

sottoordinate, coadiuva il Presidente nella predisposizione degli atti di bilancio e del programma di attività, attribuisce gli incarichi di direzione delle strutture.

Con Ordine del giorno del Presidente n. 7500 del 27 luglio 2007, nelle more della definizione del citato processo di riordino dell'ente, l'incarico è stato attribuito ad un tecnologo dell'Istituto anche per effetto di successive proroghe dal 1° agosto 2007 al 31 luglio 2010.

Il trattamento economico del Direttore generale è stato determinato con delibera del Consiglio Direttivo n. 584 in data 24 aprile 2009 secondo i seguenti importi annui lordi, comprensivi della tredicesima mensilità: stipendio tabellare € 51.329,04 (da CCNL 5/03/2008); retribuzione di posizione parte fissa € 33.633,40 (da CCNL 5/03/2008); retribuzione di posizione parte variabile € 40.000,00; retribuzione di risultato € 14.726,68 (20% della retribuzione di posizione). L'esecutività della delibera è stata subordinata al parere del Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – che non ha formulato osservazioni, salvo l'esclusione di qualsiasi automatismo dei compensi per tutta la durata del periodo contrattuale.

### *3.7 Dirigenza*

Per la dirigenza amministrativa sono previsti due posti in organico (ridotti ad uno con delibera in data 7 maggio 2010) a cui corrispondono le direzioni del servizio Personale e Patrimonio e del servizio Ragioneria (accorpate con decorrenza 1° giugno 2010). Negli anni 2008 e 2009, la prima posizione è stata effettivamente ricoperta, mentre la seconda è stata assunta ad interim dal Direttore generale, in quanto vacante a seguito di collocamento fuori ruolo e successivamente (dall'11 febbraio 2008) di dimissioni del titolare.

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 del comparto ricerca (da ultimo quello del 13 maggio 2009). In questo contesto normativo è prevista la figura dei tecnologi e dei ricercatori incaricati della direzione delle strutture scientifiche e tecniche.

Negli anni 2008 e 2009 i predetti incarichi hanno riguardato la direzione delle cinque unità scientifiche e delle due unità tecniche, nonché la responsabilità dell'ufficio del Presidente e di due dei quattro uffici della direzione generale.

Con delibera in data 23 aprile 2008 è stata inoltre prevista la figura del Coordinatore scientifico con il compito di coordinare l'attività scientifica dell'Istituto, costituendo in merito punto di riferimento per il Direttore generale, al quale risponde

per l'incarico, che svolge con il contributo dei direttori delle unità scientifiche.

In ogni caso i dirigenti amministrativi ed i ricercatori e tecnologi incaricati della direzione delle strutture organizzative non sono titolari di poteri di spesa. Infatti l'unico centro di spesa risulta intestato al Direttore generale (con la sola delega al Coordinatore scientifico delle decisioni di spesa nell'ambito dei programmi e progetti di ricerca relative alle missioni, ai convegni ed ai conferenzieri).

### *3.8 Personale*

La dotazione organica complessiva è stata di 145 unità fino al 21 luglio 2008, quindi di 142 unità (ridotte a 140 unità con delibera in data 7 maggio 2010 non ancora approvata dai ministeri vigilanti).

Nelle tabelle seguenti sono evidenziati analiticamente la dotazione organica, il personale in servizio e le assunzioni in corso al 31 dicembre 2008 ed al 31 dicembre 2009, suddivisi per profili e livelli professionali.

## Dotazione organica e consistenza del personale in servizio al 31-12-2008

| PROFILO PROFESSIONALE                       | LIVELLO | DOTAZIONE ORGANICA | PERSONALE IN SERVIZIO | VACANZE ORGANICHE | ASSUNZIONI IN CORSO |
|---|---------|--------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Dirigente di ricerca                        | I       | 2                  | 2                     | 0                 | 0                   |
| Primo ricercatore                           | II      | 9                  | 7                     | 2                 | 0                   |
| Ricercatore                                 | III     | 18                 | 16                    | 2                 | 2                   |
| <b>Totale Ricercatori</b>                   |         | <b>29</b>          | <b>25</b>             | <b>4</b>          | <b>2</b>            |
| Dirigente tecnologo                         | I       | 2                  | 1                     | 1                 | 0                   |
| Primo tecnologo                             | II      | 7                  | 6                     | 1                 | 0                   |
| Tecnologo                                   | III     | 9                  | 9                     | 0                 | 0                   |
| <b>Totale Tecnologi</b>                     |         | <b>18</b>          | <b>16</b>             | <b>2</b>          | <b>0</b>            |
| Collaboratore tecnico E.R.                  | IV      | 28                 | 27                    | 1                 | 0                   |
| Collaboratore tecnico E.R.                  | V       | 13                 | 13                    | 0                 | 0                   |
| Collaboratore tecnico E.R.                  | VI      | 3                  | 1                     | 2                 | 1                   |
| <b>Totale Collaboratori tecnici E.R.</b>    |         | <b>44</b>          | <b>41</b>             | <b>3</b>          | <b>1</b>            |
| Operatore tecnico                           | VI      | 7                  | 7                     | 0                 | 0                   |
| Operatore tecnico                           | VII     | 10                 | 9                     | 1                 | 0                   |
| Operatore tecnico                           | VIII    | 8                  | 7                     | 1                 | 1 <sup>(1)</sup>    |
| <b>Totale Operatori tecnici</b>             |         | <b>25</b>          | <b>23</b>             | <b>2</b>          | <b>1</b>            |
| Ausiliario tecnico                          | VIII    | 3                  | 3                     | 0                 | 0                   |
| Ausiliario tecnico                          | IX      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                   |
| <b>Totale Ausiliari tecnici</b>             |         | <b>3</b>           | <b>3</b>              | <b>0</b>          | <b>0</b>            |
| Dirigente generale                          |         | 0                  | 0                     | 0                 | 0                   |
| Dirigente                                   |         | 2                  | 1                     | 1                 | 0                   |
| <b>Totale Dirigenti</b>                     |         | <b>2</b>           | <b>1</b>              | <b>1</b>          | <b>0</b>            |
| Funzionario di amministrazione              | IV      | 4                  | 3                     | 1                 | 0                   |
| Funzionario di amministrazione              | V       | 2                  | 1                     | 1                 | 0                   |
| <b>Totale Funzionari di amministraz.</b>    |         | <b>6</b>           | <b>4</b>              | <b>2</b>          | <b>0</b>            |
| Collaboratore di amministrazione            | V       | 5                  | 3                     | 2                 | 0                   |
| Collaboratore di amministrazione            | VI      | 5                  | 5                     | 0                 | 0                   |
| Collaboratore di amministrazione            | VII     | 3                  | 3                     | 0                 | 1                   |
| <b>Totale Collaboratori di amministraz.</b> |         | <b>13</b>          | <b>11</b>             | <b>2</b>          | <b>1</b>            |
| Operatore di amministrazione                | VII     | 1                  | 1                     | 0                 | 0                   |
| Operatore di amministrazione                | VIII    | 1                  | 1                     | 0                 | 0                   |
| Operatore di amministrazione                | IX      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                   |
| <b>Totale Operatori di amministrazione</b>  |         | <b>2</b>           | <b>2</b>              | <b>0</b>          | <b>0</b>            |
| Ausiliario di amministrazione               | IX      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                   |
| <b>Totale Ausiliari di amministrazione</b>  |         | <b>0</b>           | <b>0</b>              | <b>0</b>          | <b>0</b>            |
| <b>TOTALE GENERALE</b>                      |         | <b>142</b>         | <b>126</b>            | <b>16</b>         | <b>5</b>            |

(1) Assunzione part-time al 30%

## Dotazione organica e consistenza del personale in servizio al 31-12-2009

| PROFILO PROFESSIONALE                       | LIVELLO | DOTAZIONE ORGANICA | PERSONALE IN SERVIZIO | VACANZE ORGANICHE | ASSUNZIONI IN CORSO |
|---|---------|--------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Dirigente di ricerca                        | I       | 2                  | 1                     | 1                 | 0                   |
| Primo ricercatore                           | II      | 9                  | 9                     | 0                 | 0                   |
| Ricercatore                                 | III     | 18                 | 16                    | 2                 | 2                   |
| <b>Totale Ricercatori</b>                   |         | <b>29</b>          | <b>26</b>             | <b>3</b>          | <b>2</b>            |
| Dirigente tecnologo                         | I       | 2                  | 2                     | 0                 | 0                   |
| Primo tecnologo                             | II      | 7                  | 6                     | 1                 | 0                   |
| Tecnologo                                   | III     | 9                  | 8                     | 1                 | 0                   |
| <b>Totale Tecnologi</b>                     |         | <b>18</b>          | <b>16</b>             | <b>2</b>          | <b>0</b>            |
| Collaboratore tecnico E.R.                  | IV      | 28                 | 26                    | 2                 | 0                   |
| Collaboratore tecnico E.R.                  | V       | 13                 | 12                    | 1                 | 0                   |
| Collaboratore tecnico E.R.                  | VI      | 3                  | 2                     | 1                 | 1 <sup>(1)</sup>    |
| <b>Totale Collaboratori tecnici E.R.</b>    |         | <b>44</b>          | <b>40</b>             | <b>4</b>          | <b>1</b>            |
| Operatore tecnico                           | VI      | 7                  | 7                     | 0                 | 0                   |
| Operatore tecnico                           | VII     | 10                 | 9                     | 1                 | -1 <sup>(1)</sup>   |
| Operatore tecnico                           | VIII    | 8                  | 7                     | 1                 | 0 <sup>(2)</sup>    |
| <b>Totale Operatori tecnici</b>             |         | <b>25</b>          | <b>23</b>             | <b>2</b>          | <b>-1</b>           |
| Ausiliario tecnico                          | VIII    | 3                  | 3                     | 0                 | 0                   |
| <b>Totale Ausiliari tecnici</b>             |         | <b>3</b>           | <b>3</b>              | <b>0</b>          | <b>0</b>            |
| Dirigente generale                          |         | 0                  | 0                     | 0                 | 0                   |
| Dirigente                                   |         | 2                  | 1                     | 1                 | 0                   |
| <b>Totale Dirigenti</b>                     |         | <b>2</b>           | <b>1</b>              | <b>1</b>          | <b>0</b>            |
| Funzionario di amministrazione              | IV      | 4                  | 3                     | 1                 | 0                   |
| Funzionario di amministrazione              | V       | 2                  | 1                     | 1                 | 1                   |
| <b>Totale Funzionari di amministraz.</b>    |         | <b>6</b>           | <b>4</b>              | <b>2</b>          | <b>1</b>            |
| Collaboratore di amministrazione            | V       | 5                  | 3                     | 2                 | 0                   |
| Collaboratore di amministrazione            | VI      | 5                  | 5                     | 0                 | 0                   |
| Collaboratore di amministrazione            | VII     | 3                  | 4                     | -1                | 1                   |
| <b>Totale Collaboratori di amministraz.</b> |         | <b>13</b>          | <b>12</b>             | <b>1</b>          | <b>1</b>            |
| Operatore di amministrazione                | VII     | 1                  | 1                     | 0                 | 0                   |
| Operatore di amministrazione                | VIII    | 1                  | 1                     | 0                 | 0                   |
| <b>Totale Operatori di amministrazione</b>  |         | <b>2</b>           | <b>2</b>              | <b>0</b>          | <b>0</b>            |
| <b>TOTALE GENERALE</b>                      |         | <b>142</b>         | <b>127</b>            | <b>15</b>         | <b>4</b>            |

(1) Assunzione di n. 1 Collaboratore tecnico E.R. già dipendente dell'Istituto con il profilo professionale di Operatore tecnico.

(2) Trasformazione del rapporto di lavoro da part-time al 30% a tempo pieno.

In attuazione delle previsioni contenute nei contratti collettivi nazionali di lavoro sono state espletate nel 2008 le procedure per le progressioni di livello nell'ambito dei profili di collaboratore tecnico E.R. (n. 3 dal V al IV livello e n. 3 dal VI al V livello), di collaboratore di amministrazione (n. 1 dal VI al V livello e n. 1 dal VII al VI livello) e di operatore tecnico (n. 3 dal VII al VI livello e n. 3 dall'VIII al VII livello) e nel 2009 quelle per i passaggi di livello nell'ambito dei profili di ricercatore (n. 2 dal III al II livello) e di tecnologo (n. 1 dal II al I livello e n. 1 dal III al II livello)<sup>5</sup>.

Sia nel 2008 che nel 2009 il ricorso a personale a tempo determinato con oneri a carico del contributo ordinario è stato contenuto entro il limite stabilito dalla legge del 35% della spesa sostenuta nell'anno 2003 (€ 128.246 comprensivi dei contributi a carico dell'Istituto) pari ad euro 44.886.

Il ricorso a personale a tempo determinato con oneri a carico dei progetti di ricerca è stato commisurato alle prestazioni previste dai progetti svolti: nel 2008 sono state effettuate assunzioni di ricercatori per complessivi circa n. 7 anni uomo, nel 2009 per complessivi circa n. 4 anni uomo.

### *3.9 Costo del personale*

La retribuzione corrisposta nel 2008 è stata quella prevista dal contratto collettivo per il quadriennio 2002-2005 del comparto Ricerca e del comparto della Dirigenza area VII, quest'ultimo applicabile alla sola dirigenza amministrativa.

Il 13 maggio 2009 è stato rinnovato il contratto del comparto Ricerca per il quadriennio 2006-2009 e sono state corrisposti le nuove retribuzioni e gli arretrati per gli anni dal 2006 al 2008.

La spesa corrente per il personale nel 2009, ad intervenuto rinnovo contrattuale, è stata pari ad € 6.940.907, come evidenziato nella tabella seguente in cui è indicata, per ciascuna voce, la spesa sostenuta negli ultimi tre anni, al netto degli effetti retroattivi dei rinnovi contrattuali.

---

<sup>5</sup> I ricercatori e tecnologi sono stati anche interessati dai passaggi di fascia stipendiale che vengono disposti al maturarsi dell'anzianità e previa valutazione dell'attività svolta da parte di una apposita commissione.

**SPESA CORRENTE PER IL PERSONALE**

|  | <b>2007</b>      | <b>2008</b>      | <b>2009</b>      |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Stipendi   | 4.500.572        | 4.645.757        | 4.960.476        |
| Fondi non assegnati al capitolo degli stipendi         | 224.437          | 187.921          | 189.285          |
| Contributi a carico dell'amministrazione               | 1.192.036        | 1.163.446        | 1.263.093        |
| Formazione del personale                               | 20.952           | 42.175           | 46.554           |
| Benefici di natura assistenziale e sociale             | 34.583           | 42.066           | 55.725           |
| Altre spese per il personale *                         | 23.509           | 43.093           | 48.710           |
| Irap istituzionale **                                  | 304.246          | 309.173          | 377.064          |
| <b>Totale esclusi effetti retroattivi rinnovi CCNL</b> | <b>6.300.335</b> | <b>6.433.631</b> | <b>6.940.907</b> |
| <b>Effetti retroattivi rinnovi CCNL</b>                | <b>0</b>         | <b>63.502</b>    | <b>682.258</b>   |

\* Comprese le spese per le missioni ordinarie, escluse quelle per le missioni per programmi di ricerca.

\*\* Costo desunto dal conto economico in quanto gli impegni di spesa risultanti dai rendiconti finanziari (€ 394.892 nel 2007, € 444.974 nel 2008 ed € 499.081 nel 2009) comprendono anche l'Irap relativa all'attività commerciale.

I benefici di natura assistenziale e sociale sono previsti nell'importo massimo dell'1% delle spese per il personale<sup>6</sup>. Sono disciplinati da quattro regolamenti riguardanti l'erogazione di sussidi, la concessione di prestiti, l'erogazione di borse di studio e le attività culturali e ricreative. I relativi impegni di spesa negli anni 2008 e 2009 sono stati, rispettivamente, di € 42.066 e di € 55.725.

**INCIDENZA DELLA SPESA PER IL PERSONALE SULLA SPESA CORRENTE**

|   | <b>2007</b>  | <b>2008</b>  | <b>2009</b>  |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Spesa corrente per il personale               | 6.300.335    | 6.433.631    | 6.940.907    |
| Spesa corrente complessiva                    | 8.814.268    | 8.817.620    | 9.425.589    |
| <b>Incidenza della spesa per il personale</b> | <b>71,5%</b> | <b>73,0%</b> | <b>73,6%</b> |

Il rapporto fra la spesa corrente per il personale e la spesa corrente complessiva, entrambe al netto degli effetti retroattivi dei rinnovi contrattuali, è stato del 71,5% nel 2007, del 73,0% nel 2008 e del 73,6% nel 2009.

**3.10 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.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Articoli 12 e 24 del d.P.R. n. 171/91 e regolamenti approvati dal Consiglio direttivo in data 23 luglio 2001.

<sup>7</sup> 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 di-

Nel 2008 e nel 2009 sono stati stipulati contratti per l'attività di ricerca per una spesa complessiva, rispettivamente di € 188.795 e di € 290.031.

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

Sia nel 2008 che nel 2009 sono stati attribuiti incarichi per consulenza medico-legale e per assistenza fiscale per complessivi € 6.233 nel 2008 ed € 5.436 nel 2009.

### *3.11 Comitato di valutazione dei risultati scientifici*

L'INSEAN ha istituito 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.

Con Ordine del giorno del Presidente n. 7529 del 28 aprile 2008 è stato confermato per il triennio 1° maggio 2008 – 30 aprile 2011 il Comitato in carica il 31 agosto 2007 che, nelle more della definizione del citato processo di riordino dell'ente, era stato prorogato nell'incarico una prima volta fino al 31 gennaio 2008 (Ordine del giorno del Presidente n. 7501 del 6 agosto 2007) ed una seconda volta fino al 30 aprile 2008 (Ordine del giorno del Presidente n. 7521 del 28 gennaio 2008).

Il compenso riconosciuto 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 dal 4 luglio 2006 rispettivamente ad € 2.800 ed € 35 e dal 1° gennaio 2009 rispettivamente ad € 2.250 ed € 24,50.

### *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.

L'ultimo incarico è stato affidato per il triennio 3 marzo 2009 – 2 marzo 2012 a seguito delle dimissioni del precedente incaricato.

Il compenso annuo, inizialmente previsto nella misura di € 7.750, è stato ridotto a far data dal 4 luglio 2006 ad € 5.425 e dal 1° gennaio 2009 ad € 2.250.

---

cembre 1997, n. 449", peraltro 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-

#### 4. ATTIVITÀ DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE

Nell'ambito della ricerca fondamentale, l'Istituto è stato impegnato nel completamento del Programma Ricerche 2007-2009 (costo 2008: € 1.064.623, costo 2009: € 948.344), finanziato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ex art. 1, comma 1042, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, 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.

Sono stati poi completati i programmi di ricerca sul trasporto marittimo sicuro relativi al triennio 2006-2008 (costo 2008: € 486.924) ed all'anno 2009 (costo: € 356.881). Il primo è stato finanziato dal predetto Ministero che invece, a causa dell'indisponibilità di risorse finanziarie, non ha concesso il contributo per il secondo.

Entrambi hanno riguardato la riduzione dei fattori di rischio di sinistri marittimi e la riduzione dei rischi per la nave ed il personale navigante.

Nel corso del 2008 sono stati conclusi tre progetti di ricerca (due finanziati dall'ONR - Office of Naval Research della U.S. Navy ed uno dall'Unione Europea), ne sono proseguiti otto (due finanziati dall'Unione Europea e sei dalla Marina Militare Italiana) e ne sono stati attivati sei (due finanziati dall'ONR, uno dall'EDA - European Defence Agency, uno dal CeSOS Norvegia, uno da Lu.ge.a Spa ed uno da Alenia Aeronautica Spa).

Nel corso del 2009 sono stati conclusi cinque progetti di ricerca (tre finanziati dalla Marina Militare Italiana, uno dall'Unione Europea ed uno da Lu.ge.a Spa), ne sono proseguiti nove (tre finanziati dalla Marina Militare Italiana, due dall'ONR, uno dall'Unione Europea, uno dall'EDA, uno dal CeSOS Norvegia ed uno da Alenia Aeronautica Spa) e ne sono stati attivati sei (quattro finanziati dall'Unione Europea, uno dalla Marina Militare Italiana ed uno dall'EDA).

Nei prospetti seguenti sono indicati, per ciascun progetto di ricerca: l'organismo cofinanziatore, la percentuale di copertura dei costi, le entrate complessive previste, le entrate accertate negli esercizi finanziari precedenti, quelle accertate nell'esercizio di riferimento ed il relativo totale.

**PROVENTI PER PROGETTI DI RICERCA (1)**  
(Capitolo 005 della Categoria 1.3.1 "Entrate derivanti dalla vendita di beni e dalla prestazione di servizi")

| DENOMINAZIONE<br>PROGETTO   | ORGANISMO<br>COFINAN-<br>ZIATORE | % COPER-<br>TURA<br>COSTI | ENTRATE<br>COMPLESSIVE<br>PREVISTE | ESERCIZI<br>FINANZIARI<br>PRECEDENTI | ESERCIZIO<br>FINANZIARIO<br>2008 | ENTRATE<br>COMPLESSIVE<br>ACCERTATE | NOTE |
|---|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------|
| <b>PIVNET II</b>  | UE                               | 100%                      | 55.000,00                          | 22.000,00                            | 24.479,95                        | 46.479,95                           |      |
| <b>NICOP "Capsizing"</b>  | U.S. Navy - ONR                  | 50%                       | USD 150.000                        | 133.726,85                           | 7.436,34                         | 141.163,19                          |      |
| <b>VIRTUE "The Virtual Tank Utility in Europe"</b>  | UE                               | 50%                       | 231.000,00                         | 144.311,67                           | 46.295,43                        | 190.607,10                          |      |
| <b>NICOP "Global Optimization Methods Applied to High-Speed Ship Design"</b>  | U.S. Navy - ONR                  | 50%                       | USD 150.000                        | 109.289,99                           | 26.065,76                        | 135.355,75                          |      |
| <b>SUPERPROP "Superior Life-time Operation Economy of Ship Propellers"</b>  | UE                               | 50%                       | 180.000,00                         | 137.288,00                           | 43.007,00                        | 180.295,00                          |      |
| <b>VISIR</b>  | MMI                              | 50%                       | 482.000,00                         | 181.804,20                           | 200.000,00                       | 381.804,20                          |      |
| <b>"Swirl Jet Study"</b>  | UE                               | 50%                       | 176.200,00                         | 135.052,81                           | 0,00                             | 135.052,81                          |      |
| <b>MOBIPROP "Simulation of unsteady high Reynolds number flows around ship hulls with moving appendages and propeller"</b>                    | MMI                              | 50%                       | 500.000,00                         | 223.450,00                           | 256.912,50                       | 480.362,50                          |      |
| <b>6DOF RANSE II/MOU</b>  | MMI                              | 100%                      | 3.064.997,00                       | 1.588.155,00                         | 1.382.092,00                     | 2.970.247,00                        |      |
| <b>SiReNa-Prop "Acoustic/Optical Signature Reduction of Naval Propulsors"</b>   | MMI                              | 50%                       | 1.048.875,00                       | 0,00                                 | 0,00                             | 0,00                                |      |
| <b>HTA "Hydro Testing Alliance"</b>   | UE                               | 100%                      | 480.000,00                         | 120.000,00                           | 156.000,00                       | 276.000,00                          | (2)  |
| <b>PRIAMO "Propeller Rudder Interaction Analysis and MOdelling"</b>   | MMI                              | 50%                       | 479.800,00                         | 0,00                                 | 0,00                             | 0,00                                |      |
| <b>SONORE "SONar dome self-NOise REDuction"</b>   | MMI                              | 50%                       | 1.293.665,00                       | 0,00                                 | 531.990,00                       | 531.990,00                          |      |
| <b>DALIDA</b>   | EDA                              | 54%                       | 700.000,00                         |                                      | 100.000,00                       | 100.000,00                          |      |
| <b>"Violent Water-Vessel Interactions and Related Structural Loads"</b>   | CeSOS - NTNU                     | 100%                      | 500.000,00                         |                                      | 100.000,00                       | 100.000,00                          |      |
| <b>WISEST</b>   | Lu.ge.a Spa                      | 100%                      | 20.000,00                          |                                      | 0,00                             | 0,00                                |      |
| <b>NICOP VAR PHY "Variable-Physics techniques in Simulation-Based Design environment for High Speed Waterjet Ship Design"</b>                 | U.S. Navy - ONR                  | 50%                       | \$ 175.000,00                      |                                      | 43.285,65                        | 43.285,65                           |      |
| <b>NICOP CATAMARANS "Complementary EFD and CFD Analysis of Calm Water Hydrodynamics and Large Amplitude Motion for High-Speed Catamarans"</b> | U.S. Navy - ONR                  | 50%                       | \$ 175.000,00                      |                                      | 10.735,12                        | 10.735,12                           |      |
| <b>AMACA</b>  | Alenia Spa                       | 100%                      | 120.000,00                         |                                      | 0,00                             | 0,00                                |      |
| <b>TOTALI</b>   |                                  |                           |                                    | <b>2.795.078,52</b>                  | <b>2.928.299,75</b>              | <b>5.723.378,27</b>                 |      |

(1) Fonte INSEAN

(2) Costi rendicontati per il periodo dal 1-09-2007 al 31-08-2008

**PROVENTI PER PROGETTI DI RICERCA (1)**  
(Capitolo 005 della Categoria 1.3.1 "Entrate derivanti dalla vendita di beni e dalla prestazione di servizi")

| DENOMINAZIONE PROGETTO  | ORGANISMO COFINANZIATORE | % COPERTURA COSTI | ENTRATE COMPLESSIVE PREVISTE | ESERCIZI FINANZIARI PRECEDENTI | ESERCIZIO FINANZIARIO 2009 | ENTRATE COMPLESSIVE ACCERTATE | NOTE |
|---|--------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------|
| <b>PIVNET II</b>  | UE                       | 100%              | 55.000,00                    | 46.479,95                      | 8.520,05                   | 55.000,00                     |      |
| <b>VIRTUE "The Virtual Tank Utility in Europe"</b>  | UE                       | 50%               | 231.000,00                   | 190.607,10                     | 111.305,19                 | 301.912,29                    |      |
| <b>ViSIR</b>  | MMI                      | 50%               | 482.000,00                   | 381.804,20                     | 100.000,00                 | 481.804,20                    |      |
| <b>"Swirl Jet Study"</b>  | UE                       | 50%               | 176.200,00                   | 135.052,81                     | 55.489,70                  | 190.542,51                    |      |
| <b>MOBIPROP "Simulation of unsteady high Reynolds number flows around ship hulls with moving appendages and propeller"</b>                    | MMI                      | 50%               | 500.000,00                   | 480.362,50                     | 19.125,00                  | 499.487,50                    |      |
| <b>6DOF RANSE II/MOU</b>  | MMI                      | 100%              | 3.064.997,00                 | 2.970.247,00                   | 94.750,00                  | 3.064.997,00                  |      |
| <b>SiReNa-Prop "Acoustic/Optical Signature Reduction of Naval Propulsors"</b>   | MMI                      | 50%               | 1.048.875,00                 | 0,00                           | 464.312,50                 | 464.312,50                    |      |
| <b>HTA "Hydro Testing Alliance"</b>   | UE                       | 100%              | 480.000,00                   | 276.000,00                     | 140.000,00                 | 416.000,00                    | (2)  |
| <b>PRIAMO "Propeller Rudder Interaction Analysis and MOdelling"</b>   | MMI                      | 50%               | 479.800,00                   | 0,00                           | 125.530,00                 | 125.530,00                    |      |
| <b>SONORE "SONar dome self-NOise REDuction"</b>   | MMI                      | 50%               | 1.293.665,00                 | 531.990,00                     | 544.775,00                 | 1.076.765,00                  |      |
| <b>DALIDA</b>   | EDA                      | 54%               | 700.000,00                   | 100.000,00                     | 325.000,00                 | 425.000,00                    |      |
| <b>"Violent Water-Vessel Interactions and Related Structural Loads"</b>   | CeSOS - NTNU             | 100%              | 500.000,00                   | 100.000,00                     | 100.000,00                 | 200.000,00                    |      |
| <b>WISEST</b>   | Lu.ge.a Spa              | 100%              | 20.000,00                    | 0,00                           | 20.000,00                  | 20.000,00                     |      |
| <b>NICOP VAR PHY "Variable-Physics techniques in Simulation-Based Design environment for High Speed Waterjet Ship Design"</b>                 | U.S. Navy - ONR          | 50%               | \$ 175.000,00                | 43.285,65                      | 42.076,10                  | 85.361,75                     |      |
| <b>NICOP CATAMARANS "Complementary EFD and CFD Analysis of Calm Water Hydrodynamics and Large Amplitude Motion for High-Speed Catamarans"</b> | U.S. Navy - ONR          | 50%               | \$ 175.000,00                | 10.735,12                      | 53.857,06                  | 64.592,18                     |      |
| <b>AMACA</b>  | Alenia                   | 100%              | 120.000,00                   | 0,00                           | 18.000,00                  | 18.000,00                     |      |
| <b>PROMARC "Promoting Marine Research Careers"</b>  | UE                       | 50%               | 8.500,00                     |                                | 0,00                       | 0,00                          |      |
| <b>NEXT MUSE "Next generation Multi -mechanics Simulation Environment"</b>  | UE                       | 75%               | 249.228,00                   |                                | 120.460,00                 | 120.460,00                    |      |
| <b>PROSSIMA "Studio di un sistema innovativo per le prove di manovrabilità su modello libero"</b>   | MMI                      | 50%               | 191.223,75                   |                                | 0,00                       | 0,00                          |      |
| <b>HYMAR "High Efficiency Hybrid Drive Trains for Small and Medium Sized Marine Craft"</b>  | UE                       | 75%               | 420.963,05                   |                                | 147.470,69                 | 147.470,69                    |      |
| <b>SILENV "Ship oriented innovative solutions to reduce Noise &amp; Vibrations"</b>   | UE                       | 75%               | 249.737,00                   |                                | 124.868,50                 | 124.868,50                    |      |
| <b>QPP "Quiescent Prediction Period"</b>  | EDA                      | 50%               | 75.736,13                    |                                | 0,00                       | 0,00                          |      |
| <b>TOTALI</b>   |                          |                   |                              | <b>5.266.564,33</b>            | <b>2.615.539,79</b>        | <b>7.882.104,12</b>           |      |

(1) Fonte INSEAN

(2) Costi rendicontati per il periodo dal 1-09-2008 al 31-08-2009

Quanto al valore del fatturato per studi e sperimentazione conto terzi esso è stato nel 2008 di € 523.922,35 e nel 2009 di € 386.021,11.

I committenti delle principali commesse sono stati WASS – Whitehead Alenia sistemi Subacquei – Livorno; CETENA S.p.A. – Genova; Monaco Yachting & Technologies S.A.M. – Principauté de Monaco; NMRI – National Maritime Research Institute – Japan; Cantiere Navale Vittoria – Adria; Rossi Nave s.r.l. – Viareggio; NTUA – National Technical University of Athens; DSO National Laboratory – Singapore; Marina Militare Italiana; Fincantieri – Divisione Costruzioni Militari S.p.A. – Genova; Kingship Marine Ltd. – Hong Kong; Schaffran Propeller – Germany.

## 5. PARTECIPAZIONE A COMITATI E PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il personale dell'Istituto ha partecipato a commissioni nazionali ed internazionali ricoprendo i seguenti incarichi (in entrambi gli anni, salvo nei casi in cui è indicato tra parentesi un unico anno):

- 13th Flow Visualisation Conference, Membro del Comitato Scientifico
- Associazione Italiana di Vibrometria e Velocimetria Laser (AIVELA), Membro del Comitato Tecnico-Scientifico
- ATS istituita a Milazzo in ambito IFTS per lo Sviluppo della Ricerca nel Mezzogiorno – Membro del Comitato Tecnico-Scientifico
- Comunità of European Shipyards' Associations (CESA), Direttore Tecnico (nel 2009)
- Consorzio Interuniversitario per le Applicazioni di Supercalcolo per Università e Ricerca (CASPUR), Membro del Comitato Tecnico-Scientifico
- European Council for Maritime Applied R&D (ECMAR), Consigliere
- Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK), Membro del Comitato Scientifico
- Gothenburg 2010 – A workshop on CFD in Ship Hydrodynamics –, Membro dell'Organising Committee
- Gruppo di Lavoro sulla Sicurezza della Navigazione istituito dal Comandante Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, Membro
- International Conference on Hydrodynamics (ICHHD), Membro dell'Executive Committee e Membro dello Scientific Committee 2010
- International Maritime Organization, Rappresentante CESA (nel 2009)
- International Ship and Offshore Structure Congress (ISSC), Membro del Committee on Impulsive Pressure Loading and Response Assessment
- International Symposiums of Marine Propulsors (SMP09), Membro del Comitato Scientifico
- International Towing Tank Conference (ITTC), Chairman dello Specialist Committee on CFD in Ship Hydrodynamics, Membro dell'Advisory Council, Membro dell'Executive Committee, Membro del Manoeuvring Committee, Membro dello Specialist Committee on Detailed Flow Measurement, Membro dello Specialist Committee on Uncertainty Analysis, Membro dello Specialist Committee on Vortex Induced Vibration e Segretario del Quality Systems Group
- International Workshop on Particle Image Velocimetry Melbourne 2009, Membro del Comitato Scientifico
- Journal of Marine Science and Technology, Membro dell'Editorial Board
- Journal of Sailboat Technology, Membro dell'Editorial Board

- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Membro del Comitato Tecnico-Scientifico
- Nautech, Membro dell'Editorial Board
- Polo Interprovinciale Formativo della Nautica Roma – Latina, Vice Presidente del Comitato Tecnico-Scientifico
- Premio Ricerca e Innovazione BIC-Lazio, 2008, Membro del Comitato di Valutazione (nel 2008)
- SIMMAN2008 "Workshop on Verification and Validation of Manoeuvring Simulation Methods", Co-Chair
- Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale (SIMAI), Membro del Consiglio Direttivo
- Superyacht, Membro dell'Editorial Board
- Unione Europea - Directorate-General for Energy and Transport, G1 Unit Maritime transport policy: regulatory questions, maritime safety & seafarers, Seconded National Expert
- Waterborne TP, Segretario (nel 2009).

La tabella seguente riassume la produzione scientifica.

#### PRODUZIONE SCIENTIFICA

|  | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|
| Lavori pubblicati su rivista                     | 8    | 11   | 14   |
| Lavori accettati per la pubblicazione su rivista | 1    | 4    | 11   |
| Lavori inviati per la pubblicazione su rivista   | 8    | 1    | 3    |
| Pubblicazioni su atti di convegni internazionali | 45   | 42   | 51   |
| Pubblicazioni su atti di convegni nazionali      | 4    | 2    | 2    |
| Altri rapporti tecnici                           | 48   | 61   | 56   |

Secondo il Comitato di valutazione dell'attività scientifica l'elevato numero di pubblicazioni e di lavori accolti in simposi e workshops di massima levatura scientifica a livello mondiale ha dimostrato che l'INSEAN è internazionalmente riconosciuto come istituto di ricerca leader nello studio dei vari aspetti idrodinamici del flusso attorno alle navi.

## 6. IMMOBILI STRUMENTALI

L'INSEAN è proprietario della sede di via di Vallerano a Roma, costituita dagli edifici destinati ai servizi amministrativi e alle attività di ricerca. Gli edifici insistono in un'area di circa 15 ettari<sup>8</sup>.

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 prova<sup>9</sup>.

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 e nel 1998 è stata concessa in comodato d'uso per dieci anni all'Associazione Nazionale Marinai d'Italia – Sezione di Sabaudia che ne ha effettuato il restauro a propria cura e spese; a decorrere dal 1° gennaio 2009 tale contratto è stato trasformato in locazione a titolo oneroso<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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 (l'uno misura metri 470 x 13,5 x 6,5 di profondità e l'altro 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.

<sup>10</sup> 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.

## 7. GESTIONE ECONOMICO FINANZIARIA

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 per il 2008 è stato deliberato dal Consiglio direttivo in data 21 dicembre 2007 ed approvato dai Ministeri vigilanti rispettivamente il 29 aprile 2008 (difesa) ed il 30 aprile 2008 (infrastrutture e trasporti).

Il rendiconto generale 2008 è stato deliberato dal Consiglio Direttivo il 24 aprile 2009 ed approvato come in precedenza riferito.

Il bilancio di previsione 2009 è stato deliberato in data 28 novembre 2008 ed ha avuto l'approvazione del Ministero della difesa il 27 aprile 2009 e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti il 19 maggio 2009.

Il rendiconto generale 2009 è stato deliberato dal Consiglio Direttivo il 7 maggio 2010 ed approvato come in precedenza riferito.

Nella gestione finanziaria si riscontra per gli esercizi finanziari 2007 e 2008 l'avanzo, rispettivamente, di euro 4.426.626 e di euro 1.909.078 e per l'esercizio finanziario 2009 un disavanzo di euro 753.106.

Per quanto riguarda il saldo di parte corrente è emerso che il medesimo è stato di euro 568.921 per l'anno 2007, di euro 3.863.602 per l'anno 2008 e di euro 789.417 per il 2009.

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.

Le risorse dell'INSEAN sono costituite:

- a) dal contributo ordinario dello Stato a carico del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;

- b) dai contributi del Ministero delle infrastrutture e 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 armatoriali<sup>11</sup>;
- g) da ogni altra eventuale entrata.

Si riportano di seguito i dati essenziali della gestione.

#### QUADRO DELLA GESTIONE

| <b>RISULTANZE GENERALI</b>   | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Entrate complessive accertate  | 24.369.155  | 16.425.480  | 23.319.536  |
| Entrate al netto delle partite di giro e dell'anticipazione bancaria | 14.922.590  | 12.974.972  | 11.247.370  |
| Uscite complessive impegnate   | 19.942.529  | 14.516.402  | 24.072.642  |
| Uscite al netto delle partite di giro e dell'anticipazione bancaria  | 10.495.964  | 11.065.894  | 12.000.476  |
| Risultato finanziario di competenza                                  | 4.426.626   | 1.909.078   | -753.106    |
| Variazioni dei residui attivi  | 0           | 0           | -679.242    |
| Variazioni dei residui passivi                                       | -35.419     | 77.178      | -39.464     |
| Parte vincolata dell'avanzo di amministrazione                       | 670.939     | 1.088.511   | 430.296     |
| Parte disponibile dell'avanzo di amministrazione                     | 135.701     | 1.704.385   | 969.716     |
| Risultato economico  | 4.146.862   | 1.884.459   | -996.053    |
| Patrimonio netto   | 8.444.772   | 10.329.232  | 9.333.180   |

<sup>11</sup> Tali contributi da tempo sono cessati del tutto.