	21	22	
1													
1.3.017.	15.321,90	10.581,90	4.740,00	15.321,90				28.042,68	19.207,22		8.835,46	11.400,32	
1.3.018.	2.822,50	2.822,50		2.822,50				71.400,00	70.478,43		921,57	5.427,91	
1.3.019.	2.932,41	2.439,70	492,71	2.932,41				10.000,00	7.504,53		2.495,47	67.605,35	
1.3.020.	48.166,29	19.288,10	27.840,73	47.128,83				116.840,00	56.429,06		61.410,95	46.863,48	
1.3.021.	74.089,46	52.189,84	1.452,90	53.642,74				150.000,00	110.208,11		39.791,89	33.511,13	
1.3.022.	11.321,90	11.321,90		11.321,90				76.000,00	51.146,75		24.853,25		
1.3.023.								23.420,00	6.660,32		16.759,68	8.421,35	
1.3.024.	986,45	986,45		986,45				30.941,40	20.670,20		10.271,20	13.140,10	
1.3.025.	18.095,41	12.074,40	6.021,04	18.095,44				644,40	644,40				
1.3.026.	1.169,16	631,12	515,44	1.146,56				20.500,00	19.397,06		1.102,94	2.146,36	
1.3.027.	489,00	489,00		489,00			22,60	5.700,00	2.459,75		3.240,25	1.238,85	
1.3.028.	2.163,56	2.017,30	146,26	2.163,56				6.170,00	5.773,19		396,81	947,12	
1.3.030.	218.994,78	153.738,52	42.526,08	196.264,60			22.730,18	857.052,00	605.831,14	7,40	251.228,26	279.087,13	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006									
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni			
		Iniziali	Variazioni in + in -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Totale 1.1. - FUNZIONAMENTO	6.521.026,33	1.983.497,02	147.205,18	8.357.317,17	7.468.212,70	707.251,02	8.175.463,80	0,00	181.853,37	
	1.2. - INTERVENTI DIVERSI										
1.2.1.	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI										
1.2.1.001.	Uscite per l'organizzazione e gestione dei convegni dell'O.N.R.	194.200,00		3.000,00	191.200,00	36.621,18	54.892,45	91.513,63		99.686,37	
1.2.1.002.	Assegni per la collaborazione all'attività di ricerca				371.800,00	295.771,78	39.524,04	335.295,82		36.504,18	
1.2.1.003.	Contratti collaborazione a progetti di ricerca e commesse	371.800,00			192.000,00	90.175,91	43.181,79	133.357,70		48.642,30	
1.2.1.004.	Indennità e rimborso spese missioni programmi di ricerca e commesse	110.000,00	72.000,00		28.000,00	18.774,38	5.073,78	23.848,16		4.151,84	
1.2.1.005.	Convegni e congressi per programmi di ricerca e commesse	21.000,00	7.000,00		25.000,00	16.000,00	958,85	16.958,85		8.041,15	
1.2.1.006.	Uscite convenzioni conferenzieri programmi di ricerca e commesse	30.000,00		5.000,00	311.000,00	117.915,25	153.592,40	271.507,65		39.492,35	
1.2.1.007.	Acquisto beni e servizi costruzioni lavori tecnici affidati a terzi per programmi di ricerca e commesse	290.000,00	23.000,00	2.000,00	110.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00		80.000,00	
1.2.1.008.	Sub fornitore prevista nei contratti per pr. ricerca e commesse	110.000,00			1.219.000,00	575.258,50	327.223,31	902.481,81	0,00	316.518,19	
1.2.2.	Totale 1.2.1. - USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI TRASFERIMENTI PASSIVI	1.127.000,00	102.000,00	10.000,00							

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa				Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rinasti da pagare	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni		
				Totale (13 + 14)	In più (15 - 12)			In meno (12 - 15)	In Più (19 - 18)	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	493.512,24	396.613,66	73.204,32	469.817,98	0,00	23.694,26	7.864.826,44	7,40	578.431,95	700.455,34
1.2.1.							36.621,18		154.578,82	54.892,45
1.2.1.001.										
1.2.1.002.										
1.2.1.003.	31.013,28	31.013,28		31.013,28			326.785,06		43.214,94	39.524,04
1.2.1.004.	19.830,65	19.600,23	75,00	19.675,23		155,42	103.776,14		72.223,86	43.256,79
1.2.1.005.	854,00	682,00		682,00		172,00	19.456,38		8.543,62	5.073,78
1.2.1.006.	43.089,83	416,88	42.500,00	42.916,88		173,05	16.416,88		8.583,12	43.458,85
1.2.1.007.	35.011,12	27.407,00	5.388,00	32.795,08		2.216,04	145.322,33		205.677,67	158.980,40
1.2.1.008.									110.000,00	30.000,00
1.2.2.	129.798,98	79.119,47	47.963,00	127.082,47		2.716,51	654.377,97	0,00	602.822,03	375.186,31

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa				Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)	
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni		
					In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)			In Più (19 - 18)		In Meno (18 - 19)
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1											
1.2.001	29.584,83	4.600,00	24.984,83	29.584,83		25.000,00	18.500,00	6.500,00	6.500,00	26.134,83	
1.2.3	29.584,83	4.600,00	24.984,83	29.584,83		25.000,00	18.500,00	0,00	6.500,00	26.134,83	
1.2.3.001						98.000,00	86.681,60		41.318,40	40.847,58	
1.2.3.002	7.306,76	104,70	104,70	104,70	7.202,06	27.500,00	21.079,89		6.420,11	6.588,80	
1.2.4	7.306,76	104,70	104,70	104,70	7.202,06	125.500,00	77.761,49	0,00	47.738,51	47.446,38	
1.2.4.001	1.151,25	1.151,25		1.151,25		299.800,00	163.951,78		135.848,22	233,52	
1.2.4.002	30.000,00	30.000,00		30.000,00		410.568,21	394.038,25		16.529,96	36.529,96	
1.2.4.003	25.886,80	25.886,80		25.886,80		75.996,44	76.985,44		8.990,70		
1.2.4.004						94.431,79	85.441,09				
1.2.5	57.038,05	57.038,05		57.038,05		881.796,44	720.427,56	0,00	151.368,88	36.763,48	
1.2.5.001	594,91	594,91		594,91		20.594,91	6.766,80		13.828,11	598,41	
1.2.6	594,91	594,91		594,91		20.594,91	6.766,80	0,00	13.828,11	598,41	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)
	Gestione dei Residui 2006				Variazioni			Gestione di Cassa			
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.2.6.001.	5.417,47					5.417,47	3.000,00	2.543,56		456,34	
1.2.6.002.							43.182,54			43.182,54	
1.2.6.003.							64.500,00			64.500,00	
1.2.5.001.							16.500,00	13.791,09		2.708,91	
1.2.3.005.							127.182,54	16.334,75	0,00	110.847,79	
1.2.5.006.	5.417,47					5.417,47	2.437.273,89	1.494.169,57	0,00	943.105,32	486.129,41
	229.741,00	141.457,13	72.947,83	214.404,96	0,00	15.336,04					
1.4.2.									0,00	0,00	
1.4.2.001.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006									
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni			
		Iniziali	Variazioni	Definitive	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni	In Più	In Meno		
1	2	3	In + 4	In - 5	6 (3+4-5)	7	8	9 (7+8)	10 (9-6)	11 (6-9)	
	Totale 2.1.3. - PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI										
2.1.4.	CONCESSIONE DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI										
2.1.4.001.	Concessione di prestiti ed anticipazione a breve termine										
2.1.4.002.	Versamento INA per polizza "Indennità Anzianità al Personale"	240.000,00			240.000,00	207.059,11	32.940,89	240.000,00			
2.1.4.003.	Depositi a cauzione										
2.1.4.004.	Versamento INA per polizza "Indennità anzianità al personale" effetti retroattivi rinnovo CCNL		979.168,69		979.168,69		979.168,69	979.168,69			
2.1.5.	Totale 2.1.4. - CONCESSIONE DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI	240.000,00	979.168,69		1.219.168,69	207.059,11	1.012.109,58	1.219.168,69	0,00	0,00	
	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO										
2.1.5.001.	Indennità di anzianità e similari al personale cessato dal servizio	145.000,00			145.000,00	102.473,78	19.797,39	122.271,17		22.728,83	
2.1.5.002.	Trattamento di fine rapporto	3.500,00			3.500,00	2.318,91	1.181,09	3.500,00			
2.1.5.003.	Indennità di anzianità e similari al personale cessato dal servizio effetti retroattivi rinnovo CCNL	148.500,00	238.807,23		238.807,23	14.940,06	216.658,46	231.589,52		7.208,71	
	Totale 2.1.5. - INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	148.500,00	238.807,23		387.307,23	119.732,75	237.636,94	357.369,69	0,00	29.937,54	
	Totale 2.1. - INVESTIMENTI	717.000,00	1.467.075,92		2.174.975,92	599.430,70	1.340.986,37	1.940.417,07	0,00	234.558,85	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza - 2006						Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni	
Codice	Denominazione	Iniziali	Variazioni		Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
			In +	In -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	2.2. - ONERI COMUNI											
2.2.1.	RIMBORSI DI MUTUI				150.000,00					0,00		
2.2.1.001.	Mutui											
	Totale 2.2.1. - RIMBORSI DI MUTUI				150.000,00					0,00		
2.2.2.	RIMBORSI DI ANTICIPAZIONI PASSIVE				4.000.000,00					150.000,00		
2.2.2.001.	Rimborsi di anticipazioni passive					7.101.009,80	3.067.830,50	10.168.840,30		831.159,70		
2.2.2.002.	Anticipazione bancaria				7.000.000,00							
2.2.2.003.	Anticipazione per IVA											
	Totale 2.2.2. - RIMBORSI DI ANTICIPAZIONI PASSIVE				4.150.000,00	7.101.009,80	3.067.830,50	10.168.840,30		981.159,70		
2.2.5.	ESTINZIONE DI DEBITI DIVERSI											
2.2.5.001.	Estinzione di debiti diversi											
	Totale 2.2.5. - ESTINZIONE DI DEBITI DIVERSI									0,00		
	Totale 2.2. - ONERI COMUNI				4.150.000,00	7.101.009,80	3.067.830,50	10.168.840,30		981.159,70		
	2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE											
2.3.1.	ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE				105.000,00					105.000,00		
2.3.1.001.	Aggiornamento fondo INA per rinnovo contrattuale				105.000,00					105.000,00		
	Totale 2.3.1. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE				105.000,00					105.000,00		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa					
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni	In Meno (18 - 19)	
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	21	22	
1											
2.2.1.											
2.2.1.001.											
2.2.2.											
2.2.2.001.											
2.2.2.002.	887.644,75	887.644,75		887.644,75		150.000,00	7.988.654,55		150.000,00	3.067.830,50	
2.2.2.003.	4.666,16		4.666,16	4.666,16		4.666,16			4.666,16	4.666,16	
2.2.5.	892.310,91	887.644,75	4.666,16	892.310,91		12.042.310,91	7.988.654,55	0,00	4.053.656,36	3.072.496,66	
2.2.5.001.	892.310,91	887.644,75	4.666,16	892.310,91	0,00	12.042.310,91	7.988.654,55	0,00	4.053.656,36	3.072.496,66	
2.3.1.											
2.3.1.001.						105.000,00		0,00	105.000,00		
						105.000,00		0,00	105.000,00		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2008									
Codice	Denominazione	Previsioni				Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni		
		Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Totale 2.3. - ACCANTONAMENTI PER SPESE FUTURE	105.000,00	0,00	0,00	105.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105.000,00	
2.4.1.	2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI										
	ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI	2.000,00			2.000,00					2.000,00	
2.4.1.001.	Accantonamento per ripristino investimenti	2.000,00			2.000,00				0,00	2.000,00	
	Totale 2.4. - ACCANTONAMENTO PER RIPRISTINO INVESTIMENTI	2.000,00	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	
	Totale generato 2. - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE	4.974.000,00	8.467.075,92	9.100,00	13.431.975,92	7.700.440,50	4.408.816,87	12.109.257,37	0,00	1.322.718,55	
4.1.1.	4. - TITOLO IV - PARTITE DI GIRO										
	4.1. - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	1.100.000,00	304.440,41		1.404.440,41	1.232.411,75	172.028,66	1.404.440,41			
4.1.1.001.	USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO										
	Ritenute erariali	400.000,00	133.192,78		533.192,78	479.043,05	54.149,73	533.192,78			
4.1.1.002.	Ritenute previdenziali e assistenziali										
	IVA a debito (da versare all'erario)	312.431,00			312.431,00	35.312,72		35.312,72		277.118,28	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4-5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7 + 8)	In Più (9 - 6)	In Meno (6 - 9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
4.1.1.004.	IVA c/ acquisti	147.152,00			147.152,00	78.428,65	21.559,69	99.988,34		47.163,66		
4.1.1.005.	Ritenute diverse	42.000,00	3.040,85		45.040,85	41.512,85	3.528,00	45.040,85				
4.1.1.006.	Traitenute a favore di terzi											
4.1.1.007.	Somme pagate per conto di terzi											
4.1.1.008.	Partite in conto sospesi	472.507,00		70.674,04	401.832,96	385.644,55	12.040,94	397.685,49		4.147,47		
	Totale 4.1.1. - USCITE AVENTI	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.252.353,57	263.307,02	2.515.660,59	0,00	328.429,41		
	NATURA DI PARTITE DI GIRO	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.252.353,57	263.307,02	2.515.660,59	0,00	328.429,41		
	Totale generale 4. - TITOLO IV	2.474.090,00	440.674,04	70.674,04	2.844.090,00	2.252.353,57	263.307,02	2.515.660,59	0,00	328.429,41		
	- PARTITE DI GIRO											
	Totale 1. - Direzione Generale	16.703.685,15	11.273.827,44	938.637,32	27.038.875,27	18.773.716,29	5.792.556,49	24.566.274,78	0,00	2.472.600,48		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

SPESA

Capitolo Codice	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa				Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)	
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni		
					In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)			In Più (19 - 18)		In Meno (18 - 19)
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1											
4.1.1.004.	4.077,05	4.011,18	65,87	4.077,05		126.600,00	82.439,83		44.160,17	21.625,56	
4.1.1.005.	2.495,10	2.495,10		2.495,10		44.100,00	44.007,95		92,05	3.528,00	
4.1.1.006.	28.051,88	16.515,88	11.536,00	28.051,88		470.000,00	402.160,43		67.839,57	23.576,94	
4.1.1.007.	191.449,96	179.848,09	11.601,87	191.449,96		2.841.431,00	2.432.201,66	0,00	409.229,34	274.908,89	
4.1.1.008.	181.449,96	179.848,09	11.601,87	191.449,96	0,00	2.841.431,00	2.432.201,66	0,00	409.229,34	274.908,89	
	181.449,96	179.848,09	11.601,87	191.449,96	0,00	2.841.431,00	2.432.201,66	0,00	409.229,34	274.908,89	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo		Gestione della Competenza 2006										
Codice	Denominazione	Previsioni			Somme Impegnate			Diff. rispetto alle Previsioni				
		Iniziali	In +	In -	Definitive (3+4+5)	Pagate	Rimaste da Pagare	Totale Impegni (7+8)	In Più (9-6)	In Meno (6-9)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Riepilogo dei Titoli											
	Riepilogo dei titoli Centro Resp. Anm.va											
	Titolo I	9.255.595,15	2.366.077,48	858.863,28	10.762.809,35	8.820.924,22	1.120.432,60	9.841.366,82	0,00	821.452,53		
	Titolo II	4.974.000,00	8.467.075,92	9.100,00	13.431.975,92	7.700.440,50	4.408.816,87	12.109.257,37	0,00	1.322.718,55		
	Titolo IV	2.474.090,00	440.674,04	70.574,04	2.844.090,00	2.252.353,57	263.307,02	2.515.660,59	0,00	328.429,41		
	Totale delle uscite Centro Resp. Anm.va Direzione Generale	16.703.685,15	11.273.827,44	938.637,32	27.038.875,27	18.773.718,29	5.792.556,49	24.566.274,78	0,00	2.472.600,49		
	Totale delle Uscite	16.703.685,15	11.273.827,44	938.637,32	27.038.875,27	18.773.718,29	5.792.556,49	24.566.274,78	0,00	2.472.600,49		
	Disavanzo Amministrazione	981.844,85		981.844,85								
	Avanzo Finanziario											
	Avanzo di Cassa											
	Totale a Pareggio	17.685.530,00	11.273.827,44	1.920.482,17	27.038.875,27	18.773.718,29	5.792.556,49	24.566.274,78		2.472.600,49		

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitolo Codice	SPESA										Totale dei Residui Passivi al Termine dell'Esercizio 2006 (8 + 14)	
	Gestione dei Residui 2006					Gestione di Cassa						
	Residui Passivi al 1° Gennaio 2006	Pagati	Rimasti da Pagare	Totale (13 + 14)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti (7 + 13)	Diff. rispetto alle Previsioni			
12	13	14	15	In più (15 - 12)	In meno (12 - 15)	18	19	In Più (19 - 18)	In Meno (18 - 19)	20	21	22
	723.253,24	538.070,79	146.152,15	684.222,94	0,00	39.030,30	10.880.524,88	9.358.995,01	7,40	7,40	1.521.537,27	1.266.584,75
	1.167.640,30	1.069.696,86	62.020,39	1.131.717,25	0,00	35.923,05	14.522.538,17	8.770.137,36	0,00	0,00	5.752.400,81	4.470.837,26
	191.449,96	179.848,09	11.601,87	191.449,96	0,00	0,00	2.894.431,00	2.432.201,66	0,00	0,00	409.229,34	274.908,89
	2.082.343,50	1.787.615,74	219.774,41	2.007.390,15	0,00	74.953,35	28.244.494,05	20.561.334,03	7,40	7,40	7.683.167,42	6.012.330,90
	2.082.343,50	1.787.615,74	219.774,41	2.007.390,15	0,00	74.953,35	28.244.494,05	20.561.334,03	7,40	7,40	7.683.167,42	6.012.330,90
	2.082.343,50	1.787.615,74	219.774,41	2.007.390,15	0,00	74.953,35	28.244.494,05	20.561.334,03	0,00	0,00	7.683.160,02	6.012.330,90

CONTO ECONOMICO

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice Conto	Descrizione	Anno 2006		Anno 2005	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
D	VALORE DELLA PRODUZIONE		2.178.906,44		1.896.905,37
D.01	Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e o servizi		0,00		0,00
D.02	Variazione delle rimanenze dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti		0,00		0,00
D.03	Variazione dei lavori in corso su ordinazione		0,00		0,00
D.04	Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni		5.712.933,10		5.719.927,73
D.05	Altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contributi di competenza dell'esercizio		7.891.839,54		7.616.833,10
	Totale VALORE DELLA PRODUZIONE				
E	COSTI DELLA PRODUZIONE				
E.06	Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci		63.710,12		60.532,96
E.07	Per servizi		2.026.681,32		1.907.939,54
E.08	Per godimento beni di terzi		0,00		0,00
E.09	Per il personale		8.687.267,69		6.105.234,34
E.09.01	Salari e stipendi	5.644.700,65		4.072.529,53	
E.09.02	Oneri previdenziali e assistenziali	1.160.567,25		1.075.706,26	
E.09.03	Accantonamento TFR	53.805,41		43.107,70	
E.09.04	Accantonamento fondo INA	1.319.613,03		409.987,62	
E.09.05	Missioni	137.735,91		193.951,06	
E.09.06	Altri costi del personale	99.767,62		80.841,78	
E.09.08	Trattamento accessorio	271.071,82		229.110,39	
E.10	Ammortamenti e svalutazioni		737.170,45		800.794,59
E.10.02	Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	737.170,45		800.794,59	
E.10.02.01	Beni immobili	236.964,11		236.914,23	
E.10.02.02	Beni mobili	500.206,34		563.880,36	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice Conto	Descrizione	Anno 2006		Anno 2005	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
E.11	Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		24.740,95		-11.711,36
E.12	Accantonamenti per rischi			0,00	3.199,16
E.12.04	Acc.to per rinnovi contrattuali in corso e spese impreviste	76.262,24	182.128,08	3.199,16	
E.12.05	Accantonamento a fondo rischi	0,00		0,00	
E.12.06	Acc.to aggiornamento fondo INA per rinnovi contrattuali in corso	105.865,84		0,00	0,00
E.13	Accantonamenti ai fondi per oneri		612.655,90		556.984,55
E.14	Oneri diversi di gestione		12.334.354,51		9.422.973,78
	Totale COSTI DELLA PRODUZIONE		-4.442.514,97		-1.806.140,58
	Differenza tra valore e costi della produzione				
F.	PROVENTI E ONERI FINANZIARI				0,00
F.15	Proventi da partecipazioni		0,00		0,00
F.16	Altri proventi finanziari		52.560,84		89.816,24
F.17	Interessi ed altri oneri finanziari		-97.529,18		-1.192,23
F.17-bis	Utili e perdite su cambi		0,00		0,00
	Totale PROVENTI E ONERI FINANZIARI		-44.968,34		88.624,01
G	RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE				
G.18	Rivalutazioni		0,00		0,00
G.19	Svalutazioni		0,00		0,00
	Totale RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE		0,00		0,00
H.	PROVENTI E ONERI STRAORDINARI				
H.20	Proventi, con separata indicazione delle plusvalenze da alienazioni		0,00		0,00
H.21	Oneri straordinari, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni		-64.900,73		-25.886,60
H.22	Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gest. dei residui		50.140,43		67.303,35
H.22.03	Sopravvenienze attive	50.140,43		0,00	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Codice Conto	Descrizione	Anno 2006		Anno 2005	
		Parziali	Totale	Parziali	Totale
H.23	Sopravvenienze passive ed insussistenze dell'attivo derivanti dalla gest. dei residui		-3.837,60		-25.563,77
	Totale PROVENTI E ONERI STRAORDINARI		-18.597,90		15.852,78
	Risultato prima delle imposte		-4.506.081,21		-1.701.663,89
	IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO				
I.24	Imposte correnti		61.681,48		10.008,87
I.25	Imposte differite		0,00		0,00
	Totale IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO		61.681,48		10.008,87
	Disavanzo Economico		-4.567.762,69		-1.711.672,76

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	2006	2005	+ o -
A.RICAVI	-7.891.839,54	-7.616.833,10	-275.006,44
Variazione rimanenze	24.740,95	-11.711,36	36.452,31
B.VALORE DELLA PRODUZIONE "TIPICA"	-7.867.098,59	-7.628.544,46	
Consumo di materie prime e servizi esterni	1.755.095,62	1.655.492,76	99.602,86
C.VALORE AGGIUNTO	-6.112.002,97	-5.973.051,70	
Costo del lavoro	9.022.563,51	6.418.214,08	2.604.349,43
D.MARGINE OPERATIVO LORDO	2.910.560,54	445.162,38	
Ammortamenti	737.170,45	800.794,59	-63.624,14
Stanziameti a fondi rischi e oneri	182.128,08	3.199,16	178.928,92
Saldo proventi ed oneri diversi	612.655,90	556.984,55	55.671,35
E.RISULTATO OPERATIVO	4.442.514,97	1.806.140,68	
Proventi ed oneri finanziari	44.968,34	-88.624,01	133.592,35
Rettifiche di valore di attività finanziarie	0,00	0,00	0,00
F.RISULTATO PRIMA DEI COMPONENTI STRAORDINARI E DELLE IMPOSTE	4.487.483,31	1.717.516,67	
Proventi ed oneri straordinari	18.597,90	-15.852,78	34.450,68
G.RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	4.506.081,21	1.701.663,89	
Imposte di esercizio	61.681,48	10.008,87	51.672,61
H.AVANZO/PAREGGIO/DISAVANZO ECONOMICO DEL PERIODO	4.567.762,69	1.711.672,76	

STATO PATRIMONIALE

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ATTIVITA'		2006	2005	PASSIVITA'	
				2006	
				2005	
A.02.03.02)	Conto Liquidazioni Personale presso INA			TOTALE Contributi in conto capitale	
				0,00	0,00
	TOTALE Conto Liquidazioni Personale presso INA	4.572.823,39	4.619.189,63		
	TOTALE Immob. Finanziarie con separata indic. per ciascuna voce di crediti, degli imp. esig. entro l'eser.succ.	4.585.823,39	4.632.189,63	B.03) Fondi per rischi ed oneri	54.783,75
	TOTALE Immobilizzazioni	12.146.784,63	12.613.489,76	B.03.03) per altri rischi oneri futuri (svalutazione crediti)	54.783,75
A.03) Attivo circolante				B.03.05) F.do aggiornamento INA per rinnovi contrattuali in corso	105.865,84
A.03.01) Rimanenze				B.03.07) F.do per rinnovi contrattuali in corso e spese impreviste	76.262,24
A.03.01.01) materie prime, sussidiarie e di consumo		177.112,46	207.853,41	TOTALE Fondi per rischi ed oneri	236.911,83
A.03.01.06) Rimanenze Preziosi		1.399,39	1.399,39	B.04) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	
TOTALE Rimanenze		178.511,85	203.252,80	B.04.01) Fondo Liquidazione indermittà anzianità al personale	5.584.932,97
A.03.04) Disponibilità liquide				B.04.02) F.do Trattamento di fine rapporto	169.899,06
A.03.04.01) depositi bancari e postali				TOTALE Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	5.754.832,03
TOTALE depositi bancari e postali		0,00	0,00	B.07) Debiti	
TOTALE Disponibilità liquide		0,00	0,00	B.07.01) Debiti verso fornitori	
A.03.05) Crediti				TOTALE Debiti verso fornitori	642.323,00
A.03.05.01) Crediti verso acquirenti, utenti ecc.				B.07.02) Debiti verso soggetti con ritenuta	
TOTALE Crediti verso acquirenti, utenti ecc.		859.608,44	599.047,30	TOTALE Debiti verso soggetti con ritenuta	25.020,20
A.03.05.02) Crediti verso lo stato ed altri enti				B.07.03) Debiti verso dipendenti	
TOTALE Crediti verso lo stato ed altri enti		1.504.004,46	1.108.094,38	TOTALE Debiti verso dipendenti	494.705,68
				B.07.04) Debiti verso banche	259.823,29

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	2006	2005	PASSIVITA'		2006	2005
ATTIVITA'						
A.03.05.03) Crediti diversi			TOTALE Debiti verso banche		3.115.276,00	888.769,45
TOTALE Crediti diversi	499.266,28	1.026.774,92	B.07.06) Debiti Tributari			
TOTALE Crediti	2.862.939,18	2.733.916,50	TOTALE Debiti Tributari		202.315,06	193.849,14
TOTALE Attivo circolante	3.041.461,03	2.937.169,30	B.07.07) Altri Debiti			
A.04) Ratei e risconti			TOTALE Altri Debiti		250.939,48	125.495,98
TOTALE Ratei e risconti	0,00	0,00	B.07.08) Debiti verso collaboratori			
TOTALE STATO PATRIMONIALE ATTIVO	15.188.235,66	15.550.659,06	TOTALE Debiti verso collaboratori		30.183,73	32.035,79
			B.07.09) Debiti verso lo Stato ed altri Enti			
			TOTALE Debiti verso lo Stato ed altri Enti		26.819,78	5.413,52
			TOTALE Debiti		4.795.585,49	1.891.413,43
			B.08) Ratei e risconti			
			TOTALE Ratei e risconti		102.905,40	3,00
			TOTALE STATO PATRIMONIALE PASSIVO		15.188.235,66	15.550.659,06
Totale Attivo	15.188.235,66	15.550.659,06	Totale Passivo		15.188.235,66	15.550.659,06

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CONTI D'ORDINE		2006		2005	
Attivo	Passivo	2006	2005	2006	2005
CONTI D'ORDINE					
O) CONTI D'ORDINE	O) CONTI D'ORDINE				
O01) Valori depositati a cauzioni e fidejussioni di terzi	O02) Valori depositati a cauzioni e fidejussioni di terzi	44.006,00	30.640,00	44.006,00	30.640,00
O03) debitori per fidejussioni	O04) debitori per fidejussioni	1.353.559,54	55.478,30	1.353.559,54	55.478,30
O07) Compagnia assicurazioni contro rischi incendio	O09) Compagnia di assicurazioni contro rischi incendio	53.886.454,58	53.886.454,30	53.886.454,58	53.886.454,58
O11) Entrate accertate e non liquidate	O12) Entrate accertate e non liquidate	54,43	953.513,86	54,43	953.513,86
O13) Spese impegnate e non liquidate	O14) Spese impegnate e non liquidate	263.995,32	172.105,97	263.995,32	172.105,97
TOTALE CONTI D'ORDINE	TOTALE CONTI D'ORDINE	55.548.069,87	55.098.192,71	55.548.069,87	55.098.192,71

NOTA INTEGRATIVA
AL BILANCIO
AL 31 Dicembre 2006

INDICE

1. Criteri di formazione e valutazione
2. Analisi delle voci del conto del bilancio
3. Analisi delle voci dello stato patrimoniale
4. Analisi delle voci del conto economico
5. Altre notizie integrative

Il presente rendiconto generale è stato predisposto in conformità agli schemi, ai principi e criteri di cui al DPR n.97/2003 in attesa che l'Istituto emani il proprio autonomo regolamento di contabilità ai sensi della circolare del Ministero dell'Economia e delle finanze n. 47 del 14/11/2003

Il bilancio d'esercizio al 31.12.2006 è costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dal conto del bilancio e dalla nota integrativa. Costituiscono allegati la situazione amministrativa la relazione sulla gestione e la relazione del Collegio dei revisori.

I prospetti di bilancio (stato patrimoniale, conto economico e conto del bilancio) sono stati redatti in unità di euro; la presente nota integrativa, ove non diversamente indicato, è espressa in migliaia di euro.

I. Criteri di formazione e valutazione

CRITERI DI FORMAZIONE

L'Istituto, nel corso dell'esercizio, ha utilizzato un sistema di contabilità mista finanziaria / economico patrimoniale.

In base a tale sistema, l'INSEAN, per l'esercizio 2006, ha effettuato le registrazioni in contabilità finanziaria (ad es. accertamenti, impegni, residui attivi e passivi, avanzo di amministrazione, etc.). Al contempo, in base ad un sistema di transcodifiche, ha alimentato anche la contabilità in partita doppia, predisponendo il rendiconto generale 2006 in base alle logiche del modello finanziario (conto del bilancio) e del modello economico/patrimoniale (stato patrimoniale, conto economico, nota integrativa).

Ai fini di una migliore informativa di bilancio, si rinvia all'apposito prospetto di "raccordo fra valori finanziari e valori economici", incluso nella presente nota.

Nella predisposizione del rendiconto l'Istituto non ha fatto ricorso a deroghe nell'applicazione dei principi e criteri di cui sopra

Nella redazione del bilancio non sono state effettuate compensazioni tra partite

CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono applicati quelli richiamati nell'allegato 14 del DPR n.97/2003, in particolare:

Immobilizzazioni materiali

Sono iscritti al costo di acquisto comprensivo degli eventuali oneri accessori di diretta imputazione.

Gli importi sono esposti al netto delle quote di ammortamento.

I costi di riparazione e di manutenzione sono imputati a carico dell'esercizio ad eccezione fatta di quelli di natura straordinaria che vengono capitalizzati in considerazione dell'effettiva miglioria o della trasformazione del singolo impianto

Le aliquote di ammortamento applicate alle immobilizzazioni risultano del 2 % per i beni immobili e del 20 % per i beni mobili. Per i cespiti acquisiti nell'esercizio le suddette aliquote sono ridotte al 50 % ai sensi dell'art. 67 del DPR 22/12/1986 n.917.

Gli ammortamenti totali così calcolati sono da ritenersi congrui alla copertura del deperimento rapportato alla vita utile dei beni e dell'obsolescenza tecnica delle immobilizzazioni.

Immobilizzazioni finanziarie

Le partecipazioni sono iscritte sulla base del criterio del costo di acquisizione.

L'accantonamento finanziario presso l'INA si incrementa, di norma, della quota annua di competenza al netto delle somme riscosse per il personale cessato dal servizio.

Le poste di cui sopra costituiscono immobilizzazioni che non danno luogo a capitalizzazione.

Crediti e debiti

I crediti ed i debiti sono iscritti al valore nominale. I crediti per contributi statali alla ricerca sono iscritti in bilancio per gli importi spettanti in base al dettato delle diverse leggi di finanziamento.

Con il sistema contabile misto finanziario/economico/patrimoniale il passaggio dai residui attivi/passivi ai crediti/debiti è avvenuto mediante:

- analisi delle partite rappresentate da accertamenti/impegni a residuo;
- individuazione delle partite che non costituiscono crediti e debiti, in quanto riferite rispettivamente ad accertamenti/impegni a fronte dei quali l'Istituto non ha effettuato/ricevuto la relativa prestazione/bene dal cliente/fornitore.

Disponibilità liquide

Per tutta la durata dell'esercizio finanziario l'Istituto non ha avuto disponibilità liquide giacenti nell'apposito conto infruttifero della Tesoreria provinciale della Banca d'Italia perché si è trovato costantemente in condizione di anticipazione bancaria.

Ratei e risconti

Sono calcolati secondo il principio della competenza economica e temporale in applicazione del principio di correlazione dei costi e dei ricavi in ragione di periodo

Fondi per rischi ed oneri

Sono costituiti da accantonamenti effettuati allo scopo di coprire perdite o debiti di natura determinata, di esistenza certa o probabile, dei quali tuttavia sono indeterminati l'ammontare o la data di sopravvenienza.

Fondi Liquidazione indennità di anzianità e Trattamento di fine rapporto

I Fondi non riflettono il debito maturato al 31/12/2006 nei confronti dei dipendenti in conformità ai contratti collettivi di lavoro ed alla normativa vigente. Il disallineamento è da attribuire al non ancora intervenuto pagamento all'INA della quota di competenza relativa all'aumento delle retribuzioni ed al nuovo regime di calcolo relativo all'indennità integrativa speciale recato dal rinnovo del CCNL.

Per i criteri di determinazione dell'accantonamento ai fondi si fa riferimento all'art. 12 della legge n.70/1975 e all'art. 2120 del codice civile.

Costi e ricavi

Sono esposti in bilancio secondo il principio della competenza economico/temporale e della prudenza, con rilevazione dei relativi ratei e risconti e delle scritture di assestamento. I costi sono riconosciuti di esercizio quando:

- 1) il processo produttivo dei servizi è stato completato
- 2) l'erogazione è avvenuta si è cioè verificato il passaggio sostanziale e non formale del titolo di proprietà o di godimento del servizio

I ricavi sono correlati con i costi dell'esercizio:

- 1) per l'attività sperimentale e di ricerca il momento è quello in cui i risultati sono resi disponibili e sono fatturabili;
- 2) per i programmi di ricerca finanziati dai Ministeri vigilanti la correlazione avviene considerando i costi effettivamente sostenuti nell'esercizio operando con gli opportuni storni di costo o ricavo.
- 3) per il contributo ordinario per imputazione indiretta al conto economico perché pur non essendo correlato ad uno specifico costo è comunque correlato all'attività dell'esercizio.

Imposte

Le imposte sui redditi sono determinate in base ai calcoli risultanti in applicazione della vigente normativa fiscale.

2. Analisi delle voci del Conto del bilancio**ANDAMENTO FINANZIARIO DELL'ENTE**

Lo schema di rendiconto generale 2006 presenta, sotto il profilo contabile, i seguenti risultati sintetici complessivi:

Disavanzo finanziario	€ 3.406.686
Disavanzo di amministrazione	€ 3.655.405
Risultato di amministrazione	€ 3.655.405

- In particolare:
 - il conto finanziario chiude con un disavanzo di competenza di € 3.406.686, che riflette lo sbilancio tra entrate accertate e le somme effettivamente impegnate. Le entrate accertate sono state inferiori alle previsioni per la mancata finalizzazione delle operazioni di vendita della proprietà di Sabaudia e dell'anticipato incasso di contratti "scontati" in banca. Dal lato delle spese si accusano i maggiori costi, rispetto agli accantonamenti, recati dal rinnovo del C.C.N.L.;
 - Il disavanzo di amministrazione è di euro 3.655.405. Sono venuti meno entrate previste l'avanzo di amministrazione sul quale si contava;
 - il disavanzo che ne deriva trova conferma nel risultato di amministrazione.

In merito ai singoli capitoli di entrata e di spesa si riporta quanto segue:

ENTRATE:**- ENTRATE CORRENTI**

Capitolo 1 2 1 001 - Contributo ordinario a carico del Ministero della Difesa (ex legge 267/2002).

Il contributo ordinario, previsto dalla legge 267/2002 e disposto a favore dell'Ente con comunicazione della Direzione generale del Commissariato e dei Servizi Generali Ufficio coordinamento tecnico V sez. del Ministero della Difesa, è stato accertato per € 3.920.000 con una variazione in diminuzione di € 273.000,00 rispetto all'importo corrisposto nel 2005

Capitolo 1 2 1 003 - Contributo Ministero Trasporti ex art. 24 legge 234/89 e art. 17 legge 132/94.

Sono stati accertati € 0 (zero) con una diminuzione rispetto alla previsione di €. 31.960, importo corrisposto nel 2005.

Capitolo 1 2 1 004 - Contributo Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - PROGRAMMA RICERCA 1991-93 Legge 132/94.

L'accertamento sul capitolo ammonta ad € 231.480 corrispondenti alla quota capitale della diciassettesima e diciottesima delle venti rate semestrali per mezzo delle quali è erogato il contributo concesso in via preliminare per il Programma Ricerche 1991-93 completato nell'esercizio 1997.

Capitolo 1 2 1 005 - Contributo Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - PROGRAMMA RICERCA 1994-96 Legge 343/95.

Sono state accertate entrate per € 306.290 relative alla quota capitale delle due rate semestrali per mezzo delle quali è erogato annualmente il contributo già concesso in via preliminare.

Il Programma Ricerche 1994-96 è stato completato nel primo semestre dell'anno 1998 con un costo complessivo di € 4,433 milioni, di cui 3,230 milioni a carico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Capitolo 1 2 1 008 - Contributo Ministero Economia e Finanze.

Sono stati accertati € 534.573 per il rimborso degli stipendi erogati dall'Istituto al personale assunto con le modalità autorizzative di cui al D.P.R. 31.07.2003 ed al D.P.R. 23.09.2004.

Capitolo 1 2 1 009 - Contributo Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - PROGRAMMA RICERCA 2005/2007.

Sono stati accertati € 700.000, quale contributo per il Programma Ricerca denominato Idrodinamica Navale 2005/2007;

Capitolo 1 2 1 010 Contributo Ministero Infrastrutture e Trasporti. Programma sicurezza 2006/2008.

Sono stati accertati € 0 (zero) quale contributo per il Programma Ricerca per la Sicurezza 2006/2008 causa il mancato tempestivo finanziamento del programma che ha comportato un minore introito pari ad € 451.800 rispetto alla previsione.

Capitolo 1 3 1 001 - Proventi per esperienze.

I proventi per attività sperimentale ammontano ad € 1.010.547 con una diminuzione di 460.000 rispetto alle previsioni iniziali ed inferiore del 40% rispetto al dato relativo al 2005; la parte prevalente del minore introito è da attribuire al venir meno delle cospicue rimesse relative alla commessa LUNA ROSSA ed al ritardo con il quale si sono concluse le attività per la commessa DSO. Da segnalare anche il ritardo con il quale verranno pagate commesse concluse nel 2006 per conto della Marina Militare Algerina.

Capitolo 1 3 1 005 - Proventi derivanti da contratti per attività di ricerca.

Sono stati accertati € 1.173.504 con un aumento significativo rispetto ai proventi del 2005 ma inferiori (35%) rispetto alla previsione iniziale. In particolare le cifre più significative si riferiscono ai contratti: Six DOF Ransé per € 373.800; CE.PA 10.17 per € 150.000 e VISIR per € 181.804 con il Ministero della Difesa; Hydro Testing Alliance per € 108.000 con l'Unione

Europa; T.M.S. per € 108.000 con R.S Group, come meglio dettagliato nel prospetto 1.

Capitolo 1 3 2 004 – Interessi per pagamento dilazionato contributi Programmi Ricerche.

Sono state accertate € 86.738,89 corrispondenti alla quota interessi dei contributi concessi dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti mediante rate semestrali per i Programmi Ricerche 1991/93 e 1994/96.

Capitolo 1 3 3 001 – Recuperi e rimborsi diversi.

Sono stati accertati € 136.866,58. In via prevalente si riferiscono al rimborso del personale collocato in posizione di comando o aspettativa per mandato presso altri Enti o Amministrazioni (€ 78.208,58). Seguono il credito IRAP per € 34.646,80; il credito IRPEF-IRES per € 3.171,00. Per € 2.737,66 trattenute per sciopero; mentre per € 1.418,41 riguardano i permessi non retribuiti; la parte restante riguarda recuperi vari al personale, recupero bolli etc.

ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI

Capitolo 2 1 4 001 - Riscossione di crediti diversi.

L'accertamento di € 258.969,09 riflette le riscossioni avutesi (in conto polizza INA) a seguito delle cessazioni dal servizio di dipendenti dell'Istituto € 247.485,01 e per contributi dei dipendenti dovuti per riscatti di periodi previsti dalla legge (laurea e servizio militare) per € 11.484,08

Capitolo 2 1 4 002 – Riscossione di prestiti ed anticipazione a breve termine.

Sono state accertate entrate per € 1.715.315,20. Si riferiscono al totale delle anticipazioni concesse dall'Istituto bancario per far fronte allo scoperto di cassa in cui si è trovato l'Ente all'inizio ed alla fine dell'anno. Pari importo è stato contabilizzato tra le spese per non influenzare i saldi di bilancio.

Il ricorso alla concessione della linea di credito a favore dell'Istituto si è reso necessario in conseguenza dello sfasamento temporale che si è registrato tra l'erogazione dei contributi dovuti all'Istituto e la riscossione di proventi propri e l'effettuazione delle spese obbligatorie ed indifferibili.

Il contributo del 2005 è stato erogato solo a fine marzo.

Gli interessi passivi corrisposti nell'anno sono stati pari ad € 1.192,23.

- PARTITE DI GIRO

Le partite di giro sono state accertate per complessive € 2.026.046,97 e sono essenzialmente formate da ritenute erariali, previdenziali ed assistenziali sul trattamento economico del personale e da partite in conto sospesi, poste che trovano tutto pieno riscontro con le corrispondenti partite fra le uscite.

S P E S E:**- SPESE CORRENTI****- Categoria 1 1 1 - Spese per gli organi dell'Ente.**

Le spese ammontano ad € 160.537,98 con una diminuzione rispetto alle previsioni di € 19.462,02 dovuta ad una sovrastima dello stanziato complessivo della categoria in quanto il rappresentante dei cantieri navali non è stato ancora nominato.

- Categoria 1 1 2 - Oneri per il personale in attività di servizio.

Gli oneri per il personale in attività di servizio ammontano a € 5.564.753,02. La diminuzione rispetto alle previsioni per € 8.881,86 è dovuta alle economie derivanti dalle impreviste cessazioni dal servizio.

- Categoria 1 1 3 - Spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi.

A fronte di una previsione iniziale di € 832.918,00, il totale degli impegni per il 2005 ammonta ad € 702.455,93 (gli impegni dell'esercizio 2004 sono stati di € 759.339,99). In linea con il Decreto Legge 17 ottobre 2005 n 211 "Misure urgenti per il raggiungimento degli obiettivi di finanza pubblica.....", sono stati ridotti del 10% gli stanziamenti di competenza sui capitoli della categoria che non costituiscono spese obbligatorie.

Il Presidente dell'Istituto con O.d.G. n 7463 in data 14. 11. 2005 (ratificato dal Consiglio Direttivo con delibera n.482/2005) ha indicato i capitoli della categoria sui quali opererà la riduzione del 10% sullo stanziamento.

Le riduzioni relative a tali capitoli, pari a 25.886,80 euro, sono confluite sul Capitolo di bilancio 1.2.4.003 e saranno versate all'erario entro il 30 giugno 2006.

Per rientrare nei vincoli posti dalla direttiva finanziaria, intervenuta quando ormai parte dei capitoli anche relativi a spese non obbligatorie erano molto ridotti rispetto allo stanziamento iniziale ed alcuni erano già sotto il 10%, il Direttore Generale ha dovuto adottare, ai sensi dell'art. 20, comma 2, del D.P.R. 97/2003, numerose compensazioni su vari capitoli della categoria:

Con D.D. n. 1761 in data 23/9/2005 è stato disposto l'aumento degli stanziamenti sui capitoli 1.2.1.003 per € 3.000,00, capitolo 1.2.1.005 per € 3.500,00, capitolo 1.2.1.007 per € 10.000,00 e diminuiti per compensazione i capitoli 1.2.1.001 per € 8.000,00, capitolo 1.2.1.004 per € 500,00, capitolo 1.2.1.006 per € 8.000,00; è stato aumentato lo stanziamento sul capitolo 2.1.2.006 per € 30.000 e diminuito lo stanziamento sul capitolo 2.1.2.001 per € 30.000.

Con il D.D. n. 1825 in data 18/11/2005 sono stati rimodulati gli stanziamenti relativi è stato aumentato lo stanziamento sul capitolo 1.2.1.007 per € 12.000,00 e diminuito a compensazione lo stanziamento sul capitolo 1.2.1.004 per € 12.000,00.

Con D.D. n. 1862 in data 30/12/2005 è stato disposto l'aumento dello stanziamento sul capitolo 1.1.2.005 per € 6.000,00 e contestualmente è stato ridotto, per compensazione, lo stanziamento sui capitoli 1.1.2.003 per € 3.000,00 e sul capitolo 1.1.2.004 per € 3.000,00.

Con D.D. n. 1941 in data 20/3/2006 è stato aumentato lo stanziamento sul capitolo 1.1.2.001 per € 4.717,82 mentre è stato diminuito lo stanziamento sui capitoli 1.1.2.003 per € 781,64 e capitolo 1.1.2.010 per € 3.936,18.

- Categoria 1 2 1 - Spese per prestazioni istituzionali.

Gli impegni della categoria sono costituiti da tutte le voci di spese correnti, salvo le

spese di personale e quelle generali, sostenute a fronte dell'espletamento dei programmi di ricerca finanziati con contributo dello Stato e della Comunità europea. Rispetto alla previsione iniziale di € 956.700,00, gli impegni ammontano ad € 654.105,67 con una riduzione superiore ad € 300.000 pari quasi al 30% dello stanziamento iniziale. La riduzione più significativa per circa 250.000 € è stata effettuata con la prima variazione di bilancio, intervenuta a maggio del 2005 per riportare il pareggio di bilancio, squilibrato dal passivo portato dal consuntivo dell'anno 2004.

- Negli allegati 1 e 2 sono riportate rispettivamente per singolo progetto gli impegni ed il liquidato.

- SPESE IN CONTO CAPITALE

- Categoria 2 1 1 - Acquisizione beni di uso durevole e opere immobiliari.

A fronte di un impegno di previsione iniziale di € 65.000,00 il totale degli impegni ammonta ad € 13.438,70, con una riduzione superiore ad € 50.000 pari quasi al 80% dello stanziamento iniziale. La riduzione più significativa per 25.000 € è stata effettuata con la prima variazione di bilancio intervenuta a maggio del 2005, per riportare il pareggio di bilancio, squilibrato dal passivo portato dal consuntivo dell'anno 2004. Per la parte prevalente gli impegni attengono a spese improcrastinabili concernenti la gestione ordinaria.

- Categoria 2 1 2 - Acquisizione di immobilizzazioni tecniche.

A fronte di un impegno di previsione iniziale di € 481.600,00 il totale degli impegni ammonta ad € 173.589,36 con una riduzione superiore ad € 300.000 pari quasi al 65% dello stanziamento iniziale. La riduzione più significativa per 198.500,00 € è stata effettuata con la prima variazione di bilancio intervenuta a maggio del 2005, per riportare il pareggio di bilancio, squilibrato dal passivo portato dal consuntivo dell'anno 2004. Le spese impegnate sono relative: per € 71.000 circa per programmi di ricerca (di cui le più significative sono: € 31.454 circa per il programma Sicurezza, € 24.856,80 per il progetto VIRTUE, € 11.933,28 per il progetto SUPERPROP); per € 42.600 circa per altre commesse; € 5.800 attengono alle acquisizioni librerie; per € 59.000 circa per la gestione ordinaria.

- Capitolo 2 1 4 -002 - Versamento per Polizza INA "Indennità anzianità al personale".

L'impegno di € 323.564,96 rappresenta l'adeguamento della Polizza INA a titolo di "accantonamento indennità di anzianità" da liquidare al personale all'atto della cessazione dal servizio. La variazione in aumento di 69.908,16 rispetto alla previsione di spesa iniziale e da attribuire alle promozioni di ricercatori e tecnologi avvenute nel corso dell'anno.

- Categoria 2 1 5 Quota indennità anzianità e similari al personale cessato dal servizio.

- Capitolo 2 1 5 001 - Quota indennità anzianità e similari al personale cessato dal servizio.

Rispetto all'impegno iniziale di € 290.000,00 il totale degli impegni è di € 388.150,00 rappresenta l'indennità di anzianità liquidata al personale cessato dal servizio la differenza in aumento di € 98.150,00 rispetto alla stima iniziale si è resa necessaria per far fronte ad impreviste cessazioni.

- Capitolo 2 1 5 002 - Trattamento fine rapporto

Rispetto all'impegno iniziale di € 37.000,00 il totale degli impegni è di 5.973,76 per la mancata cessazione dal rapporto di impiego del D.G., minori cessazioni dal servizio rispetto alla previsione. La somma spesa è conseguenza del T.F.R. liquidato al personale dipendente con contratto di lavoro a tempo determinato cessato dal servizio e soggetto al diverso regime previdenziale.

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

PROVENTI PER ATTIVITA' DI RICERCA

DENOMINAZIONE PROGETTO	CONTRIBUTO PREMISTO	ESERCIZIO FINANZIARIO 1998		ESERCIZIO FINANZIARIO 1999		ESERCIZIO FINANZIARIO 2000		ESERCIZIO FINANZIARIO 2001		TOTALE 1998-2001		ESERCIZIO FINANZIARIO 2002		ESERCIZIO FINANZIARIO 2003		ESERCIZIO FINANZIARIO 2004		ESERCIZIO FINANZIARIO 2005		ESERCIZIO FINANZIARIO 2006		TOTALE CONTRIBUTI DALL'1/01/98	
		Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire		Euro
SIABUS-HYDAER	421.095,20 €	317.699.222	133.575.309	42.513.957	493.818.488	255.035.977	151.165,59	151.165,59														406.201,56	
PIVNET	43.392,38 €	8.209.362	5.761.584		72.343.503	37.362,30	11.177,48	11.177,48															52.039,78
EUCLID-CBPA 10-RPT 10.1	415.747,80 €				90.002.500	46.482,41	332.500,00	332.500,00															403.982,41
SEANET	12.394,97 €				4.640.503	3.512,251	17.476.850	9.026,04															9.026,04
EUCLID-CBPA 10-RPT 10.1	158.732,33 €				50.686.660	48.125.000	98.811.660	51.031,96															158.734,74
AIRBUS C-WAKE	129.114,22 €					58.088.100	58.088.100	30.000,00															146.000,00
NICOP	450.000 \$					590.918.205	590.918.205	305.183,78															480.691,74
EUCLID-CBPA 10.111	449.989,00 €																						449.989,00
NORMA	272.220,00 €																						272.220,00
G DOF RAINSE	2.098.364,38 €																						2.098.364,38
AGENZIA 2000	18.075,99 €																						18.075,99
NICOP "Optimization"	150.000 \$																						150.000,00
PIVNET II	55000,00 €																						55.000,00
EUCLID-CBPA 10.17	600.000,00 €																						600.000,00
GREEN WATER EVENTS	126.000,00 €																						126.000,00
SLOSHING FLOWS..	126.000,00 €																						126.000,00
Traduttori di forza.....	20.000,00 €																						20.000,00
VITAS OR4	71.400,00 €																						71.400,00
NICOP "Copsizing"	150.000 \$																						150.000,00
MOU 6 DOF	2.500.000,00																						2.500.000,00
VISR (ex Virtual Ship)	482.000,00																						482.000,00
VIRTUE	231.000,00																						231.000,00
SUPERPROP	180.000,00																						180.000,00
NICOP Global	145.833,00																						145.833,00
MOBIPROP	500.000,00																						500.000,00
USV	112.225,00																						112.225,00
Force Technology	19.500,00																						19.500,00
SynJet Study	176.200,00																						176.200,00
TMS	271.000,00																						271.000,00
Hydrotesting Alliance	480.000,00																						480.000,00
TOTALI		325.908.584	148.630.989		203.702.220	989.051.081	1.667.295.874	861.086,45				1.152.909,10	1.504.921,83	1.294.278,05	761.263,23	1.173.504,37	6.747.963,03						

Situazione amministrativa

Le riscossioni ammontano ad € 20.561.334 i pagamenti ammontano a € 20.561.334 la cassa chiude il 2006 a zero. I residui attivi dell'esercizio sono di € 2.356.926 quelli degli esercizi precedenti ammontano a € 219.774 cui vanno sottratti residui passivi per complessivi € 5.792.556. Pertanto, il disavanzo di amministrazione a fine esercizio ammonta ad € 3.655.405. La parte prevalente del disavanzo è costituita: dalle spese dirette e indirette conseguenti al rinnovo del CCNL del personale dipendente; dal mancato introito per € 1.300.000, per l'eccessiva onerosità della transazione, dell'anticipazione bancaria dei contratti triennali con il Ministero Difesa "Mobiprop (€ 1.048.875) e Sirenaprop (€500.000)" e per la non ancora intervenuta cessione del terreno e dell'edificio sul lago Di Paola di Sabaudia (€ 1.000.000).

A) Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio 2006 0,0

Riscossioni		
B)	in c/ competenza	19.073.669
C)	in c/ residui	1.487.665
D)	Totale (B + C)	20.561.334

Pagamento		
E)	in c/ competenza	18.773.718
F)	in c/ residui	1.787.616
G)	Totale (E + F)	20.561.334

H) Cassa rilevabile dal rendiconto finanziario (A+D-G) 0,00

Residui attivi		
I)	degli esercizi precedenti	271.007
L)	dell'esercizio	2.085.919
	Totale (I + L)	2.356.926

Residui passivi		
N)	degli esercizi precedenti	219.774
O)	dell'esercizio	5.792.556
P)	Totale (N + O)	6.012.330

Disavanzo d'amministrazione fine dell'esercizio 2006(H + M - P) 3.655.405

Parte vincolata		
1)	al Trattamento di fine rapporto ai Fondi per rischi ed oneri	169.899
2)	Fondo rischi	54.784
3)	Aggiornamento Fondo INA per rinnovo contrattuale	105.866
4)	al Fondo ripristino investimenti per i seguenti altri vincoli	0,0
5)	Al fondo speciale per rinnovi contrattuali in corso	76.262
	7) Tot.parte vincolata (1+2+3+4+5+6)	-406.811
	Totale risultato di Amministrazione	-4.062.216

3. Analisi delle voci dello stato patrimoniale

ATTIVO

IMMOBILIZZAZIONI

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali ammontano al 31/12/2006 ed al 31/12/2005 rispettivamente a € 7.560.961 e 7.981.300; nel seguente prospetto è evidenziata la movimentazione della voce nel corso dell'esercizio:

	31/12/05	Incrementi	Ammortamenti	31/12/05
Beni Immobili	6.773.657	2.907	236.964	6.539.600
Beni mobili	1.032.344	335.792	480.415	907.721
Materiale bibliogr.	111.064	967	19.791	92.240

Le predette immobilizzazioni non sono gravate da ipoteche od altri privilegi. Non sono state effettuate rivalutazioni a norma di specifiche leggi.

Per quanto concerne i beni immobili sono stati inventariati beni per € 2.907; l'importo di € 770 è stato portato in cancellazione in Consiglio Direttivo con deliberazione n. 511/2006.

Per i beni mobili riguardanti la gestione 2006 sono stati iscritti in inventario beni per € 355.792.

Rimangono da inventariare beni mobili per € 31.350 e pubblicazioni per € 188.

Immobilizzazioni finanziarie

	31/12/2005	31/12/2006
Partecipaz. in altri enti (CETENA)	13.000	13.000
Conto Liquid. Personale c/o INA	4.619.190	4.572.823

L'Istituto ha solo una partecipazione azionaria di minoranza al capitale della S.p.a.CETENA di Genova per un valore nominale alla data del 31/12/2004 (n. 25.000 azioni) di € 13 000,00 che non ha dato luogo per il 2005 a redditi per dividendi o altri proventi sui titoli. Il valore nominale per azione è stato stabilito in € 0,52.

Il regolamento del personale dell'Istituto prevede che in un Fondo presso l'INA venga accantonato l'ammontare dell'indennità di anzianità maturata dai dipendenti in servizio (con capitalizzazione a favore dei medesimi) . L'aumento annuale del Fondo si determina dalla differenza tra le somme versate annualmente a titolo di premio annuo ed unico e quelle riscosse dall'INA per il personale cessato dal servizio.

Nell'esercizio finanziario 2006, per mancanza di liquidità, non sono state versate all'INA i corrispettivi relativi agli arretrati percepiti dai dipendenti a seguito della firma del C.C.N.L.

ATTIVO CIRCOLANTE

<i>Crediti</i>	31/12/2005	31/12/2006
Crediti verso acquirenti, utenti	599.047	859.668
Crediti verso lo Stato ed altri enti	1.108.094	1.504.004
Crediti diversi	1.026.775	499.266

La natura dei crediti del primo gruppo attiene alle prestazioni c/terzi, di cui le pendenze in sede contenziosa ammontano ad € 126.439 (procedure fallimentari in corso con l'assistenza dell'Avvocatura Generale dello Stato, dettagliate in allegato al punto 5), cifra rimasta invariata rispetto al 2005 ed il cui rientro, per la natura dei contenziosi, appare difficile ed i tempi di difficile apprezzamento; per la parte rimanente i crediti attengono a fatturazioni (D.S.O., E.C.R.N., Consorzio Revma, Cantieri di Baia, Tyssen etc) emesse nel corso dell'esercizio e di cui non si è verificata la riscossione ma che si confida di avere in tempi brevi. Globalmente, comunque, l'ammontare dei crediti in sofferenza di questa natura risulta diminuito.

I crediti del secondo gruppo si compongono: per € 294.740 di contributi del Ministero delle Infrastrutture per vecchi programmi di ricerca, per € 582.777 di copertura di spesa a carico del Ministero dell'Economia e delle finanze per le intervenute autorizzazioni alle assunzioni in servizio di personale dipendente ex D.P.R. 31 luglio 2003, per € 29.067 di credito fiscale verso il Ministero dell'Economia per l'attività commerciale e per € 482.588 di fatture a carico del Ministero della Difesa, prevalentemente nell'ambito del progetto 6 DOF RANSE, Presidenza del Consiglio dei Ministri Segretariato generale. Dipartimento risorse umane € 101.789 rimborsi per il distacco di un dirigente, di cui non risulta al momento avvenuto l'accredito.

I crediti diversi per complessivi € 499.266 si compongono per la quasi totalità di recuperi fiscali, anticipazioni in conto missioni e di contributi a carico dei dipendenti per gli intervenuti riscatti di legge.

Disponibilità liquide

	31/12/2005	31/12/2006
Disponibilità presso la Tesoreria Prov	455.569,86	00,000
C/anticipazione Istituto cassiere (BNL)	887.645	3.115.277

La situazione di cassa a chiusura dell'esercizio è sensibilmente peggiorata, risulta infatti una esposizione verso l'Istituto Cassiere di € 3.115.277, rispetto all'anno precedente nel quale l'Istituto presentava un passivo di soli € 887.645

PASSIVO*Patrimonio netto*

Al 31.12.2005 l'INSEAN evidenzia un saldo del patrimonio netto pari ad € 4.297.911 con una diminuzione rispetto al precedente esercizio di € 4.567.763 corrispondente al disavanzo economico derivante dalla gestione 2006.

Nella nuova configurazione dello Stato patrimoniale, fermo restando l'ammontare del Fondo di dotazione, il Patrimonio netto viene a determinarsi come differenza tra l'Avanzo ed il Disavanzo Economico.

Fondo rischi ed oneri

Il fondo di € 236.912 è stato incrementato nella sua consistenza rispetto allo scorso esercizio di € 54.784 dal fondo per l'aggiornamento dell'INA, di nuova istituzione e dal fondo per rinnovi contrattuali per € 76.262 per adeguarlo agli imprevisti incrementi contrattuali e per fronteggiare eventuali controversie che potenzialmente possono risolversi con oneri a carico dell'Istituto. Per quanto a tratto con fondo svalutazione crediti considerato non si procede all'accantonamento poiché il fondo supera il 5% dell'ammontare dei crediti.

Fondi Liquidazione indennità di anzianità e trattamento fine rapporto

I fondi sono ragguagliati al debito maturato nei confronti del personale che risulta in forza a fine periodo e sono determinati secondo quanto previsto dal vigente CCNL e dalla normativa civilistica.

Detto fondo risulta congruo rispetto agli impegni verso il personale dipendente.

Debiti

	31/12/200	31/12/2006
Debiti verso fornitori	372.794	642.324
Debiti verso lo Stato ed Enti	5.414	26.820
Debiti verso i dipendenti	259.829	494.706
Debiti tributari	199.262	202.316
Debiti verso banche	888.770	3.115.277

L'articolazione sopra evidenziata consente il confronto tra i due esercizi finanziari a differenza di quella più analitica dello Stato patrimoniale. La situazione debitoria come si evidenzia dal raffronto delle due annualità è sensibilmente peggiorata specialmente nei confronti della banca cassiera. La voce debiti verso i dipendenti

sono significative le poste relative al pagamento di trattamento accessorio ed indennità di anzianità ancora da liquidare.

Ratei e Risconti

Risconto passivo.

L'importo di € 101.195 è relativo ad un rinvio di ricavo all'esercizio 2007 per il programma di ricerca 2006/2007 finanziato dal ministero dei Trasporti. Il rinvio si è reso necessario per tenere conto della reale suddivisione dei costi nei due esercizi.

Conti d'ordine

Tali conti sono attivati integrando il sistema contabile al fine di rilevare accadimenti gestionali che, pur non incidendo sul processo di formazione del risultato economico d'esercizio al momento della loro iscrizione, possono produrre effetti reddituali e patrimoniali in un momento successivo.

	31/12/2005	31/12/2006
1) Valori depositati a cauz. e fideiuss.	30.640	44.006
Attengono all'ammontare complessivo delle garanzie prestate da terzi a favore dell'Istituto.		
2) Debitori per fideiussioni	55.478	1.323.841
Riguardano le garanzie prestate dall'Istituto ai committenti, in via prevalente verso il Ministero della Difesa per i contratti attivi c/terzi e della ricerca.		
3) Assicurazione contro rischi incendio	53.866.455	53.866.455
Rappresenta il valore dei beni assicurati.		
4) Entrate accertate e non liquidate	953.514	54
Sono drasticamente diminuite rispetto allo scorso e.f. in quanto ostituivano somme accertate e non liquidate riguardanti problemi sopravvenuti con la Banca O.P.I San Paolo che aveva modificato la iniziale delibera di concessione dell'anticipazione in conseguenza della situazione generale di sofferenza finanziaria presentava l'Insean. Transazione poi ritirata dall'Istituto per eccessiva onerosità.		
5) Spese impegnate e non liquidate	172.106	263.995

Per € 61.300 circa riguardano beni di consumo e servizi non ancora consegnati o svolti, € 30.000 per oneri previsti da riconoscere alla società Cetena per attività da effettuare per conto Insean, € 31.889 da impegni per missioni, partecipazione a convegni e uscite per conferenzieri per programmi di ricerca, € 1.776 per indennità

bacino per il personale interinale, € 5.036 per oneri sui prestiti concessi al personale dell'Istituto, € 7.793 per compensi a consulenti

PROSPETTO DI RACCORDO FRA VALORI FINANZIARI E VALORI ECONOMICI

Avendo l'INSEAN adottato la contabilità congiunta finanziaria/economico/patrimoniale si ritiene opportuno presentare il seguente prospetto di raccordo fra residui e crediti/debiti.

Analisi delle voci del conto economico

Valore della produzione

Il totale del valore della produzione ammonta complessivamente a € 7.891.840 ed è così articolato:

	31/12/2006	31/12/2005
Proventi da attività di ricerca e da attività sperimentale	2.178.906	1.896.905
Contributo ordinario M.ro Difesa Trasporti ed altri contributi	5.712.933	5.719.928

Rimangono sostanzialmente costanti i ricavi derivanti da trasferimenti dello Stato. Infatti la diminuzione del contributo ordinario per € 273.000 è stata compensata dall'avvio di un mini programma di ricerca sostenuto dal Ministero dei Trasporti per € 700.000 che ha compensato anche il promesso rifinanziamento del Programma Sicurezza per € 387.000, che poi non si è realizzato. Mentre dal lato della produzione la diminuzione dei ricavi nel conto terzi sono stati abbondantemente compensati dall'aumento dagli introiti per attività di ricerca.

Costo della produzione

Il costo della produzione nel 2006 è risultata pari ad € 12.334.355 con un aumento rispetto al 2005 (9.422.974 €) di € 2.911.381. L'aumento dei costi si è verificato sul fronte delle spese per il personale. Mentre sono rimaste, quasi, invariate le spese per l'acquisizione dei beni di consumo e dei servizi.

Proventi / oneri finanziari

I proventi ed oneri finanziari sono così composti:

	31/12/2005	31/12/2006
Proventi da immobilizzazioni	88.624	-44.968
Interessi passivi e oneri fin.	-1.192	-97.529

I proventi scaturiscono dagli interessi attivi maturati a favore dell'Istituto per il pagamento rateizzato (semestrale) da parte del Ministero delle Infrastrutture dei contributi dovuti per vecchi programmi di ricerca. Essi diminuiscono in considerazione del piano di ammortamento del debito.

Gli interessi passivi, dovuti all'Istituto cassiere per le anticipazioni di liquidità concesse sono aumentati per il lungo periodo di scoperto di cassa fino a superare le provenienze attive..

Proventi / oneri straordinari

I proventi ed oneri straordinari pari ad € - 18.598 sono composti principalmente da sopravvenienze attive o passive per cancellazioni di debiti o crediti per € 50.140, dal versamento all'erario per la riduzione del 10% delle somme iscritte in bilancio nella categoria 1.1.1.3. per -64.901, i restanti € -3.838 sono costituite dall'insussistenza dell'attivo riscontrato in occasione del controllo inventariale del materiale bibliografico.

Imposte e tasse

La voce di bilancio pari ad € 61.681 si riferisce all'IRAP relativa all'attività commerciale. Nel 2005 tale voce ammontava ad € 10.009 comprensiva anche dell'IRAP versata in relazione all'attività istituzionale che nell'esercizio 2005 risulta contabilizzata tra i costi della produzione alla voce "Oneri diversi di gestione".

5. Altre notizie integrative

Situazione dei contenziosi

Per il resto come già premesso a commento dei crediti dell'attivo circolante l'Ente ha pendenze riguardanti committenti che si trovano soggetti a procedure fallimentari. Qui di seguito si riporta l'elenco delle "sofferenze".

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Cantiere	Fattura	Importo Lire	Importo Euro	Aff. Avv.	Note
<u>C.N. Picchiotto</u>	F/6 03.10.86	27.708.500	11.430,88	Incarico ad Avv. II	> Av. Fi 01.04.03
	F/2 18.02.87	7.519.500	3.883,50	04.02.97 n. 368	> Av. Fi.14.1.03 n.74
	F/91 29.09.87	7.410.500	3.827,20	Competente avv.	> Av. Fi 04.04.03 procedura in corso
	F/107 18.11.87	12.308.500	6.356,81	Firenze	
	F/112 27.12.88	805.460	415,99		
	Totale	55.752.460	25.914,38		
<u>Ortona Navi</u>	F/16 15.05.93	14.704.000	7.593,98	Incarico ad Avv. II	Proc. Concordato preventivo: > dr.
	F/32 09.09.93	1.076.070	555,74	31.01.97 n. 329	Marrone dic. 02 > dr.
				competente avv.	Marrone ep.c. Av. Aq n.76
Totale	15.780.070	8.149,73		L'aquila	14.01.04
<u>C.N. Termoli</u>	F/4 22.02.94	9.394.000	4.851,60	Incarico ad Avv. II	> Av. RM sez. V n.75 14.1.04
	F/33 09.09.93	30.934.000	15.976,08	12.07.96 n.1899	
				Comp. Av. cb corr	
	Totale	40.328.000	20.827,67	Avv. Roma	
<u>SMEB C.N.</u>	F/7 20.03.98	30.529.500	15.767,17	Incarico a Avv. II	Avv. RM 29.11.02 n. 3315 Trib.
	F/24 05.08.98	2.500	1,29	15.06.99 n.1551	Messina rich. Ammissione al
	F/25 11.09.98	26.224.500	13.543,82	Avv. Roma sez VII	passivo fallim.+interessi
	F/6 11.03.99	33.147.500	17.119,26		> Com.Studio leg. Parriniello
			0,00		4.3.04 >
					Invio estratto registro fatt 11.3.04
Totale	89.904.000	46.431,54			
<u>Soc. Es. Cantieri</u>	F/28 27.11.97	52.494.500	27.111,15	Incarico ad Avv. II	Ammessi pass. Chirografario nota
	F/33 09.09.93		0,00	27.11.1997 n.687	Trib. Lucca 15.11.02; pagato III
			0,00		riparto parziale (1.627,00
Totale	52.494.500	27.111,15			19,05,03); pagato IV riparto
<u>S.P.N.</u>		Credito Attuale	23.857,15		parziale (1.627,00 19.10.04)
	F/13 03.07.00	2.434.500	1.257,31	Incarico a Avv. II	> Av. RM sez. V 16.10.03
	F/3 10.02.98	2.500	1,29	27.07.01 n.1801	Av. RM sez. V 4.11.03 n. 3288
	Totale	2.437.000	1.258,60	Avv. Roma sez V	
TOTALE COMPLESSIVO			126.439,07		

SITUAZIONE DEL PERSONALE

A) TRASFERIMENTO PRESSO ALTRE AMMINISTRAZIONI

Nell'anno 2006 è stato consentito il passaggio diretto, ai sensi dell'art. 30 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, di:

- a) n. 1 Operatore Tecnico, VII livello professionale;
- b) n. 1 Operatore Tecnico, VIII livello professionale;

B) CESSAZIONI DAL SERVIZIO

Nell'anno 2006 hanno lasciato il servizio, per dimissioni volontarie, n. 1 dipendente a tempo indeterminato e precisamente:

- a) n. 1 Collaboratore tecnico enti di ricerca, IV livello professionale;

Inoltre ha lasciato il servizio, per raggiunti limiti di età, n. 1 dipendente a tempo indeterminato e precisamente:

- a) n. 1 Collaboratore tecnico enti di ricerca, IV livello professionale

C) SELEZIONI INTERNE

Nel 2006 si è bandita e conclusa la selezione interna per soli titoli per l'attribuzione, a n. 2 Operatori Tecnici VI livello professionale, della prima posizione economica di cui all'art. 53 del CCNL 21 febbraio 2002 (posizione economica super I).

Sono state inoltre bandite le seguenti progressioni di livello nell'ambito del profilo:

- n. 2 Collaboratori Tecnici Enti di Ricerca IV livello;
- n. 1 Funzionario di Amministrazione IV livello;
- n. 2 Collaboratori Tecnici Enti di Ricerca V livello.
- n. 1 Collaboratore di Amministrazione VI livello;
- n. 2 Operatori Tecnici VII livello;
- n. 1 Operatore di Amministrazione VIII livello;
- n. 3 Ausiliari Tecnici VIII livello;

D) CONTRATTI PER LA FORNITURA DI LAVORO TEMPORANEO

Nell'anno 2006 sono stati utilizzati n. 4 lavoratori con contratto di lavoro temporaneo - in sostituzione di lavoratori assenti per congedo parentale e maternità, per riduzione dell'orario di lavoro ex legge 104/1992 e per trasformazione del rapporto di lavoro da tempo pieno a tempo parziale - e precisamente:

- a) n. 1 collaboratore di amministrazione, VII livello professionale, dall'1/1/2006 al 28/4/2006 e dal 9/5/2006 al 31/12/2006;
- b) n. 2 operatore tecnici, VIII livello professionale, dall'1/1/2006 al 28/4/2006 e dal 9/5/2006 al 31/12/2006;
- c) n. 1 collaboratore tecnico enti di ricerca, dal 4/10/2006 al 31/12/2006.

E) CONTRATTI DI COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA (ART. 51, COMMA 6, DELLA LEGGE 27/12/97, N. 449)

Nell'anno 2006 l'Istituto ha indetto delle selezioni pubbliche, per titoli e colloquio, finalizzate alla stipulazione di contratti di collaborazione ai sensi degli artt. 2222 e seguenti del codice civile, aventi natura di collaborazione coordinata e continuativa per specifiche prestazioni previste da programma di ricerca in particolare: n. 2 di 10 mesi, n. 2 di 6 mesi.

Inoltre ha stipulato, per chiamata diretta, dei contratti per specifiche prestazioni previste dai progetti di ricerca con n. 11 ricercatori di cui n. 9 per 11 mesi, n. 1 per 9 mesi e n. 1 per 2 mesi.

F) STAGE

Nell'anno 2006 l'Istituto ha stipulato n. 2 nuove convenzioni per stage. Sono stati attivati n. 5 stage di 6 mesi, n. 1 stage di 4 mesi, n. 2 stage di 3 mesi, n. 1 stage di 1,5 mesi.

G) CONGEDI PER FORMAZIONE

Con la data del 8/10/2006 si è anticipato il rientro in servizio di n. 1 Ricercatore, III livello professionale a cui era stato concesso un periodo di congedo per formazione ai sensi dell'art. 11 del CCNL 21 febbraio 2002.

H) ATTIVITA' DI FORMAZIONE

Nell'anno 2006 sono stati tenuti presso l'Istituto i seguenti seminari rivolti alla generalità dei ricercatori e tecnologi:

- Prof. L. LIBRESCU Issue Related with the Modeling and Formulation of Hydroelasticity of Slender Composite Hulls in Waves"
- Prof. E.F. TORO Recent advances on high-order Godunov-type methods for hyperbolic balance laws"

Inoltre sono stati tenuti i seguenti corsi esterni/interni:

- "Il problema della tenuta al mare: esecuzione delle prove ed analisi dei dati " n. 8 partecipanti;
- "Gestione assiemi complessi con Pro/E" n. 3 partecipanti;
- "Attrezzatura di misura per il controllo di manufatti realizzati in modelleria ed officina" n. 9 partecipanti;
- "Dimensionamenti meccanici" n. 5 partecipanti;
- "PIC e Programmazione in C" n. 1 partecipante;
- "Pronto Intervento ascensori" n. 8 partecipanti;
- "Installazione e manutenzione impianti split, multisplit e inverter" n. 3 partecipanti;
- "Software 3D Studio Max 6 n. 1 partecipante;
- "Linux Mail Server" n. 1 partecipante;
- "Teoria e Tecnica di Allestimento per prove di seakeeping" n. 19 partecipanti;
- "Addestramento alla guida del carro dinamometrico n. 2" n. 5 partecipanti;
- "Vicende del rapporto di lavoro dei dipendenti pubblici" n. 3 partecipanti;
- "Orario di lavoro nella P.A." n. 2 partecipanti;
- "Assenze per malattia, inabilità, infortunio sul lavoro e assistenza nel pubblico impiego" n. 1 partecipante;
- "Come si gestiscono paghe e contributi nella P.A." n. 2 partecipanti;
- "Trasferte e missioni nel pubblico impiego" n. 2 partecipanti;
- "Trattativa privata e spese in economia per l'approvvigio-

namento di beni e servizi nella P.A.	n. 2 partecipanti
- “Certificazione e documenti nei procedimenti di gara e nell’attività contrattuale delle P.A.	n. 1 partecipante;
- “Appalti di lavori, forniture e servizi di valore comunitario dopo la direttiva 04/18	n. 1 partecipante;
- “Processi di automazione integrata dei procedimenti amministrativi afferenti all’ufficio contratti mediante applicativi della rete intranet	n. 7 partecipanti;
- “Nuovo regolamento per la ricognizione e la gestione inventariale”	n. 2 partecipanti;
- “Servizio di tesoreria cassa”	n. 2 partecipanti;
- “Contabilità e bilancio”	n. 3 partecipanti
- “L’enterprise Project Management negli enti pubblici: strumenti ed esperienze per la gestione dei progetti”	n. 2 partecipanti;
- “Il Web Semantico per l’integrazione di dati e servizi”	n. 2 partecipanti;
- “Dal testo elettronico tradizionale al documento intelligente: le nuove frontiere della produttività nella P.A.”	n. 2 partecipanti;
- “Nuove sfide per la qualità nella P.A.: ridurre i costi della non qualità”	n. 2 partecipanti;
- “Alta formazione per bibliotecari”	n. 1 partecipante;
- “I contratti per l’acquisizione delle risorse elettroniche (ER) in biblioteca”	n. 1 partecipante;
- “Corso per Responsabile dell’Ufficio Prevenzione e Protezione”	n. 1 partecipante;
- “Pronto Soccorso”	n. 13 partecipanti;
- “Corso su uso Programmi HTML”	n. 3 partecipanti
- “Ufficio Prevenzione e Protezione 4a Convention Nazionale”	n. 1 partecipante;

**DOTAZIONE ORGANICA E CONSISTENZA NUMERICA DEL PERSONALE
PREVISTA ALLA DATA DEL 31/12/2006**

PROFILI PROFESSIONALI	LIVELLI PROFESSIONALI	DOTAZIONE ORGANICA	PERSONALE IN SERVIZIO	VACANZE ORGANICHE
Dirigente di ricerca	I	2	2	0
Primo ricercatore	II	9	7	2
Ricercatore	III	14	14	0
Totale		25	23	2
Dirigente tecnologo	I	2	1	1
Primo tecnologo	II	7	7	0
Tecnologo	III	9	9	0
Totale		18	17	1
Collaboratore T.E.R.	IV	28	26	2
Collaboratore T.E.R.	V	13	13	0
Collaboratore T.E.R.	VI	6	6	0
Totale		47	45	2
Operatore tecnico	VI	7	7	0
Operatore tecnico	VII	10	8	2
Operatore tecnico	VIII	9	8	1
Totale		26	23	3
Ausiliario tecnico	VIII	6	3	3
Ausiliario tecnico	IX	0	2	-2
Totale		6	5	1
Dirigente generale		0	0 ⁽¹⁾	0
Dirigente		2	2	0
Totale		2	2	0
Funzionario di amministrazione	IV	4	3	1
Funzionario di amministrazione	V	2	1	1
Totale		6	4	2
Collaboratore di amministrazione	V	5	5	0
Collaboratore di amministrazione	VI	5	4	1
Collaboratore di amministrazione	VII	3	4	-1
Totale		13	13	0
Operatore di amministrazione	VII	1	1	0
Operatore di amministrazione	VIII	1	0	1
Operatore di amministrazione	IX	0	1	-1
Totale		2	2	0
Ausiliario di amministrazione	IX	0	0	0
Totale		0	0	0
TOTALE COMPLESSIVO		145	134	11

⁽¹⁾ Da aggiungere il Direttore generale.

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

A) Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio 2006 0,00

Riscossioni		
B) in c/competenza	19.073.668,97	
C) in c/residui	1.487.665,06	
D)	Totale (B + C)	20.561.334,03

Pagamenti		
E) in c/competenza	18.773.718,29	
F) in c/residui	1.787.615,74	
G)	Totale (E + F)	20.561.334,03

H) Cassa rilevabile dal rendiconto finanziario (A + D - G) 0,00

Residui attivi		
I) degli esercizi precedenti	271.006,76	
L) dell'esercizio	2.085.919,40	
M)	Totale (I + L)	2.356.926,16

Residui passivi		
N) degli esercizi precedenti	219.774,41	
O) dell'esercizio	5.792.556,49	
P)	Totale (N + O)	6.012.330,90

Disavanzo d'amministrazione alla fine dell'esercizio 2006 (H + M - P) -3.655.404,74

Parte vincolata		
[1] al Trattamento di fine rapporto		169.899,06
<i>ai Fondi per rischi ed oneri</i>		
[2] Fondo per rischi ed oneri		54.783,75
[3] Aggiornamento Fondo INA per contrattuale		105.865,84
[4] al Fondo ripristino investimenti		0,00
<i>per i seguenti altri vincoli</i>		
[5] Fondo speciale per rinnovi contrattali in corso		76.262,24
[6]		0,00
[7] Totale parte vincolata (1+2+3+4+5)		406.810,89

Parte disponibile		
[8]		0,00
[9]		0,00
[10] Parte di cui non si prevede l'utilizzazione nell'esercizio (Q-7-8-9)		-4.062.215,63
[11] Totale parte disponibile (8+9+10)		-4.062.215,63

Totale Risultato di amministrazione -4.062.215,63

SINTESI DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E TECNICA DELL'ISTITUTO NEL 2006

Premessa: L'attività svolta nel 2006 è costituita da Progetti di ricerca e da Commesse per conto terzi, nonché dall'attività svolta nei seguenti settori:

- I servizi di promozione
- Il potenziamento e aggiornamento degli impianti, delle strumentazioni e dei sistemi informatici
- Il supporto tecnico generale ed i sistemi informatici
- I servizi per la sicurezza del lavoro e per l'assicurazione della qualità

Progetti di ricerca - Nel 2006 l'Istituto è stato impegnato nell'attuazione dei seguenti Progetti di Ricerca fissati nel Piano Triennale 2006-2008 approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo n. 487 del 21 dic 2005 e n. 488 del 21 marzo 2006

- N. 1: PROGRAMMA RICERCHE INSEAN luglio 2006- dic. 2007
- N. 2: Programma SICUREZZA
- N. 3: EUCLID-CEPA 10 RPT 10.17 *Submarine motions in Confined Waters*
- N. 4: *Green Water Events and Related Structural Loads*
- N. 5: *Sloshing Flows and Related Local and Global Loads*
- N. 6: NICOP *Capsizing*
- N. 7: VISIR (VirtualShip)
- N. 8: VIRTUE
- ~~N. 9: SUPERPROP *Superior Life Time Operation Economy of Ship Propellers*~~
- N. 10: NICOP *Global Optimization Methods Applied to High-Speed Ship Design*
- N. 11: SWIRLJET Study
- N. 12: MOBIPROP *Simulation of unsteady high Reynolds number flows around ship hulls with moving appendages and propeller.*
- N.13: 6 DOF RANSE II (MOU)
- N. 14: Hydrotesting Alliance
- N. 15: TMS *Trasmissione Marina di Superficie - Surface Piercing Propeller*
- N. 16: PIVNET 2
- N.17: SiReNa-Prop *Acoustic/Optical Signature Reduction of Naval Propulsors*

L'Istituto ha svolto anche una significativa attività nel predisporre e presentare a soggetti diversi per i relativi finanziamenti i seguenti Progetti di ricerca non ancora approvati:

- KOBOLD (DM25745)
- PRIAMO
- SONORE
- PITSA

Commesse per conto terzi

Nel corso del 2006 si è consolidata la tendenza, manifestatasi in modo significativo nell'anno precedente, di acquisire commesse aventi per oggetto l'esecuzione di calcoli su modelli matematici; tale attività è stata richiesta in alcuni casi ad integrazione delle prove su modelli fisici, in altri in sostituzione.

Sono proseguiti, come nell'anno precedente, i rapporti commerciali con importanti organismi stranieri, sia pubblici che privati.

Segue l'elenco delle commesse acquisite e portate a termine o iniziate nel corso del 2006.

- N. 1: Yacht Design & Technologies - Olanda
- N. 2: HDW Thyssen Krupp - Germania
- N. 3: Alter ECO - Gran Bretagna
- N. 4: Monaco Yachting & Tech. - Principato di Monaco
- N. 5: Fincantieri Divisione Militare - Progetto FREMM
- N. 6: DSO National Laboratory - Singapore

Sempre nel corso dell'anno di riferimento è stata effettuata una intensa e continua attività finalizzata a definire nuovi contratti con committenti nazionali ed internazionali.

Tra le trattative più significative possono essere menzionate quelle con:

- FINCANTIERI (DCM), per il progetto FREMM;
- DSO National Laboratory – Singapore, per una campagna di prove su mezzo subacqueo;
- DLR – Germania, per attività sperimentale con tecniche PIV su corpi immersi;
- Whitehead Alenia, per prove su corpi immersi.

Segue una descrizione sintetica dei progetti di Ricerca, delle commesse conto terzi, e del lavoro svolto nel 2006 nei differenti settori di attività in cui si trova impegnato l'Istituto.

Progetti di Ricerca

Progetto N.1: Programma Ricerche INSEAN luglio 2006 - dic 2007

Il progetto riprende i temi e gli obiettivi del programma ricerche INSEAN 2005-2007 già presentata al ministero Infrastrutture e Trasporti ai fini della concessione del contributo di cui all'art. 5 della legge 9 gennaio 2006 n. 13. Questo programma approfondisce i settori di indagine in precedenza introdotti ampliando alcuni obiettivi e si articola nelle 5 aree tematiche seguenti:

Gli obiettivi sono stati opportunamente ridimensionati (vedi Appendice) in considerazione delle limitate risorse economiche salvaguardando però l'omogenea crescita delle conoscenze nel campo dell'Idrodinamica Navale.

Il Programma è suddiviso nelle seguenti aree:

Area 1	“Resistenza Idrodinamica e Ottimizzazione”
Area 2	“Propulsione e Cavitazione”
Area 3	“Seakeeping e Manovrabilità”
Area 4	“Vibrazioni e Rumore”
Area 5	“Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti”

L'Appendice riporta per ciascun Area, l'elenco dei Temi con i relativi obiettivi ed i lavori prodotti.

Progetto N. 2: Programma Sicurezza

Finanziato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. La durata complessiva del progetto è di 3 anni.

Obiettivo generale del Progetto è lo sviluppo di nuove metodologie di calcolo e sperimentali mirati al conseguimento di:

- a) Riduzione dei fattori di rischio di sinistri marittimi attraverso tecniche innovative di progettazione di mezzi navali basate sull'ottimizzazione numerica di forma
- c) Riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza della navigazione connessi alla progettazione, verifica e gestione delle vie di fuga e dei sistemi di evacuazione di navi passeggeri
- d) Riduzione dei rischi per la nave e per le persone derivanti dalla gestione della sicurezza attraverso controllo dinamico della risposta e dell'assetto della nave in condizioni di mare estremo

Le attività a cura dell'INSEAN relative al punto a) nel 2006 sono state:

a.1) Nell'ambito delle tecniche di ottimizzazione multidisciplinare, sono stati sviluppati codici basati su formulazioni IDF (*Individual Disciplinary Feasible*) ed MDF (*Multidisciplinary Feasible Methods*) ed è stato intrapreso lo sviluppo di tecniche di tipo SWARM integrate; inoltre, alcune di tali algoritmi sono state estesi al caso multiobiettivo e applicati ad alcuni casi test. E' stata altresì compiuta l'analisi bibliografica preliminarmente volta all'individuazione dell'approccio migliore per la soluzione di problemi di ottimizzazione in condizioni di incertezza.

a.2) Il problema dell'interazione tra due scafi è stato affrontato tramite la creazione di un metamodulo basato su una matrice estesa di simulazioni numeriche, così da poter correlare alcuni indici di prestazione con le condizioni di progetto assegnate. Nel contempo è in corso di sviluppo la progettazione di un set-up sperimentale adatto allo studio del problema.

Relativamente al punto c) sono state svolte le seguenti attività:

c.1) Studio teorico e numerico degli effetti di compressibilità dell'aria intrappolata durante il frangimento di un'onda sul ponte di una nave. In particolare è stata proposta una strategia numerica domain decomposition per lo studio del fenomeno di air entrapment durante l'evoluzione dell'onda frangente.

c.2) Studio sperimentale e numerico di fenomeni di impatto all'interno di un contenitore in moto forzato (sloshing). Il fenomeno del flip-through è stato utilizzato come test-case per la validazione di formulazioni lagrangiane particellari (SPH) ed euleriane (Level-set).

Relativamente al punto d) sono state svolte le seguenti attività:

d.3) Studio numerico e sperimentale dell'andamento in onda regolare del carico di slamming e della risposta elastica indotta da esso mediante, comprensivo dell'analisi di incertezza legata a studiare la propagazione dell'errore dei dati sperimentali nell'algoritmo numerico di previsione del carico, quest'ultimo basato su metodo di von Karman generalizzato.

d.4) Sviluppo ed implementazione di un algoritmo di identificazione dei modi elastici della nave basato sull'applicazione della Proper Orthogonal Decomposition alla storia temporale della deformata elastica.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto-INSEAN 2005-011

Colicchio, G., Greco, M., Faltinsen, O.M., *BEM-level set domain decomposition strategy for nonlinear and fragmented interfacial flows*, International Journal of Numerical Methods in Engineering, Vol.67, pp.1385-1419, 2006.

Rapporto-INSEAN 2005-066

C. Lugni, M. Brocchini e O.M. Faltinsen, *Wave impact loads: The role of the flip-through*, Physics of Fluids, vol.18, n.12, 2006.

Rapporto-INSEAN 2005-070

D. Dessi e R. Mariani, *Analysis and Prediction of Slamming Induced Loads of a High-Speed Monohull in Regular Waves*, accettato per la pubblicazione, Journal of Ship Research, 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-077

D. Dessi, R. Mariani e G. Coppotelli, *Experimental investigation of the bending vibrations of a fast vessel*, accettato per la pubblicazione, **Australian Journal of Mechanical Engineering**, 2006.

Rapporto-INSEAN 2006-004

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Dynamic System Analysis: Initial Particles Position in Particle Swarm Optimization*, **IEEE Swarm Intelligence Symposium**, Indianapolis (USA), 12 -14 maggio, 2006.

Rapporto INSEAN 2006-013

Dessi, D., Mariani, R., *Analisi sperimentale delle vibrazioni dovute a fenomeni di bow e stern slamming di una nave da crociera*

Rapporto INSEAN 2006-014

Campana, E. F., *A new algorithm for the design of passengers escape routes by using the Swarm approach*

Rapporto INSEAN 2006-017

Campana, E.F., Peri, D. *Previsione del comportamento del mezzo di salvataggio in presenza della nave madre*

Rapporto-INSEAN 2006-020

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Globally convergent derivative-free modifications of Particle Swarm Optimization for Unconstrained Optimization*, inviato per la pubblicazione, **J. Global Optimization**

Rapporto-INSEAN 2006-021

Peri, D., Pinto A., Campana, E.F., *PSO-DRAGO Hybrid Algorithm for Global Optimization*

Rapporto-INSEAN 2006-022

Colicchio, G., Greco, M., *Simplified model for compressible air bubbles in water*, **Proc. Euromech Colloquium 479, Numerical Simulation of Multiphase Flow with Deformable Interfaces**, The Pier, Scheveningen, The Netherlands, 14-16 agosto 2006.

Rapporto-INSEAN 2006-031

Lugni, C., Colagrossi, A., Colicchio, G., Brocchini, M., Faltinsen, O.M., *An experimental and numerical investigation of the flip-through phenomenon*, **ICHHD 2006, 7th International Conference on Hydrodynamics**, Ischia (Italy), oct. 2006

Rapporto-INSEAN 2006-044

R. Mariani, *Applicazione dell'algoritmo POD all'identificazione dei modi bagnati di uno scafo*

Rapporto-INSEAN 2006-056

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Dynamic system analysis and parameter selection in PSO, for costly applications*, inviato per la pubblicazione; **J. Global Optimization**

Rapporto-INSEAN 2006-072

Colagrossi, A., Palladino, F., Greco, M., Lugni C., Faltinsen, O.M., *Experimental and numerical investigation of 2D sloshing: scenarios near the critical filling depth*, 21st IWWWFB06 - International Workshop on Water Waves and Floating Bodies, Loughborough (UK), 2006.

Rapporto-INSEAN 2006-078

Dessi, D. e Mariani, R., *Slamming load analysis of a fast vessel in regular waves: a combined experimental/numerical approach*, 26th Symposium on Naval Hydrodynamics, 20-23 settembre, Roma.

Rapporto-INSEAN 2006-079

Campana, E.F., Fasano, G., Peri, D., Pinto, A., *Particle Swarm Optimization for Ship design*, ECCM2006 – III European Conference on Computational Solid and Structural Mechanics, Lisbona, Portogallo, 5 – 8 giugno 2006.

Progetto N. 3: EUCLID-CEPA 10 RPT 10.17 Submarine motions in Confined Waters

Progetto di durata *quadriennale*, finanziato dalla WEU, relativo allo studio della manovrabilità di un sommergibile in acque confinate.

Obiettivo: lo scopo del progetto è lo studio sperimentale e numerico della manovrabilità dei sommergibili tenendo conto degli effetti del fondo e della superficie libera.

Attività previste: le attività previste sono studi sperimentali con modello vincolato a leggi di manovra assegnate in prossimità della superficie libera e del fondo. Saranno considerate sia una configurazione con fondo piano che con fondo a gradino. Verranno effettuate misure di forze e momenti sul modello e misure del campo di velocità attorno ad esso. Inoltre saranno effettuate simulazioni CFD quasi stazionarie per riprodurre selezionati esperimenti con modello vincolato. Verrà sviluppato un codice CFD per simulazioni non stazionarie che sarà validato mediante confronto con gli esperimenti.

Risultato atteso: Sviluppo di un metodo di previsione per la manovrabilità di sommergibili in acque confinate.

Attività svolte nel 2006: Nel 2006 è stato completato l'allestimento per prove sperimentali con misure LDV da realizzare al canale di circolazione. Tali prove prevedono la misura del flusso attorno ad un sottomarino investito da una corrente uniforme e sono state effettuate con il sottomarino in prossimità della superficie libera. In ambito numerico, il solutore CFD INSEAN è stato applicato allo studio dell'interazione di un sottomarino che avanza con velocità costante con onde incidenti a diversi angoli di heading rispetto al veicolo marino. Il solutore è stato infine utilizzato per simulare il passaggio del sottomarino da una zona di acque illimitate ad una in prossimità dal fondo marino attraverso un ostacolo verticale.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2006-002

Felli M., Di Felice F., *"Submarine motions in Confined Waters"* INSEAN Technical Report No. 4

Rapporto INSEAN 2006-003

Broglia R., Muscari R., Di Mascio A., Colicchio G., "Submarine motions in Confined Waters" INSEAN Technical Report No. 5

Rapporto INSEAN 2006-018

Broglia R., Muscari R., Di Mascio A., Colicchio G., "Submarine motions in Confined Waters" INSEAN Technical Report No. 6

Rapporto INSEAN 2006-019

Benedetti, L., Bouscasse, B., Di Ciò, F., Greco, M., "Submarine motions in Confined Waters" INSEAN Technical Report No. 1 (issue 2)

Rapporto INSEAN 2006-057

Broglia R., Muscari R., Di Mascio A., *Numerical Study of Confined Water Effects on a Self Propelled Submarine in Steady Manoeuvres*, ISOPE 2006.

Progetto N. 4 : Green Water Events and Related Structural Loads

Questo progetto ed il successivo, entrambi di durata *triennale*, fanno parte delle attività svolte nell'ambito del Centro di Eccellenza finanziato dalla NTNU (Norges Teknisk-naturvitenskapelige Universitet) della Norvegia, con cui l'Insean ha in corso una collaborazione.

Obiettivo: lo scopo del progetto è l'indagine fenomenologica relativa ai problemi di imbarco d'acqua (*green water*) e conseguenti carichi strutturali. Sviluppo di metodi di calcolo per la previsione di tali eventi e per la stima della loro severità. Studio delle leggi di scala che governano il fenomeno per poter trasferire correttamente le informazioni sperimentali al vero.

Attività previste: le attività previste includono lo studio sperimentale e numerico dei fenomeni di imbarco d'acqua su modelli bidimensionali e tridimensionali, senza e con velocità di avanzamento. Saranno analizzati fenomeni di impatto e di intrappolamento d'aria eventualmente connessi al *green water*.

Risultato atteso: sviluppo di modelli matematici e algoritmi computazionali per la previsione di imbarco d'acqua e dei relativi carichi.

Attività svolte nel 2006: Sviluppo e validazione di una metodologia di descrizione di corpi qualsiasi con moto arbitrario immersi o a contatto con la superficie libera. Analisi del flusso al transom di veicoli marini ad alta velocità, mono e multi-hulls, mediante esperimenti, analisi teoriche e simulazioni numeriche. Sviluppo di un algoritmo di domain-decomposition per lo studio di fenomeni di bottom slamming su VLFS.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2005-011

Colicchio, G, Greco, M., Faltinsen, O.M. *BEM-level set domain decomposition strategy for nonlinear and fragmented interfacial flows. Int. J. Numer. Meth. Engng.* Vol 67 n10, 2006 pagg. 1385- 1419

Rapporto INSEAN 2006-011

Colicchio, G., Greco, M., Faltinsen, O.M. *Fluid-body interaction on a Cartesian grid: dedicated studies from CFD validation*, 21st IWWWFB06 - International Workshop on Water Waves and Floating Bodies, Loughborough (UK), 2006.

Rapporto INSEAN 2006-022

Colicchio, G., Greco, M. *Simplified model for compressible air bubbles in water*. Euromech Colloquium 479, Stockholm (Sweden) 2006

Rapporto INSEAN 2006-023

Greco, M., Colicchio, G., Faltinsen, O.M. *Local and global hydroelastic analysis of a VLFS*. 4th Int. Conference on Hydroelasticity in Marine Technology, Wuxi (China) 2006

Progetto N. 5 : *Sloshing Flows and Related Local and Global Loads*

Obiettivo: lo scopo del progetto è lo studio dei fenomeni di sloshing di grande ampiezza. L'attenzione principale è rivolta a sloshing severi che producono impatti violenti, eventualmente con intrappolamento d'aria, e allo studio delle leggi di scala coinvolte.

Attività previste: le attività previste consistono in studi numerici e sperimentali. Saranno investigate condizioni di flusso sia a due che a tre dimensioni. Per le condizioni di flusso a due dimensioni saranno effettuate misure di altezza d'onda, pressione e di entità dei fenomeni di intrappolamento d'aria e misure dei carichi globali e degli effetti idroelastici. Sarà verificata l'efficienza del solutore a due fasi SPH e saranno validati i solutori bidimensionali SPH e NS-LS per riprodurre gli esperimenti effettuati. Per le condizioni di flusso tridimensionale saranno effettuate misure di altezza d'onda, pressione e carico globale. Saranno inoltre sviluppati solutori tridimensionali SPH e NS-LS e quindi validati mediante confronto con gli esperimenti.

Risultato atteso: sviluppo di modelli matematici e algoritmi computazionali per la previsione di fenomeni di sloshing e dei relativi carichi.

Attività svolte nel 2006: Analisi globale e locale dei fenomeni di sloshing bidimensionale in un serbatoio rettangolare mediante indagini sperimentali, teoriche e numeriche. Classificazione dei fenomeni globali di sloshing sulla base dei meccanismi di eccitazione e di evoluzione energetica degli eventi. Studio dei fenomeni locali di flip through attraverso le caratteristiche di evoluzione del flusso e delle pressioni indotte sulle pareti del serbatoio.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2005-066

Lugni, C., Brocchini, M., Faltinsen, O.M. *Wave impact loads: the role of the flip-through*. Physics of Fluids, vol 18, n.12, 122101, 2006, pagg. 1-17

Rapporto INSEAN 2006-031

Lugni, C., Colagrossi, A., Colicchio, G., Brocchini, M., and Faltinsen, O.M. *An experimental and numerical investigation of the flip-through phenomenon*. 7th International Conference on Hydrodynamics ICHD06, Ischia (Italy) 2006

Rapporto INSEAN 2006-072

Colagrossi, A., Palladino, F., Greco, M., Lugni, C., Faltinsen, O.M. *Experimental and numerical investigation of 2D sloshing: scenarios near the critical filling depth*, 21st IWWWFB06 - International Workshop on Water Waves and Floating Bodies, Loughborough (UK), 2006.

Progetto N. 6: NICOP "Capsizing"

Approvato dall'ONR International Field Office della U.S. Navy nell'ambito dei progetti NICOP. La durata complessiva del progetto è di 3 anni, con inizio il 01/04/2004 e termine il 31/3/2007, il progetto è stato prorogato fino al 31/3/2008

Obiettivo: scopo del presente progetto è lo studio dei moti estremi di una carena in condizioni prossime al capovolgimento (*capsizing*) al fine di comprenderne la dinamica e realizzare un database per la validazione di codici numerici. La carena in studio era inizialmente il modello INSEAN C2385. Su richiesta della U.S. Navy il modello è stato sostituito dal C2498 che corrisponde al DDG1000, prototipo della U.S. Navy in scala 46.6.

Attività: L'attività prevista comprende -nell'arco dei tre anni- una serie di prove con diverse tipologie di mare. In particolare sono previste:

- prove a punto fisso con mare al traverso;
- prove in avanzamento con onde di prua;
- prove con mare di poppa.

Risultato atteso: Comprensione del fenomeno del Capsizing con la fisica relativa

Attività svolte nel 2006: nel 2006 sono continuate le prove sul modello C2498.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto-INSEAN 2006-06

Olivieri, A., Campana, E.F., Stern, F., 2005, *Beam seas tests of two different ship models in large amplitude regular waves*, STAB Conference, Rio de Janeiro (Brazil) 2006

Rapporto-INSEAN 2006-09

Olivieri, A., Campana, E.F., Stern, F., Francescutto, A., 2005, *Capsize high-quality data for validation of URANS codes*, 26th Symposium on Naval Hydrodynamics, Rome (Italy), 2006

Progetto N. 7: VISIR (ex VIRTUAL SHIP)

Progetto di durata triennale, rientra nel Programma Nazionale della Ricerca Militare di Segredifesa, in cui l'INSEAN svolge il ruolo di subcontractor del CETENA S.p.A. nei

lotti "Replenishment at Sea" (lotto 1) e "Operation of a Landing Craft in the Dock of an LPD" (lotto 2).

Obiettivo: Il progetto ha tre diversi scopi: 1.- studiare le interazioni esistenti tra due navi durante la fase di rifornimento in mare, attraverso la simulazione numerica, per verificare già dalla fase di progetto delle unità l'operatività delle stesse; 2.- lo sviluppo di una metodologia previsionale, con le tecniche della simulazione numerica, che consenta di valutare l'operatività di un mezzo da sbarco sia all'interno del bacino di una LPD che nelle fasi di entrata ed uscita dallo stesso; 3.- studio numerico dell'operatività di velivoli VTOL pilotati o controllati in remoto nelle fasi di appontaggio e decollo da una unità in navigazione.

Attività previste: le attività a cura dell'INSEAN previste sono relative al primo ed al secondo lotto e comprendono:

- Simulazione del moto di due carene affiancate in acqua calma.
- Costruzione di un modello analitico approssimato per le azioni misurate numericamente.
- Studio del fenomeno di sloshing, sia numerico che sperimentale, per lo sviluppo dei modelli matematici 2D e 3D della evoluzione della superficie liquida, ed il modello matematico moto del mezzo anfibia all'interno del bacino.
- Esecuzione di prove di tenuta al mare del mezzo anfibia su basso fondale e del mezzo anfibia operante in entrata e uscita dal bacino della LPD.

Risultato atteso: implementazione di procedure teorico-numerico-sperimentali per la determinazione delle interazioni agenti su due navi avanzanti su rotte rettilinee parallele alla stessa velocità e per la determinazione delle interazioni e dei moti di un mezzo da sbarco all'interno di un bacino di una nave LPD.

Attività svolta nel 2006: Relativamente al lotto 1, sono state eseguite simulazioni numeriche in acqua calma per la determinazione delle forze scambiate tra due navi che si muovono su rotte parallele a velocità costante ed uguale tra loro. È stato inoltre costruito ed implementato un opportuno codice di calcolo in grado di fornire "real time" le azioni scambiate tra le due navi per una prefissata velocità e posizione relativa delle stesse.

Per quanto concerne il lotto 2, l'attività è consistita nell'approfondimento di tecniche numeriche per la soluzione di problemi di sloshing e nello sviluppo dei modelli matematici 2D e 3D della evoluzione della superficie liquida. Sono state infine eseguite prove di tenuta al mare del mezzo anfibia su basso fondale.

Sono state inoltre pianificati ed approntati gli esperimenti per la verifica delle caratteristiche di tenuta al mare di una coppia di navi affiancate.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2006-073

Peri, D., *Valutazione delle forze scambiate da due navi in moto su rotte parallele in acqua calma*, Agosto 2006

Rapporto INSEAN 2006-074

Lugni, C., Bouscasse, B., *Elementi tecnici e teorici relativi alle prove sperimentali per un modello di unità da sbarco in basso fondale e per una coppia di navi affiancate in onde*, Agosto 2006.

Rapporto di prova 2007-006/C2439

Bouscasse, B., *Prove di tenuta al mare in acqua bassa per mezzo anfibio*, Novembre 2006

Progetto N. 8: VIRTUE *The Virtual Tank Utility In Europe*

Progetto di ricerca co-finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del 6° Programma Quadro, iniziato nel gennaio 2005 e di durata quadriennale.

Il progetto è una partnership tra 23 centri di ricerca, università e imprese altamente qualificati nel settore dell'idrodinamica navale.

Obiettivo: la realizzazione di una vasca navale virtuale dove le sperimentazioni tipicamente finalizzate al progetto dei mezzi navali sono simulate tramite modelli matematici. Il progetto è costituito dall'integrazione di 4 sottoprogetti (*Work-packages*): il Virtual Towing Tank, il Virtual Manoeuvring Basin, il Virtual Seakeeping Tank, il Virtual Cavitation Laboratory. A questi si aggiunge un quinto sottoprogetto dedicato allo sviluppo di una piattaforma per l'integrazione del software prodotto nell'ambito del progetto. Il contributo dell'INSEAN riguarda attività previste per il Virtual Cavitation Laboratory.

Attività previste: le attività previste consistono nello sviluppo di codici di calcolo basati su metodi BEM per lo studio di propulsori ad elica isolata in regime cavitante e lo sviluppo di modelli ibridi BEM/RANS. Inoltre è previsto, per la validazione dei codici, l'utilizzo del database INSEAN dell'elica E779A esteso al caso di flusso in ingresso non uniforme.

Risultato atteso: implementazione di nuovi codici di calcolo utilizzabili per il progetto e l'ottimizzazione di eliche isolate ed installate. Acquisizione di una migliore conoscenza riguardante i problemi di installazione dei propulsori ad elica (interazione albero-braccetti-elica-timone).

Attività svolta nel 2006:

Nel periodo in oggetto, si è proseguito lo sviluppo di modelli computazionali basati su tecnica BEM per la previsione della cavitazione su eliche navali in flusso uniforme e non uniforme. In particolare, è stata effettuata la validazione dei risultati numerici nel caso della previsione della cavitazione non stazionaria su eliche investite da un flusso non uniforme rappresentativo della scia di una carena. In parallelo è stato portato avanti lo sviluppo del modello ibrido RANS/BEM per la simulazione integrata dell'insieme elica-carena. Inoltre, è stata proseguita l'attività di documentazione del database sperimentale sull'elica INSEAN E779A.

Documentazione:

L'attività sopra descritta per l'anno 2006 è documentata nei seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2006-066:

Felli, M., Monti, M., Poisson, F.X., Guj, G., *Flow measurements and high speed visualizations around a rudder operatine in the wake of a propeller*, T-POD 2006, 2nd Conference on Technological Advances in Podded Propulsion, L'Aber Wra'ch (Francia) 2006

Rapporto INSEAN 2006-075:

Salvatore, F., Testa, C., Ianniello, S., Pereira, F., *Theoretical Modelling of Unsteady Cavitation and Induced Noise*, Atti del Congresso CAV 2006, Wageningen (Olanda) settembre 2006.

e dai seguenti rapporti tecnici (Deliverables) inviati agli uffici dell'Unione Europea dalla direzione del progetto VIRTUE:

Salvatore, F., *Review of existing datasets for validation and selection of test cases*, VIRTUE Deliverable D 4.1.2, Versione 3, gennaio 2006.

Salvatore, F., *The INSEAN E779A propeller experimental dataset*, VIRTUE Deliverable D 4.1.3, Versione 2, giugno 2006.

Salvatore, F., *Assessment of a computational model by BEM to study propeller cavitation*, VIRTUE Deliverable D 4.3.12, Versione 1, novembre 2006.

Progetto N. 9: SUPERPROP Superior Life-Time Operation Economy of Ship Propellers

Progetto dell'Unione Europea, di durata *triennale*, nell'ambito del 6° Programma Quadro, presentato nel mese di aprile 2004 ed approvato l'1/05/2005.

Il progetto nasce da una iniziativa congiunta di 11 partners di 5 paesi europei, costituiti da centri di ricerca, università e industrie.

Obiettivo: lo scopo del presente progetto è lo studio dei problemi connessi alla perdita di efficienza dei sistemi propulsivi di imbarcazioni operanti da lungo tempo, e la definizione di eliche di nuova concezione per il miglioramento delle prestazioni. Il progetto prevede la progettazione, la realizzazione, l'installazione di eliche e la verifica delle prestazioni mediante prove in mare. Le tipologie di imbarcazioni di maggior interesse includono navi da pesca e rimorchiatori.

Attività previste: le attività previste a carico dell'INSEAN comprendono una parte di studi teorici ed una di sperimentazione. Dal punto di vista teorico, sarà richiesto l'utilizzo di codici di calcolo per la valutazione delle prestazioni delle eliche originali e per il progetto di eliche di forma ottimizzata. Dal punto di vista sperimentale, prove in vasca ed al canale di circolazione saranno effettuate per caratterizzare il funzionamento delle eliche originali e per verificare il comportamento di quelle ottimizzate di nuova concezione. E' inoltre prevista l'analisi dei risultati delle prove in mare per la validazione finale dei risultati della ricerca.

Risultato atteso: messa a punto di codici numerici e tecniche sperimentali per l'analisi ed il progetto dei propulsori ad elica; definizione di nuove tipologie di eliche per le classi di imbarcazioni indicate; sviluppo di conoscenze nel campo della correlazione tra prove su modelli e misure al vero e scambio di know-how con partners industriali.

Attività svolte nel 2006:

Nell'arco del 2006 sono state svolte attività di tipo sperimentale e di tipo revisionale basato su simulazioni numeriche. Le indagini sperimentali hanno riguardato lo studio idrodinamico delle carene e delle eliche nella loro configurazione esistente. Le indagini numeriche sono state eseguite sui propulsori esistenti e sulla simulazione completa della carena di rimorchiatore.

L'attività sopra descritta è documentata dalle "Deliverables" inviate in Comunità europea alla direzione del progetto. Le stesse sono disponibili in rete nel sito ufficiale del progetto: <http://canal.etsin.upm.es/superprop/>

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dal seguente lavoro

Rapporto INSEAN 2006-029

Broglia, R., Di Mascio, Calcagni, D., Salvatore, F., *Numerical Propulsion Test for a Tug Boat Using a RANS Solver*, ICHD 2006 - Seventh International Conference on Hydrodynamics, Ischia (Italy) 2006

Progetto N. 10: NICOP *Global optimization methods applied to high-speed ship design*

Il progetto è svolto in collaborazione con l'istituto IHHR dell'università dell'Iowa (USA) e con l'Università di Osaka (Giappone) è di durata triennale ed è finanziato al 50% dal Dipartimento delle Difesa USA, tramite l'Office of Naval Research (ONR).

Obiettivo: Dimostrare la concreta possibilità di utilizzare sinergicamente codici di calcolo e algoritmi di ottimizzazione nella progettazione avanzata di veicoli marini, utilizzando sia casi test, sia progetti concreti che mettano a dura prova le capacità di calcolo e la bontà dell'ottimizzatore.

Attività previste Nel 2007 le attività del progetto si estendereanno alla soluzione di problemi multiobiettivo. Verrà completato l'ottimizzazione del multiscafo in studio per più velocità e verrà inclusa una funzione obiettivo che introduce la tenuta al mare nel problema di ottimo. E' infine prevista una campagna sperimentale sul modello finale.

Risultati attesi Alla fine del progetto sarà disponibile un ambiente di *Simulation Based Design* avanzato, con tecniche e modelli innovativi per la soluzione di problemi tecnologicamente significativi dal punto di vista industriale.

Attività svolta nel 2006: Nel 2006 le attività condotte dall'INSEAN sono state ancora di tipo numerico. Avendo nel 2005 definito un interessante insieme di problemi, relativi all'ottimizzazione di un catamarano e di un trimarano, in collaborazione con il *David Taylor Model Basin* (USA) e con i cantieri *Bath Iron Works (General Dynamics, USA)*, si è iniziata una intensissima attività numerica, con l'impiego del cluster di calcolo parallelo dedicato a questa attività. I primi risultati sono stati inclusi in un lavoro che è stato presentato al Simposio di Idrodinamica Navale dell'ONR (26th Symp. on Naval Hydro., settembre 2006). Contemporaneamente si è iniziato a sviluppare ed a testare il codice multiobiettivo sempre su uno multiscafo veloce.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori

Rapporto INSEAN 2005-060

Campana, E.F., Peri, D., Tahara, Y., Stern, F., *Shape Optimization in Ship Hydrodynamics using Computational Fluid Dynamics*, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 196 (2006) 634-651.

Rapporto INSEAN 2006-004

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Dynamic System Analysis: Initial Particles Position in Particle Swarm Optimization*, *IEEE Swarm Intelligence Symposium*, Indianapolis (USA), 12 -14 maggio, 2006.

Rapporto INSEAN 2006-008

Campana, E.F., Peri, D., Pinto, A., Tahara, Y., Kandasamy, M., Stern, F., Cary, C., Hoffman, R., Gorski, J., Kennell, C., *Simulation-Based Design of Fast Multihull Ships*, *26th ONR Symposium on Naval Hydrodynamics*, Rome (Italy), 2006

Rapporto INSEAN 2006-020

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Globally convergent derivative-free modifications of Particle Swarm Optimization for Unconstrained Optimization*, inviato per la pubblicazione, *Journal of Global Optimization*.

Rapporto INSEAN 2006-024

Pinto, A., Broglia, R., Campana, E.F., Di Mascio, A., Peri, D., *RANS Analysis of the Interference Effect in Catamarans*, *9th Numerical Towing Tank Symposium (NuTTS'06)*, Le Croisic (France), 2006.

Rapporto INSEAN 2006-056

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Dynamic system analysis and parameter selection in PSO for costly applications*, inviato per la pubblicazione, *Journal of Global Optimization*

Rapporto INSEAN 2006-077

Campana, E.F., Peri, D., Pinto, A., *Multiobjective Hull Shape Optimization of a Cruise Ship*, *International Symposium on Marine Design*, La Spezia (Italy) 2006.

Progetto N. 11: SwirlJet Study

Progetto della Cooperativo del 6° Programma Quadro, avente di durata 24 mesi, nell'ambito del 6° Programma Quadro, ed in fase di valutazione da parte della Commissione Europea

Il progetto nasce da una iniziativa congiunta di 11 partners di 5 paesi europei, costituiti da centri di ricerca, università e industrie.

Obiettivo: lo scopo del presente progetto è lo studio dell'idrodinamica di sistemi d'escavazione del letto marino con eliche intubate. Il processo d'escavazione è effettuato con l'utilizzo di potenti eliche la cui scia è in grado di erodere il fondale marino (*seabed excavation*) e di muovere i detriti in maniera opportuna (*underwater*

cleaning). In particolare, nel progetto verranno indagate le caratteristiche della scia lontana dell'elica e del meccanismo di erosione, al momento del tutto ignoti, con tecniche velocimetriche laser PIV e rilievi del campo di pressione a parete.

Attività previste: le attività previste a carico dell'INSEAN comprendono una parte di studi sperimentali della scia del sistema elica intubata con tecniche PIV e rilievi di pressione presso il Canale di Circolazione.

Risultato atteso: analisi del comportamento della scia lontana di propulsori ad elica e degli effetti di pareti trasversali sull'evoluzione del getto.

Attività svolta nel 2006: Progettazione e realizzazione del sistema di elica intubata e del set up sperimentale.

Progetto N. 12: MOBIPROP *Simulation of unsteady high Reynolds number flows around ship hulls with moving appendages and propeller*

La finalità del progetto, di durata triennale, è la simulazione del flusso intorno a carene dotate di appendici mobili e propulsore

Obiettivo: sviluppo di algoritmi di simulazione per lo studio del flusso intorno a domini di forma complessa e variabile nel tempo, mediante soluzione numerica delle equazioni di Navier-Stokes mediate alla Reynolds. Tali algoritmi saranno adeguati alla simulazione di flussi non stazionario intorno carene dotate di appendici in movimento e propulsore.

Attività previste: sviluppo dei modelli numerico-matematici di cui sopra, implementazione degli stessi in codici di calcolo, loro verifica e convalida mediante confronto con dati sperimentali. Simulazione del flusso intorno ad appendici in movimento, studio del problema di accoppiamento elica-carena, analisi dei carichi indotti sulle strutture, analisi della traiettoria della nave indotta dal movimento degli organi di governo.

Risultato atteso: codici di simulazione per lo studio dei fenomeni sopra indicati.

Attività svolta nel 2006:

sviluppo di un codice per la definizione delle connessioni tra reticoli di calcolo parzialmente o totalmente sovrapposti che costituiscono nel loro insieme un reticolo chimera, e integrazione di questo codice con un solutore RANSE stazionario già esistente. Verifica e convalida del codice di cui sopra mediante confronto con dati sperimentali. Simulazione del flusso attorno ad un profilo alare fissato su di una lastra piana investito da un flusso uniforme, e del flusso attorno ad una carena navale dotata di timone, albero dell'elica con relativi supporti e alette anti-rollo.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto-INSEAN 2006-71

Muscari, R. Di Mascio A. Broglia, R., *Sviluppo di un codice di calcolo per la simulazione di flussi non stazionari ad elevato numero di Reynolds intorno a carene navali con appendici mobili e propulsore. Lotto A. Tecniche di simulazione in domini complessi in configurazioni statiche.*

Progetto N. 13: 6DOF RANSE II/MOU

Progetto finanziato dalla MMI con la partecipazione INSEAN e del David Taylor Towing Tank

Obiettivi: Una nave in mare formato può essere soggetta a moti anche di grande ampiezza che possono portare a sollecitazioni strutturali di grande entità e, in condizioni estreme, perfino al ribaltamento della stessa. Allo stato dell'arte non sono disponibili strumenti di calcolo affidabili per la previsione del campo fluidodinamico e, conseguentemente dei relativi carichi idrodinamici locali e globali agenti sullo scafo di una nave, in condizioni di violenti interazioni fluido-struttura.

Attività previste: Sviluppo di modelli teorico-numericid idrodinamici ed idroelastici per la previsione dei moti e dei carichi agenti sullo scafo in mare formato. Prove al vero su nave Classe Comandanti.

Risultati attesi: Sviluppo di modelli teorico-numericid semplificati per la previsione dei carichi idrodinamici e delle deformazioni elastiche, locali e globali, anche in condizione di mare estremo.

Attività svolta nel 2006: Sviluppo di modelli teorico-numericid semplificati, 1D o 2D per la previsione dei carichi idrodinamici e delle deformazioni elastiche, locali e globali. Progettazione di set-up sperimentali per la misura dei carichi idrodinamici ed elastici, locali e globali, dei moti rigidi e delle deformazioni elastiche in mare grosso.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2006-033

Greco, M., Colicchio, G., Bazzi, T., Miozzi, M., Zagaglia, R., *Definition of an Experimental set-up for Water-Entry and Water-Exit problems*. Report finale Lotto D1

Rapporto INSEAN 2006-034

Ungaro, A., *6DOFRANSE - FEM modeling and frequency analysis of the Cigala Fulgosi class*. Report finale Lotto B1/C

Rapporto INSEAN 2006-035

Dessi, D., Carapellotti, D., *Reduction to 1D beam model of the Cigala-Fulgosi ship structure*. Report finale Lotto B1/I

Rapporto INSEAN 2006-039

Bazzi, T., Di Porto, C., *Definizione del set-up sperimentale per prove su modello rigido per lo studio dei fenomeni di Water-entry, Water-exit, Slamming ed acqua sul ponte*. Report Finale Lotto D2

Rapporto INSEAN 2006-040

Dessi, D., *Progetto di Ricerca 6DOF RANS "Sviluppo di codici di calcolo per la previsione del comportamento delle navi con mare mosso" - Lotto D3*. Report Finale Lotto D3

Rapporto INSEAN 2006-041

Dessi, D., Carapellotti, D., *Progetto di Ricerca 6DOF RANS "Sviluppo di codici di calcolo per la previsione del comportamento delle navi con mare mosso" - Lotto B4.*
Report Finale Lotto B4

Rapporto INSEAN 2006-042

Colicchio, G., Colagrossi A., Greco M., Dessi D., Lugni C., *Two-dimensional Hydrodynamic and hydroelastic mathematical models.* Report Finale Lotto A1.a

Rapporto INSEAN 2006-043

Colicchio, G., Colagrossi A., Greco M., Lugni C., *Modelli Numerici idrodinamici 2D.*
Report Finale Lotto A1.b/1

Rapporto INSEAN 2006-045

Dessi D., *Progetto di Ricerca 6DOF-RANS: 'Sviluppo di codici di calcolo per la previsione in mare mosso' - Lotto A1/b.* Report Finale Lotto A1.b/2

Progetto N. 14: Hydro Testing Alliance (HTA)

Progetto finanziato dalla EU con la partecipazione di INSEAN, MARIN (NL), Sirehna (F), HSV A (D), SSPA (S), Bassin d'Essais de Carènes (F), CTO S.A. (PL), DST (D), Force/DMI (DK), Marintek (N), QinetiQ (UK), VTT (Finland), Univ. of Newcastle (UK), Chalmers Univ. (S), Univ. of Trondheim (N), T.U. Delft (NL), Univ. Twente (NL), CORIA - Univ. of Rouen (F), Univ. "La Sapienza".

Joint Research Programme no. 1: *"PIV operation in hydrodynamic experimental facilities"*

Obiettivi: Miglioramento dei sistemi PIV esistenti per favorirne l'impiego in specifiche applicazioni sperimentali di idrodinamica navale.

Joint Research Programme no. 2: *"Flow data analysis and visualization"*

Obiettivi: Miglioramento della qualità e dell'efficienza nell'analisi di grandi insiemi di dati sperimentali sui flussi.

Joint Research Programme no. 5: *"Wireless data transmission"*

Obiettivi: Miglioramento della qualità e dell'efficienza della sperimentazione in idrodinamica navale mediante la sostituzione di sistemi di cablaggio con tecniche di trasmissione dati senza fili.

Joint Research Programme no. 6: *"High speed video recording and analysis"*

Obiettivi: Miglioramento della qualità dell'immagine digitale e della sua gestione (compressione, trasporto, conservazione, trattamento).

Joint Research Programme no. 9: *"Free running model technologies"*

Obiettivi: Migliorare le tecnologie ed i metodi di prova per modelli liberi di natanti di superficie e sommergibili.

Work Package no. 2: *"Methods and tools inventory for model testing hydrodynamics"*

Obiettivi: Analisi delle necessità del mercato nel campo della sperimentazione idrodinamica su modelli; coordinamento delle attività dei *Joint Research Programmes*; attività di *Benchmarking*.

Attività previste: Sviluppo di un piano per l'uso sinergico di competenze ed infrastrutture europee per la sperimentazione idrodinamica

Risultati attesi: Realizzazione di una struttura permanente che promuova la cooperazione nel settore dell'idrodinamica sperimentale. Coordinamento di attività di ricerca congiunte. Strategie per la ricerca e la sperimentazione idrodinamica a medio e lungo termine. Programmi di formazione/addestramento per ricercatori, tecnici e sperimentatori.

Attività svolta nel 2006: Il progetto è formalmente iniziato nel mese di Settembre, con lo svolgimento del *kick-off meeting*, nel corso del quale hanno preso avvio le attività tecniche dei *Joint Research Programmes* e quelle di coordinamento all'interno dei *Work Packages*, in particolare il WP2 coordinato dall'INSEAN; che ha preparato un documento introduttivo alla SWOT Analysis che tutti i JRP dovranno eseguire per giungere alla definizione del programma di lavoro e sviluppato un modello per la preparazione dei rapporti semestrali (dei JRP e dei WP) da sottoporre allo *Steering Committee*.

Documentazione:

La maggior parte delle attività svolte nell'ambito del progetto sono documentate in lavori il cui sviluppo è comune ai partner del progetto, e la circolazione limitata ad essi. In questa fase, non sono stati prodotti documenti pubblicabili al di fuori di questa modalità. Inoltre, alcuni documenti preparati nell'ambito della gestione del WP2 costituiscono un semplice supporto per l'informazione o l'istruzione dei partner su alcune procedure di funzionamento interne alla rete, e non hanno quindi il rilievo per essere pubblicati come rapporti INSEAN.

Progetto N. 15: TMS (Trasmissione Marina di Superficie – Surface Piercing Propeller)

Progetto di durata 1.5 anni, finanziato dalle Comunità Europea che verrà svolto da un consorzio costituito dal gruppo R.S. INSEAN – Università Tor Vergata, Dip. Ingegneria Meccanica e CNR (IASI).

Obiettivo: Realizzare una distribuzione meccanica servo-assistita da installare su imbarcazioni da di porto che montano eliche di superficie.

Attività prevista a cura dell'INSEAN sono:

- effettuare una serie di attività sperimentali rivolte alla scelta dell'elica di superficie più idonea da essere installata sulla progettanda distribuzione meccanica
- determinare i carichi che l'elica genera sul meccanismo di distribuzione meccanica
- collaborare con CNR-IASI nella parte di verifica funzionale ed operativa in mare della serie di dimostratori che verrà realizzata e testata.

Risultato atteso: Produrre una classe di imbarcazioni da 10, 14 e 16 metri che montano la tecnologia sopra indicata.

Attività svolta nel 2006: E' stata effettuata una estesa attività sperimentale su una serie sistematica di eliche di superficie aventi caratteristiche $Z=5$, $D=250$ mm, $A_e/A_0=0.65$ e risp. $P/D=0.8$, 1.0 e 1.2 . Tale famiglia di eliche è stata provata in bacino rettilineo in differenti condizioni sperimentali con una vasta gamma di variazioni parametriche di immersione, pitch e yaw. Nel prossimo anno è previsto il completamento delle attività sperimentali e la stesura della relativa rendicontazione.

Documentazione:

L'attività sopra descritta sarà documentata nel prosieguo del progetto.

Progetto N. 16 :PIVNET 2

L'istituto partecipa dal maggio 2002 alla rete tematica PIVNET 2, continuazione della rete tematica PIVNET conclusasi a marzo 2006 e prevede la partecipazione di oltre 40 partner europei.

Obiettivo: Lo sviluppo e la divulgazione dell'utilizzo della tecnica PIV, soprattutto per applicazioni industriali, tramite:

- Lo scambio di informazioni tra i partner
- L'organizzazione di workshop periodici, di un challenge biennale e di dimostrazioni in campo
- Lo sviluppo di progetti di ricerca bilaterali o multilaterali tra i partner
- L'aggregazione di team per la presentazione di proposte di ricerca in ambito europeo
- La possibile consulenza tra partner su tematiche di interesse comune.

Attività: Le attività da svolgere, a cura dell'Insean previste dal progetto, sono state avviate a maggio 2002 e sono terminate nel corso del 2006.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dal seguente lavoro:

Rapporto INSEAN 2006-028

Iannone, L., Simeone, M., *Skin friction from vorticity energy dissipated into boundary layer*, ICHD, 7th International Conference on Hydrodynamics, Ischia (Italy) 2006

Progetto N. 17: SiReNa-Prop Acoustic/Optical Signature Reduction of Naval Propulsors

Progetto di durata triennale, finanziato dal Ministero della Marina MMI, relativo allo sviluppo e alla validazione di alcuni modelli per la segnatura acustica e ottica di propulsione navale

Obiettivi: Scopo del progetto è quello di sviluppare un'attività teorico-sperimentale finalizzata all'indagine relativa alla segnatura di propulsori ad elica.

Attività previste: L'attività proposta ha una natura interdisciplinare ed applicativa. Il progetto è articolato in quattro temi:

Identificazione delle sorgenti idrodinamiche di rumore: Il tema si propone la caratterizzazione delle diverse sorgenti di rumore. In particolare, saranno considerati gli effetti di turbolenza, cavitazione, carichi non stazionari e dinamica delle scie. A tal fine, saranno sviluppate tecniche di misura basate su opportuni rilevatori ottici e acustici per la sperimentazione in laboratorio.

Segnatura della scia di bolle: L'obiettivo di questo tema riguarda lo studio della generazione di bolle ed il suo impatto sullo scattering del rumore irradiato nel campo lontano e sulla segnatura ottica. Saranno messe a punto tecniche sperimentali per sviluppare conoscenze su aspetti quali la frazione di vuoto nella scia ed i fenomeni di trasporto delle bolle.

Modellazione idro-acustica: E' previsto lo sviluppo di strumenti computazionali per la simulazione del rumore emesso da un propulsore ad elica. L'attività riguarderà inizialmente l'analisi di un'elica isolata per poi essere estesa a considerare l'influenza della carena, dei braccetti e del timone. Saranno studiati gli effetti della non-stazionarietà della scia in ingresso all'elica e della cavitazione.

Caratterizzazione e modellazione elasto-acustica: Il tema propone lo studio degli effetti legati al comportamento elastico delle strutture in termini di emissione di rumore e scattering. L'attività consisterà nello sviluppo di modelli per la caratterizzazione delle sorgenti di rumore di tipo strutturale e per l'analisi del rumore irradiato in campo esterno.

Risultati attesi: Il risultato atteso dal progetto è un ambiente integrato e modulare di simulazione idro-acusto-elastica per il progetto preliminare di propulsori ad elica e la relativa ottimizzazione rispetto alle variazioni dei parametri geometrici.

Attività svolte nel 2006: Per quanto riguarda le attività sperimentali, sono state avviate le seguenti attività del punto 1: realizzazione di un generatore di scia, per simulare le condizioni di inflow di un propulsore installato dietro ad una carena monoelica; allestimento dell'apparato sperimentale presso il tunnel idrodinamico e qualificazione idrodinamica del dispositivo con tecniche anemometriche LDV. Peraltro, in quanto stabilito al punto 2, sono state definite le caratteristiche tecniche di un strumento DDPIV per la misura delle 3 componenti della velocità e della dimensione e distribuzione spaziale di bolle e nuclei.

Per quanto riguarda le tematiche numeriche e teoriche del progetto, sono state svolte le seguenti attività relative al punto 3: messa a punto di un modello teorico agli elementi di contorno per l'analisi idrodinamica di un'elica isolata posta in una corrente non-uniforme assegnata; sviluppo di un modello per la previsione della cavitazione non-stazionaria sulla superficie delle pale dell'elica in corrente non-uniforme. Peraltro, in quanto stabilito al punto 4, è stata elaborata una procedura sperimentale e numerica per la caratterizzazione delle vie di trasmissione delle vibrazioni dell'asse porta-elica in acqua.

Documentazione:

L'attività sopra descritta è documentata dal seguente lavoro:

Rapporto-INSEAN 2006-080

Pereira F., Graff E. C., Gharib M. *Bubble Interaction with a Propeller Flow* 26th ONR Symposium on Naval Hydrodynamics, Rome, Italy, September 17-22, 2006.

Commesse conto terzi

COMMESSA N. 1: Yacht Design & Technologies - Olanda

Trattasi di attività sperimentale su modello fisico finalizzata alla determinazione della resistenza all'avanzamento in acqua calma di un modello di motor yacht.

Attività eseguite nel 2006: prove sperimentali finalizzate alla determinazione delle prestazioni della carena in diverse condizioni di assetto.

COMMESSA N. 2: HDW Thyssen Krupp - Germania

L'impresa consiste in una serie di attività tese a definire le prestazioni fluidodinamiche di un mezzo subacqueo.

Attività eseguite nel 2006: campagna di prove sperimentali per la definizione delle prestazioni propulsive e del flusso attorno ad un corpo immerso con tecnica laser LDV.

COMMESSA N. 3: Alter ECO - Gran Bretagna

L'impresa consiste in una serie di attività tese a definire con le tecniche della CFD le interazioni del mare con un componente strutturale dell'industria offshore.

Attività eseguite nel 2006: calcoli numerici su modello matematico di riser finalizzati alla valutazione delle forze agenti sulla struttura per effetto dell'azione del mare.

COMMESSA N. 4: Monaco Yachting & Tech. - Principato di Monaco

L'impresa consiste nella determinazione delle prestazioni in acqua calma e su onde di un motor yacht.

Attività eseguite nel 2006: calcoli numerici finalizzati alla valutazione della migliore forma di carena dal punto di vista della resistenza e della tenuta al mare e campagna di prove sperimentali su modello fisico per la determinazione delle prestazioni in acqua calma e su onde delle forme risultanti dai calcoli numerici.

COMMESSA N. 5: Fincantieri Divisione Militare - Progetto FREMM

L'impresa consiste in un primo ciclo di prove finalizzate alla determinazione delle prestazioni in acqua calma della carena di una nuova fregata.

Attività eseguite nel 2006: campagna di prove sperimentali finalizzate alla definizione della carena ottima, al migliore orientamento delle appendici ed alla determinazione delle prestazioni in acqua calma della carena risultante.

Le attività proseguiranno nel corso del 2007.

COMMESSA N. 6: DSO National Laboratory - Singapore

L'impresa consiste nella determinazione del campo fluidodinamico agente intorno all'elica di un mezzo subacqueo quando operante ai diversi regimi di funzionamento.

Attività eseguite nel 2006: realizzazione del modello di elica e prove sperimentali con tecniche LDV e PIV finalizzate alla rilevazione del flusso esistente attorno al modello quando operante a diversi regimi di funzionamento.

A quelle di cui sopra vanno aggiunte una serie di commesse da parte della Marina Militare Italiana finalizzate a soddisfare l'esigenza di approfondimento delle conoscenze su unità esistenti oppure a determinare le prestazioni di nuove forme di carena. Le attività nel corso del 2006 sono consistite nella esecuzione di diverse campagne di prova per i progetti LHD, Orizzonte e battelli classe Todaro.

Nel corso del 2006 si sono avute inoltre diverse commesse da professionisti e cantieri che hanno riguardato sia prove di routine su modelli fisici che, fatto questo innovativo, prove numeriche su modelli matematici.

Commesse di prevista acquisizione

N. 1: Contratti con Fincantieri Divisione Militare per prove su progetti Orizzonte e FREMM

N. 2: Contratto con DSO National Laboratory per prove su corpo immerso

N. 3: Contratto con ECRN per la Marina Militare algerina

N. 4: Contratto con DLR per prove su corpi immersi.

Rapporti scientifici con altri Enti ed Istituti

Sono stati, inoltre, consolidati e ulteriormente sviluppati i rapporti scientifici attivati nel corso dei precedenti Programmi di Ricerche con altre Istituzioni nazionali e straniere, tra le quali, in particolare:

- Il Centro di Ricerca David Taylor di Bethesda, Maryland (U.S.A.)
- Il Bulgarian Ship Hydrodynamic Centre
- Il Dipartimento di Idrodinamica Marina dell'Università di Trondheim (Norvegia)
- L'Istituto di Idrodinamica Lavrentyev di Novosibirsk (Russia)
- L'Istituto di Ricerca Idraulica dell'Università dell'Iowa (U.S.A.)
- Il Laboratorio di Ingegneria Oceanica dell'Università della California a Santa Barbara (U.S.A.)
- Il Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna - C.R.S.4
- L'Università di Southampton (U.K.)
- L'Università di Amburgo (Germania)
- L'Università di Oslo (Norvegia)
- L'Università di Trondheim (Norvegia)
- L'Università di Osaka (Giappone)
- NASA Langley Research Center, Hampton (U.S.A.)
- L'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "Antonio Ruberti" (CNR-IASI)
- Il China Scientific Ship Research Centre - CSSRC
- L'Institute of Hydromechanics, Kiev (Ukraine)
- L'Università del Maryland (U.S.A.)
- L'Università del Michigan (U.S.A.)
- Il Californian Institute of Technology - Caltech (U.S.A.)
- La Memorial University of Newfoundland (Canada)
- L'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne - EPFL (Svizzera)
- La West Virginia University (U.S.A.)
- L'Ecole Navale (Francia)
- L'Università di Genova
- L'Università di Roma
- L'Università di Trieste
- L'Università di Napoli
- L'Università di Trento
- L'Università di Stoccolma KTH (Svezia)
- L'Università di Lione (Francia)
- La Carnegie Mellon University, Pittsburgh (U.S.A.)
- Lo SCRIPPS research faculty, La Jolla (U.S.A.)
- Bassin d'Essais des Carènes (Francia)
- QinetiQ (U.K.)
- Marintek (Norvegia)
- Force Technology (Dk)
- Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering (Kriso)
- HSVA (Vasca Navale Amburgo)
- SVA (Vasca Navale Potsdam)
- NMRI (National Maritime Research Institute)

Diffusione e promozione delle conoscenze nel campo dell'idrodinamica navale e marittima

Sono state attuate le seguenti iniziative:

Organizzazione presso l'Insean di:

1 seminario nell'ambito del PR INSEAN luglio 2006-dic 2007

1 seminario non previsto in progetti specifici

6 incontri di lavoro

- Partecipazione in qualità di co-organizzatore al *SIMMAM 2008 Workshop on Verification and Validation of Ship Manoeuvring Simulation Meeting*, Copenhagen primavera 2008
- Nel corso del 2006 si sono concretizzate le attività finalizzate allo svolgimento del 26-esimo Simposio di Idrodinamica Navale. Il convegno assegnato all'INSEAN dall'O.N.R. (Office of Naval Research) si è svolto a cura dell'INSEAN a Roma dal 17 al 22 settembre 2006. Nel corso del 2006 sono state realizzate e portate a termine le azioni programmate nel 2005. Il successo della manifestazione, da più parti riconosciuto, è stato il frutto di un attento controllo del flusso della fornitura dei beni e dei servizi previsti secondo il calendario prestabilito. Durante il convegno sono stati assicurati il servizio di segreteria e di accompagnamento del programma turistico.

Partecipazione di personale Insean a:

5 convegni nell'ambito del PR INSEAN luglio 2006 dic 2007

21 convegni nell'ambito dei Programmi multinazionali;

1 convegno nell'ambito del Programma Sicurezza

2 convegni non previsti in progetti specifici;

33 incontri di lavoro di cui 5 relativi alla 25° ITTC, 20 nell'ambito dei Programmi multinazionali, e 8 non previsti in progetti specifici

Redazione, raccolta e conservazione di 86 lavori di cui:

14 per la pubblicazione su riviste (inviate, accettate o pubblicate), di cui 5 relativi al PR INSEAN luglio 2006 - dic 2007, 3 relativi al Programma Sicurezza, 2 relativi congiuntamente al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali, 1 relativo congiuntamente al PR INSEAN luglio 2006-dic.2007 ed ai progetti multinazionali, 2 relativi congiuntamente al PR INSEAN luglio 2006-dic.2007, al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali ed 1 non previsto in progetti specifici.

40 pubblicazioni su atti di convegni, di cui 16 relative al PR INSEAN luglio 2006 - dic 2007, 4 relative al Programma Sicurezza, 9 relative ai progetti multinazionali, 2 relative congiuntamente al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali, 5 relative congiuntamente al PR INSEAN luglio 2006 - dic 2007 ed ai progetti multinazionali ed 4 non previsti in progetti specifici

Assistenza a:

14 tesi di laurea

9 stagisti

Membri di Commissioni internazionali

Partecipazione a due comitati tecnici generali (ITTC) Resistance (Chairman) e Manoeuvring.

Partecipazione a tre comitati tecnici specialistici (ITTC): Vortex Induced Vibrations, Wake Field, Azimuthing Podded Propulsion

Partecipazione ai Comitati Advisory and Executive Council (ITTC)

Lavori di ricerca svolti nell'anno 2006 non inseriti in specifici progetti:

Rapporto INSEAN 2006-001

Iannone, L., *Unified Approach to Full Scale Advance Speed for All Kinds of Propulsor*, The Pacific 2006 Congress. International Maritime Conference, Sydney (Australia) 2006

Rapporto INSEAN 2006-005

Iafrati, A., *Effect of the wave breaking mechanism on the momentum transfer*, 21th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWWFB 06), Loughborough (UK) 2006

Rapporto INSEAN 2006-010

Korobkin, A.A., Iafrati, A., *Hydrodynamic loads on flat plate entering water*, 21th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWWFB 06), Loughborough (UK) 2006

Rapporto INSEAN 2006-012

Pistani, F., Olivieri, A., Campana, E.F., *Experimental study of the wave generation around a ship bow wave at different scales*, 21th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWWFB 06); Loughborough (UK) 2006

Rapporto INSEAN 2006-015

Mauro, S., *Studio della manovrabilità di un modello di corvetta*

Rapporto INSEAN 2006-016

Pinto, A., Broglia, R., *Numerical Analysis for VIV suppression devices*

Rapporto INSEAN 2006-032

Bouscasse, B., Colagrossi, A., Palladino, F., *Temuta al mare Grand Princess*

Rapporto INSEAN 2006-036

Roccaldó, M., Basti, R., Bartoccioni, G. Morioni, A., Di Memmo, A., Di Ciò, F., *Sailing Yacht A.C.C. resistance Tests Uncertainty Measurement*

Rapporto INSEAN 2006-037

Iannone, L., *New perspectives in experimentally predicting power performance*, Bollettino della Comunità scientifica Australasia, dic. 2006, 47-50

Rapporto INSEAN 2006-038

Sale, M., *Pretaratura supporto bilancia R 62-IX*

SUPPORTO TECNICO GENERALE E SISTEMI INFORMATICI

Sono proseguiti per l'intero anno i programmi di manutenzione ordinaria di tutti sistemi di calcolo e dei dispositivi di rete (passivi e attivi) utilizzando esclusivamente il personale interno. Nel corso dell'anno:

- sono stati sostituiti i sistemi di gestione del dominio insecan.it e della posta elettronica utilizzando sistemi operativi e servizi software open-source;
- è stato avviato il procedimento di razionalizzazione delle risorse di stampa con l'eliminazione delle stampanti obsolete e l'istituzione delle stampanti di piano utilizzando calcolatori di media potenza come server;
- è stato completato il programma di manutenzione straordinaria del centro di calcolo
- è stato completato il procedimento di collegamento radio (Wi-Fi) dei due carri dinamometrici con la base a terra

SISTEMI INFORMATIVI

- a) Assistenza tecnica alla pianificazione e acquisizione delle risorse informatiche hardware e software.
- b) Supporto tecnico al funzionamento della rete locale, dei servizi di connettività e sicurezza in ambito internet e intranet;
- c) Manutenzione e aggiornamento del sistema di Gestione Automatica delle Attività Sperimentali (GAAS);
- d) Manutenzione e potenziamento del portale interno vascanet.
- e) Esercizio dei principali servizi del Sistema Amministrativo Automatizzato per la gestione delle attività amministrative (approvvigionamento, patrimonio e gestione materiali) e dei flussi documentali:
 - Richieste di acquisto;
 - Proposte di contratto;
 - Gestione contratti e albo fornitori;
 - Buoni d'Ordine;
 - Reporting dati di magazzino e di inventario.
- f) Sviluppo di un prototipo di sistema documentale di biblioteca.
- g) Servizio di ricerca documentale degli principali atti istituzionali: Decreti DG, Ordini del Giorno, Contratti nonché tutta la documentazione tecnica e sperimentale.
- h) Avvio del progetto di Gestione delle procedure di Acquisizione, Trattamento ed Elaborazione dei dati sperimentali (GATE)
- i) Sviluppo di un servizio di Gestione Commesse

SERVIZI PER LA SICUREZZA DEL LAVORO E PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

- Individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi,
- individuazione ed elaborazione, per quanto di competenza, sia di adeguate misure preventive sia di procedure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro nel rispetto della normativa vigente; attività di informazione attraverso il sito intranet e con strumenti di apprendimento elettronici.

- Accrescimento dell'efficacia del sistema di assicurazione qualità istituito secondo le norme UNI-EN-ISO-9001- 2000 (VISION) mediante visite ispettive interne, azioni correttive/preventive, e affinamento della documentazione, e con attività di informazione e coinvolgimento del personale.
- Coordinamento e controllo dell'applicazione delle norme vigenti in materia di tutela del segreto di Stato e della sicurezza dei documenti e dei materiali classificati.

SITUAZIONE DEI
RESIDUI ATTIVI E PASSIVI
ANALIZZATA PER ESERCIZIO

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

I.N.S.E.A.N.
SITUAZIONE RESIDUI ATTIVI E PASSIVI ANALIZZATA PER ESERCIZIO
RESIDUI ATTIVI

- Riscossioni dal 01/01/2006 al 31/12/2006 - Esercizio 2006						
CAPITOLO	DESCRIZIONE CAPITOLO/CATEGORIA	Iniziale	Variazioni	Totale	Riscosso	Da riscuotere
1.2.1.004.	Contributo M.ro infrastrutture e Trasporti pr.fic. 1991/93 L. 132/94 Totale Residui Anno 2005	109.069,31	0,00	109.069,31	109.069,31	0,00
1.2.1.005.	Contributo M.ro infrastrutture e Trasporti pr.fic. 1994/96 L.343/95 Totale Residui Anno 2005	146.528,65	0,00	146.528,65	146.528,65	0,00
1.2.1.008.	Contributo M.ro Economia e Finanze ex D.P.R. 31/7/2003 e D.P.R. 23/9/2004 Totale Residui Anno 2005	534.572,60	0,00	534.572,60	486.369,00	48.203,60
1.3.1.001.	Proventi per Esperienze Totale Residui Anno 1986	11.430,88	0,00	11.430,88	0,00	11.430,88
	Totale Residui Anno 1987	14.067,51	0,00	14.067,51	0,00	14.067,51
	Totale Residui Anno 1993	7.593,98	0,00	7.593,98	0,00	7.593,98
	Totale Residui Anno 1994	4.851,60	0,00	4.851,60	0,00	4.851,60
	Totale Residui Anno 1997	23.857,15	0,00	23.857,15	0,00	23.857,15
	Totale Residui Anno 1998	29.313,57	0,00	29.313,57	0,00	29.313,57
	Totale Residui Anno 1999	17.119,26	0,00	17.119,26	0,00	17.119,26
	Totale Residui Anno 2000	1.257,31	0,00	1.257,31	0,00	1.257,31
	Totale Residui Anno 2004	4.350,00	0,00	4.350,00	1.350,00	3.000,00
	Totale Residui Anno 2005	445.516,00	0,00	445.516,00	368.566,00	76.950,00
	Totale Residui Anno 2005	559.357,26	0,00	559.357,26	369.916,00	189.441,26
1.3.1.002.	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI					
	Totale Residui Anno 1988	415,99	0,00	415,99	0,00	415,99
	Totale Residui Anno 1993	16.531,82	0,00	16.531,82	0,00	16.531,82
	Totale Residui Anno 1993	16.947,81	0,00	16.947,81	0,00	16.947,81
1.3.1.005.	Proventi per progetti di ricerca nazionali e internazionali Totale Residui Anno 2004	71.400,00	0,00	71.400,00	71.400,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	160.612,50	0,00	160.612,50	160.612,50	0,00
	Totale Residui Anno 2005	232.012,50	0,00	232.012,50	232.012,50	0,00
1.3.2.004.	Interessi per pagamento dilazionato contributo pr. ricerca Totale Residui Anno 2005	39.141,82		39.141,82	39.141,82	
1.3.3.001.02	Recupero e rimborsi ai dipendenti per oneri vari POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI Totale Residui Anno 2005	13.045,00		13.045,00	13.045,00	0,00
1.3.3.001.07	Rimborso Bolli POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI Totale Residui Anno 2004	1,29		1,29	1,29	0,00
	Totale Residui Anno 2005	9,05		9,05	9,05	

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CAPITOLO	DESCRIZIONE CAPITOLI/CATEGORIALI	Iniziale	Variazioni	Totale	Riscosso	Da riscuotere
1.3.3.001.08	Rimborsi spese telefoniche POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	158,62		158,62	0,00	158,62
	Totale Residui Anno 2004	0,01		0,01	0,01	0,00
	Totale Residui Anno 2005	158,63		158,63	0,01	158,62
1.3.3.001.09	Rimborso spese acqua POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	3.377,70		3.377,70	0,00	3.377,70
1.3.3.001.13	Crediti verso l'Erario POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	4.264,57		4.264,57	0,00	4.264,57
1.3.3.001.14	Entrate per sopravvenienze attive POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	0,41		0,41	0,41	0,00
1.3.3.001.RR	Recuperi e rimborsi a residui Totale Residui Anno 2003	167,27		167,27	0,00	167,27
1.3.3.001	Recuperi e rimborsi diversi Totale Residui Anno 2005	13.054,47	0,00	13.054,47	13.054,47	0,00
	Totale Residui Anno 2004	7.802,18	0,00	7.802,18	1,29	7.800,89
	Totale Residui Anno 2003	-167,27	0,00	167,27	0,00	167,27
	Totale Residui Anno 2005	21.023,92	0,00	21.023,92	13.055,76	7.968,16
2.3.1.001.	Assunzione di mutui Totale Residui Anno 2005	953.513,86	-953.513,86	0,00	0,00	0,00
4.1.1.001.001	Ritenute erariali - IRPEF dipendenti e collaboratori ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	624,51		624,51	624,51	0,00
4.1.1.001.	Ritenute Erariali Totale Residui Anno 2005	624,51	0,00	624,51	624,51	0,00
4.1.1.002.001	Ritenute INPS - dipendenti ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	0,44		0,44	0,44	0,00
4.1.1.002.003	Ritenute INPS - Coll.Coord.Continuativi ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	133,20		133,20	133,20	0,00
4.1.1.002.004	Ritenute INAIL - Coll.Coord.Continuativi ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	47,88		47,88	47,88	0,00
4.1.1.002	Ritenute Previdenziali e assistenziali Totale Residui Anno 2005	181,52	0,00	181,52	181,52	0,00
4.1.1.003.	IVA c/ventite Totale Residui Anno 2004	709,95	0,00	709,95	0,00	709,95
	Totale Residui Anno 2005	15.931,20	0,00	15.931,20	15.931,20	0,00
	Totale Residui Anno 2006	16.641,15	0,00	16.641,15	15.931,20	709,95

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

CAPITOLO	DESCRIZIONE CAPITOLI/CATEGORIE	Iniziale	Variazioni	Totale	Riscosso	Da riscuotere
4.1.1.004.	IVA c/acquisti (da infrofrare dall'Erario)					
	Totale Residui Anno 2004	38.172,40	0,00	38.172,40	33.568,12	4.614,28
	Totale Residui Anno 2005	1.754,60	0,00	1.754,60	1.754,60	0,00
	Totale Residui Anno 2005	39.927,00	0,00	39.927,00	35.312,72	4.614,28
4.1.1.006.002	Trattenuta pensione a favore INPS					
	Totale Residui Anno 2005	3,02	0,00	3,02	3,02	0,00
4.1.1.007.	Rimborso di somme pagate per conto terzi					
	Totale Residui Anno 1998	513,77	0,00	513,77	0,00	513,77
4.1.1.008.002	Anticipi missione					
	ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO					
	Totale Residui Anno 1997	455,51	0,00	455,51	0,00	455,51
	Totale Residui Anno 2005	14.234,00	0,00	14.234,00	14.234,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	14.689,51	0,00	14.689,51	14.234,00	455,51
4.1.1.008.003	Depositi cauzionali					
	ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO					
	Totale Residui Anno 1990	51,65	0,00	51,65	0,00	51,65
	Totale Residui Anno 2000	671,39	0,00	671,39	0,00	671,39
	Totale Residui Anno 2000	723,04	0,00	723,04	0,00	723,04
4.1.1.008.004	Anticipi su spese correnti					
	ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO					
	Totale Residui Anno 1998	39,41	0,00	39,41		39,41
	Totale Residui Anno 2001	33,57	0,00	33,57		33,57
	Totale Residui Anno 2003	1.054,00	0,00	1.054,00		1.054,00
	Totale Residui Anno 2005	25.587,45	0,00	25.587,45	25.285,05	302,40
	Totale Residui Anno 2005	26.714,43	0,00	26.714,43	25.285,05	1.429,38
4.1.1.008	Partite in conto sospesi					
	Totale Residui Anno 1990	51,65	0,00	51,65	0,00	51,65
	Totale Residui Anno 1997	455,51	0,00	455,51	0,00	455,51
	Totale Residui Anno 1998	39,41	0,00	39,41	0,00	39,41
	Totale Residui Anno 2000	671,39	0,00	671,39	0,00	671,39
	Totale Residui Anno 2001	33,57	0,00	33,57	0,00	33,57
	Totale Residui Anno 2003	1.054,00	0,00	1.054,00	0,00	1.054,00
	Totale Residui Anno 2005	39.821,45	0,00	39.821,45	39.519,05	302,40
	Totale Residui Anno 2005	42.126,98	0,00	42.126,98	39.519,05	2.607,93
	TOTALE RESIDUI ATTIVI	2.712.185,68	-953.513,06	1.758.671,82	1.487.665,06	271.006,76

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

I.N.S.E.A.N.
SITUAZIONE RESIDUI ATTIVI E PASSIVI ANALIZZATA PER ESERCIZIO-RESIDUI PASSIVI
Pagamenti dal 01/01/2006 al 31/12/2006 - Esercizio 2005

		Iniziale	Variazioni	Totale	Pagato	Da pagare
1.1.1.001	Assegni e indennità alla Presidenza - missioni	275,05	0,00	275,05	275,05	0,00
	Totale Residui Anno 2005					
1.1.1.005	Compenzi e rimborsi componenti Servizi di Valutazione	4.200,00	0,00	4.200,00	4.200,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005					
1.1.2.001	Stipendi e assegni fissi al personale	21.980,21	0,00	21.980,21	18.564,08	3.416,13
	Totale Residui Anno 2005					
	Totale Residui Anno 2004	3.416,13	0,00	3.416,13	0,00	3.416,13
	Totale	25.396,34	0,00	25.396,34	18.564,08	6.832,26
1.1.2.003	Indennità e rimborso spese missioni all'interno	940,76	-80,67	860,09	860,09	0,00
	Totale Residui Anno 2005					
1.1.2.004	Indennità e rimborso spese missioni all'estero	2.360,62	0,00	2.360,62	2.360,62	0,00
	Totale Residui Anno 2005					
1.1.2.005	Oneri prev. ass. carico Ente	47,41	-47,41	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2004	47,41	-47,41	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	49.274,76	0,00	49.274,76	49.274,76	0,00
	Totale	49.322,17	-47,41	49.274,76	49.274,76	0,00
1.1.2.006	Altri oneri sociali	961,25	0,00	961,25	622,59	338,66
	Totale Residui Anno 2001	961,25	0,00	961,25	622,59	338,66
	Totale Residui Anno 2002	2.185,64	0,00	2.185,64	847,44	1.338,20
	Totale Residui Anno 2003	3.088,01	0,00	3.088,01	1.787,40	1.300,61
	Totale Residui Anno 2004	4.990,28	0,00	4.990,28	1.512,12	3.478,16
	Totale Residui Anno 2005	12.267,90	0,00	12.267,90	7.754,91	4.512,99
	Totale	23.493,08	0,00	23.493,08	12.524,46	10.968,62
1.1.2.007	Corsi per il personale indetti da Enti Amm. varie	4.275,73	0,00	4.275,73	0,00	4.275,73
	Totale Residui Anno 2003	4.275,73	0,00	4.275,73	0,00	4.275,73
	Totale Residui Anno 2004	11.745,96	-836,00	10.909,96	7.274,23	3.635,73
	Totale Residui Anno 2005	8.770,30	0,00	8.770,30	4.261,85	4.508,45
	Totale	24.791,99	-836,00	23.955,99	11.536,08	12.419,91
1.1.2.010	Fondo per Miglioramento efficienza	143.436,18	0,00	143.436,18	142.978,73	457,45
	Totale Residui Anno 2005	143.436,18	0,00	143.436,18	142.978,73	457,45
1.1.2.013	Polizza assicurativa ex art.31 c.c.n.l. 5/4/2001 Dirigenza	301,27	0,00	301,27	301,27	0,00
	Totale Residui Anno 2005	301,27	0,00	301,27	301,27	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

		Iniziale	Variazioni	Totale	Pagato	Da pagare
1.1.3.001.	Acquisto materiale di consumo					
	Totale Residui Anno 2004	144,40	-144,40	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	2.428,61	-99,00	2.329,61	2.329,61	0,00
	Totale	2.573,01	-243,40	2.329,61	2.329,61	0,00
1.1.3.002.	Cancelleria tipografica materiale per fotocopie					
	Totale Residui Anno 2005	272,70	0,00	272,70	272,70	0,00
1.1.3.004.	Uscite di rappresentanza					
	Totale Residui Anno 1998	24,15	0,00	24,15	24,15	0,00
	Totale Residui Anno 2005	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00
	Totale	124,15	0,00	124,15	124,15	0,00
1.1.3.008.	Uscite per manutenzione riparazione adattamento locali ed impianti					
	Totale Residui Anno 1990	1.316,97	0,00	1.316,97	0,00	1.316,97
	Totale Residui Anno 2003	768,00	0,00	768,00	768,00	0,00
	Totale Residui Anno 2004	180,00	-180,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	4.431,00	0,00	4.431,00	4.431,00	0,00
	Totale	6.695,97	-180,00	6.515,97	5.199,00	1.316,97
1.1.3.009.	Energia elettrica conduzione impianti ed illuminazione					
	Totale Residui Anno 2005	19.895,14	0,00	19.895,14	19.895,14	0,00
1.1.3.011.	Noleggio ed esercizio mezzi di trasporto					
	Totale Residui Anno 2005	5.490,16	0,00	5.490,16	5.490,16	0,00
1.1.3.012.	Uscite postali telegrafiche bolli e spedizioni varie					
	Totale Residui Anno 2005	1.012,50	0,00	1.012,50	1.012,50	0,00
1.1.3.014.	Uscite per accertamenti sanitari					
	Totale Residui Anno 2005	3.098,64	0,00	3.098,64	3.098,64	0,00

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

		Iniziale	Variazioni	Totale	Pagato	Da pagare
1.1.3.015.	Uscite per organizzazione partecipaz. convegni e pubbliche relazioni.					
	Totale Residui Anno 1998	14,26	0,00	14,26	14,26	0,00
	Totale Residui Anno 2005	520,00	0,00	520,00	520,00	0,00
	Totale	534,26	0,00	534,26	534,26	0,00
1.1.3.016.	Canone d'acqua					
	Totale Residui Anno 2005	940,15	0,00	940,15	940,15	0,00
1.1.3.017.	Onorari e compensi per speciale incarichi					
	Totale Residui Anno 2004	1.300,00	0,00	1.300,00	0,00	1.300,00
	Totale Residui Anno 2005	14.021,90	0,00	14.021,90	10.581,90	3.440,00
	Totale	15.321,90	0,00	15.321,90	10.581,90	4.740,00
1.1.3.018.	Premi di assicurazione					
	Totale Residui Anno 2005	2.822,50	0,00	2.822,50	2.822,50	0,00
	Totale Categoria					
1.1.3.019.	Telefono					
	Totale Residui Anno 2001	327,63	0,00	327,63	0,00	327,63
	Totale Residui Anno 2003	165,11	0,00	165,11	0,00	165,11
	Totale Residui Anno 2005	2.439,70	0,00	2.439,70	2.439,70	0,00
	Totale	2.932,44	0,00	2.932,44	2.439,70	492,74
1.1.3.020.	Pulizia locali e smaltimento rifiuti					
	Totale Residui Anno 1990	17.220,74	0,00	17.220,74	0,00	17.220,74
	Totale Residui Anno 2001	2.499,00	0,00	2.499,00	0,00	2.499,00
	Totale Residui Anno 2002	3.594,63	0,00	3.594,63	0,00	3.594,63
	Totale Residui Anno 2003	6.111,39	-1.037,46	5.073,93	2.025,00	3.048,93
	Totale Residui Anno 2004	3.859,28	0,00	3.859,28	3.859,28	0,00
	Totale Residui Anno 2005	14.881,25	0,00	14.881,25	13.403,82	1.477,43
	Totale	48.166,29	-1.037,46	47.128,83	19.288,10	27.840,73
1.1.3.021.	Gestione mensa					
	Totale Residui Anno 1996	3.052,50	0,00	3.052,50	3.052,50	0,00
	Totale Residui Anno 1997	4.615,26	0,00	4.615,26	4.615,26	0,00
	Totale Residui Anno 1998	3.079,10	0,00	3.079,10	3.079,10	0,00
	Totale Residui Anno 1999	3.292,25	0,00	3.292,25	3.292,25	0,00
	Totale Residui Anno 2002	933,60	-933,60	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2003	7.220,56	-5.179,10	2.041,46	2.041,46	0,00
	Totale Residui Anno 2004	19.945,57	-15.134,02	4.811,55	4.811,55	0,00
	Totale Residui Anno 2005	32.750,62	0,00	32.750,62	31.297,72	1.452,90
	Totale	74.889,46	-21.246,72	53.642,74	52.189,84	1.452,90

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

		Iniziale	Variazioni	Totale	Pagato	Da pagare
1.1.3.022.	Vigilanza diurna e notturna					
	Totale Residui Anno 2005	11.321,90	0,00	11.321,90	11.321,90	0,00
1.1.3.024.	Spese varie					
	Totale Residui Anno 2005	986,45	0,00	986,45	986,45	0,00
1.1.3.025.	Uscite costruzioni lavori tecnici affidati a terzi					
	Totale Residui Anno 1990	3.600,14	0,00	3.600,14	0,00	3.600,14
	Totale Residui Anno 1991	2.420,90	0,00	2.420,90	0,00	2.420,90
	Totale Residui Anno 2005	12.074,40	0,00	12.074,40	12.074,40	0,00
	Totali	18.095,44	0,00	18.095,44	12.074,40	6.021,04
1.1.3.027.	Manutenzione librerie programmi per computer (software)					
	Totale Residui Anno 2004	461,99	-22,60	439,39	439,39	0,00
	Totale Residui Anno 2005	707,17	0,00	707,17	191,73	515,44
	Totali	1.169,16	-22,60	1.146,56	631,12	515,44
1.1.3.028.	Trasporti facchinaggi vari					
	Totale Residui Anno 2005	489,00	0,00	489,00	489,00	0,00
1.1.3.029.	Manutenzione attrezzature macchinari mobili e macchine per uffici					
	Totale Residui Anno 2005	2.163,56	0,00	2.163,56	2.017,30	146,26
1.2.1.003.	Contratti di Collaborazione a progetti di Ricerca					
	Totale Residui Anno 2005	31.013,28	0,00	31.013,28	31.013,28	0,00
1.2.1.004.	Indennità e rimborso spese missioni programmi di ricerca e commesse					
	Totale Residui Anno 2004	155,42	-155,42	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	19.675,23	0,00	19.675,23	19.600,23	75,00
	Totali	19.830,65	-155,42	19.675,23	19.600,23	75,00
1.2.1.005.	Convegni e congressi per programmi di ricerca e commesse					
	Totale Residui Anno 2004	172,00	-172,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	682,00	0,00	682,00	682,00	0,00
	Totali	854,00	-172,00	682,00	682,00	0,00
1.2.1.006.	Uscite convenzioni conferenzieri programmi di ricerca e commesse					
	Totale Residui Anno 2003	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00
	Totale Residui Anno 2004	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00
	Totale Residui Anno 2005	30.589,93	-173,05	30.416,88	416,88	30.000,00
	Totali	43.089,93	-173,05	42.916,88	416,88	42.500,00
1.2.1.007.	Acquisto beni e servizi costruzioni lavori tecnici affidati a terzi per programmi di ricerca e commesse					
	Totale Residui Anno 2005	35.011,12	-2.216,04	32.795,08	27.407,06	5.388,00
1.2.2.001.	Uscite per borse di studio ed addestramento					
	Totale Residui Anno 2001	2.491,18	0,00	2.491,18	0,00	2.491,18
	Totale Residui Anno 2002	4.417,65	0,00	4.417,65	0,00	4.417,65
	Totale Residui Anno 2003	18.076,00	0,00	18.076,00	0,00	18.076,00
	Totale Residui Anno 2005	4.600,00	0,00	4.600,00	4.600,00	0,00
	Totali	29.584,83	0,00	29.584,83	4.600,00	24.984,83

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

		Iniziale	Variazioni	Totale	Pagato	Da pagare
1.2.3.002.	Uscite e commissioni bancarie					
	Totale Residui Anno 2003	2,06	-2,06	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2004	7.200,00	-7.200,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	104,70	0,00	104,70	104,70	0,00
	Totali	7.306,76	-7.202,06	104,70	104,70	0,00
	Imposte e tasse - varie					
	Totale Residui Anno 2005	1.151,25	0,00	1.151,25	1.151,25	0,00
1.2.4.002.002	IRAP - Istituzionale					
	Totale Residui Anno 2005	30.000,00	0,00	30.000,00	30.000,00	0,00
1.2.4.003.	Somme da versare all'Eriario					
	Totale Residui Anno 2005	25.886,80	0,00	25.886,80	25.886,80	0,00
1.2.5.001.01	Addebiti su contributi M.ro infrastrutture					
	Totale Residui Anno 2005	594,91	0,00	594,91	594,91	0,00
1.2.6.001.	Uscite per liti, arbitraggi, risarcimenti ed accessori					
	Totale Residui Anno 1998	5.417,47	-5.417,47	0,00	0,00	0,00
2.1.1.002.	Ricostruzione, ripristini e trasformazioni di immobili					
	Totale Residui Anno 1999	867,65	0,00	867,65	867,65	0,00
	Totale Residui Anno 2003	41.810,00	0,00	41.810,00	41.810,00	0,00
	Totali	42.677,65	0,00	42.677,65	42.677,65	0,00
2.1.2.001.	Acquisto di impianti, attrezzature e macchinari					
	Totale Residui Anno 2005	6.473,33	0,00	6.473,33	6.473,33	0,00
2.1.2.003.	Acquisto librerie programmi computer e sistemi operativi					
	Totale Residui Anno 1998	585,23	-585,23	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2003	850,43	0,00	850,43	850,43	0,00
	Totale Residui Anno 2005	503,84	0,00	503,84	502,75	1,09
	Totali	1.939,50	-595,23	1.354,27	1.353,18	1,09
2.1.2.004.	Acquisto di libri e pubblicazioni					
	Totale Residui Anno 2005	924,99	0,00	924,99	764,49	160,50
2.1.2.006.	Acquisto Immob. Tecniche per Programmi di Ricerca e commesse					
	Totale Residui Anno 2001	35.266,80	-35.266,80	0,00	0,00	0,00
	Totale Residui Anno 2005	17.717,28	0,00	17.717,28	17.717,28	0,00
	Totali	52.984,08	-35.266,80	17.717,28	17.717,28	0,00
2.1.2.007.	Uscite manutenz.straord.impianti,infrastrutture (L.234)					
	Totale Residui Anno 1996	26.449,27	-71,02	26.378,25	23.427,94	2.950,31
	Totale Residui Anno 1996	302,07	0,00	302,07	302,07	0,00
	Totali	26.751,34	-71,02	26.680,32	23.730,01	2.950,31

XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

		Iniziale		Totale	Pagato	Da pagare
		Residui Anno 2005	Variations			
2.1.5.001.000	Quota indenn.personale cessato servizio					
	Totale Residui Anno 2005	142.756,10	0,00	142.756,10	88.513,77	54.242,33
2.1.5.002.	Trattamento di fine rapporto					
	Totale Residui Anno 2005	822,40	0,00	822,40	822,40	0,00
2.2.2.002.	Anticipazione bancaria					
	Totale Residui Anno 2005	887.644,75	0,00	887.644,75	887.644,75	0,00
2.2.2.003.	Anticipazione per IVA					
	Totale Residui Anno 1990	4.206,20	0,00	4.206,20	0,00	4.206,20
	Totale Residui Anno 1991	459,96	0,00	459,96	0,00	459,96
	Totale	4.666,16	0,00	4.666,16	0,00	4.666,16
4.1.1.001.	Ritenute erariali -					
	Totale Residui Anno 2005	137.347,17	0,00	137.347,17	137.347,17	0,00
4.1.1.002	Ritenute Previdenziali e assistenziali					
	Totale Residui Anno 2005	19.478,76	0,00	19.478,76	19.478,76	0,00
4.1.1.004.	IVA c/ acquisti					
	Totale Residui Anno 1995	166,35	0,00	166,35	166,35	0,00
	Totale Residui Anno 2001	10,13	0,00	10,13	0,00	10,13
	Totale Residui Anno 2003	8,39	0,00	8,39	0,00	8,39
	Totale Residui Anno 2004	210,59	0,00	210,59	210,59	0,00
	Totale Residui Anno 2005	3.681,59	0,00	3.681,59	3.634,24	47,35
	Totale	4.077,05	0,00	4.077,05	4.011,18	65,87
4.1.1.006.001	Trattenute sindacali					
	Totale Residui Anno 2005	835,34	0,00	835,34	835,34	0,00
4.1.1.006.002	Versamento pensione a favore INPS					
	Totale Residui Anno 2005	139,00	0,00	139,00	139,00	0,00
4.1.1.006.004	Trattenute a favore di terzi - prestiti INPDAP					
	Totale Residui Anno 2005	1.520,76	0,00	1.520,76	1.520,76	0,00
4.1.1.006	Trattenute a favore di terzi					
	Totale Residui Anno 2005	2.495,10	0,00	2.495,10	2.495,10	0,00
4.1.1.008.	Partite in conto sospesi					
	Totale Residui Anno 1995	1.959,80	0,00	1.959,80	1.959,80	0,00
	Totale Residui Anno 2003	7.473,00	0,00	7.473,00	5.540,00	1.933,00
	Totale Residui Anno 2005	18.619,08	0,00	18.619,08	9.016,03	9.603,00
	Totale	28.051,88	0,00	28.051,88	16.515,88	11.536,00
	TOTALE RESIDUI PASSIVI	2.082.343,50	-74.953,35	2.007.390,15	1.787.615,74	219.774,41

