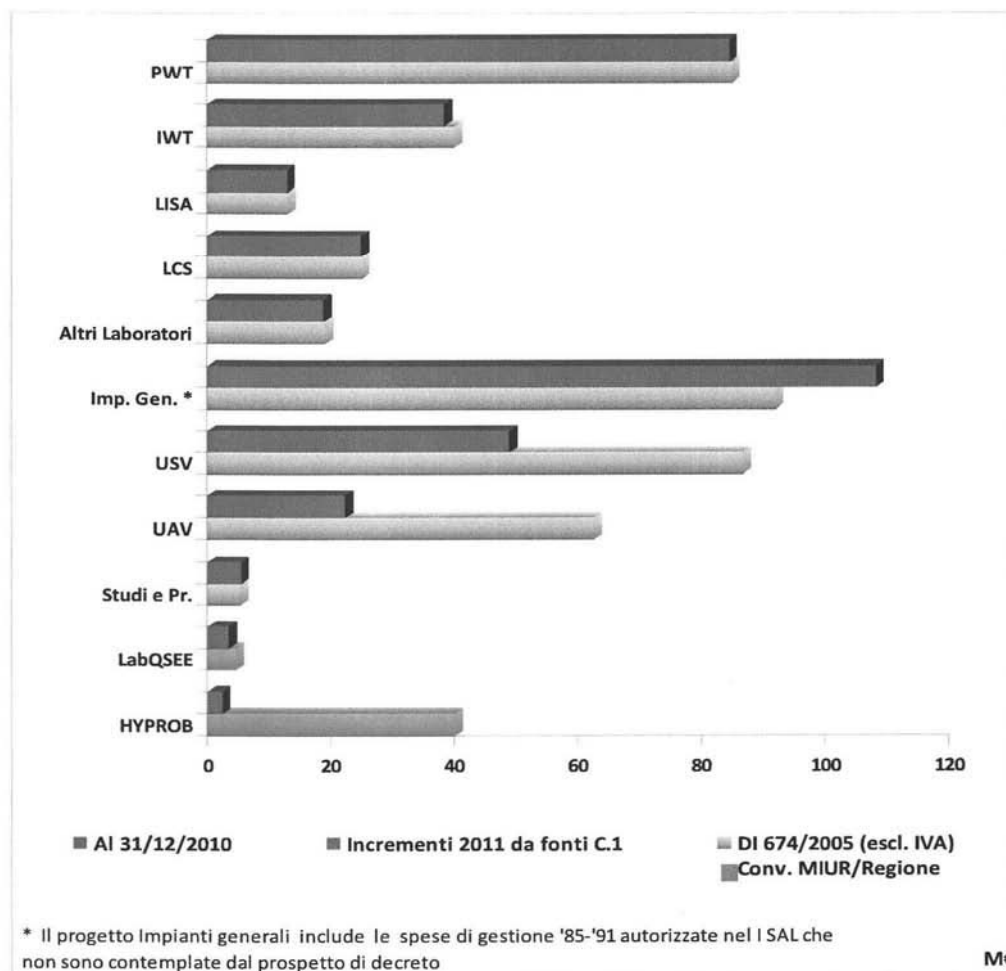


Il Grafico che segue illustra l'avanzamento complessivo dei progetti PRORA, raffrontato con i valori fissati da Decreto e da Convenzioni con MIUR (HYPROB) e Regione Campania (Lab. Qualifica Spaziale)



Tali investimenti, unitamente a quelli effettuati da CIRA nell'ambito dei progetti di ricerca, hanno prodotto la seguente situazione di esborso netto per l'anno 2011.

	Esborsi netti per investimenti del 2011
Progetti PRORA EX ART 4 C 1 DM 305/98	3,9
Laboratorio di Qualifica Spaziale	0,4
HYPROB	0,0
MISE	2,2

6,5

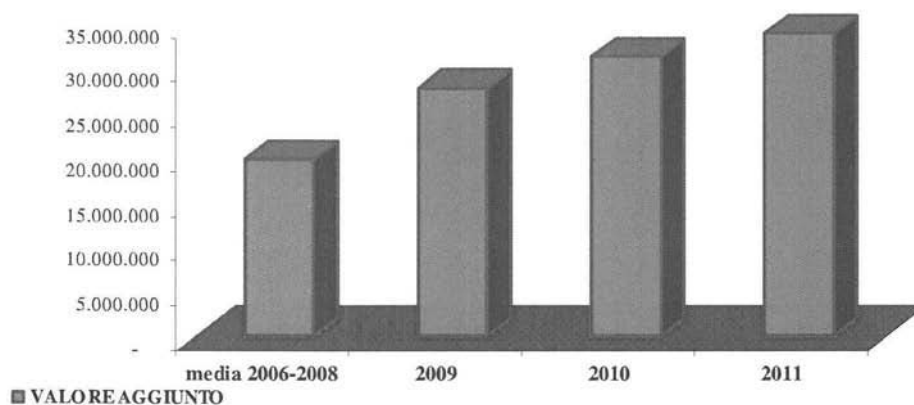
L'esborso per il progetto Hyprob è stato considerato già coperto dall'anticipo ricevuto e quindi non ha influito sui flussi netti per esborso.

INDICI DI BILANCIO

Gli indici che seguono sono stati calcolati utilizzando i dati di Bilancio al netto degli Altri Oneri e Proventi e degli accantonamenti rischi latenti.

VALORE AGGIUNTO

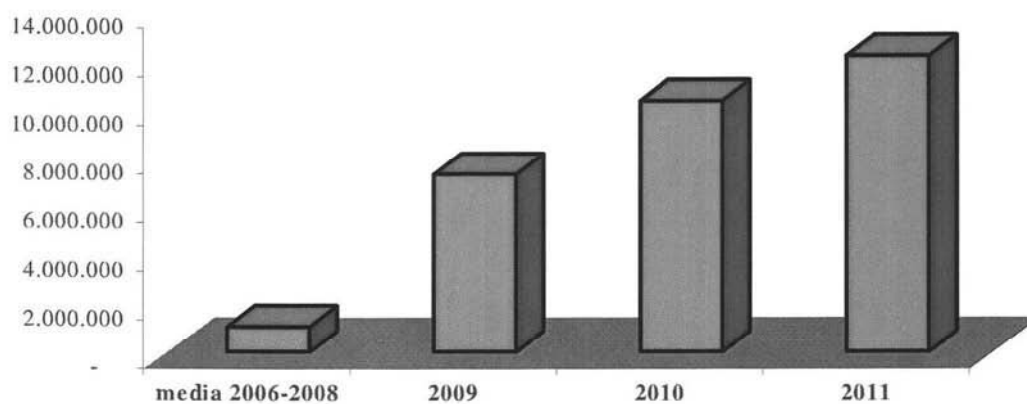
Il valore aggiunto o plusvalore, è la misura dell'incremento di valore che si verifica nell'ambito della produzione e distribuzione di beni e servizi grazie all'intervento dei fattori produttivi: capitale e lavoro.



	media 2006-2008	2009	2010	2011
VALORE AGGIUNTO	19.786.945	27.778.713	31.424.812	33.985.616

MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)

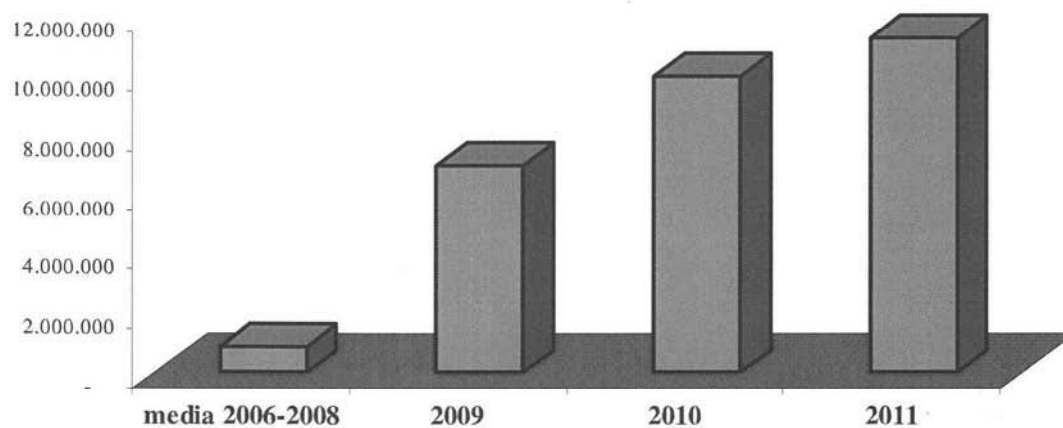
Il margine operativo lordo (MOL) evidenzia il reddito dell'azienda basato solo sulla sua gestione caratteristica, al lordo, quindi, di interessi (gestione finanziaria), tasse (gestione fiscale), deprezzamento di beni e ammortamenti.

**■ MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)**

	media 2006-2008	2009	2010	2011
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	1.066.444	7.314.090	10.392.716	12.265.483

EBIT

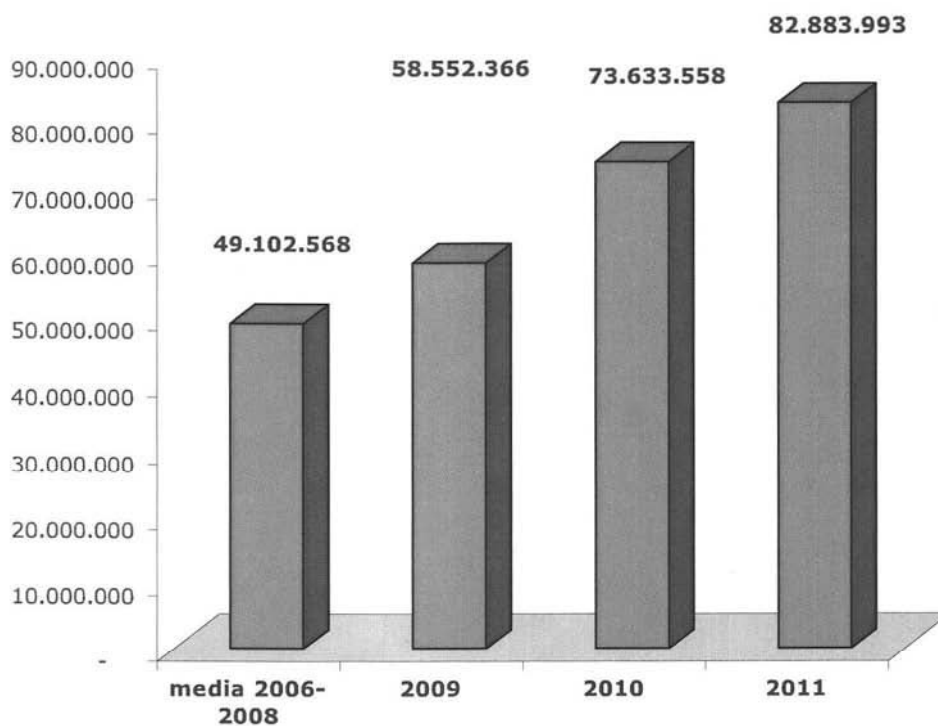
EBIT - Risultato ante oneri finanziari o anche reddito operativo aziendale- è l'espressione del risultato aziendale prima delle imposte e degli oneri finanziari.

**■ EBIT**

	media 2006-2008	2009	2010	2011
EBIT	873.818	6.976.412	9.944.805	11.276.789

PATRIMONIO NETTO

Il PATRIMONIO NETTO rappresenta l'entità monetaria dei mezzi apportati dai soci o autogenerati dalla gestione della società.

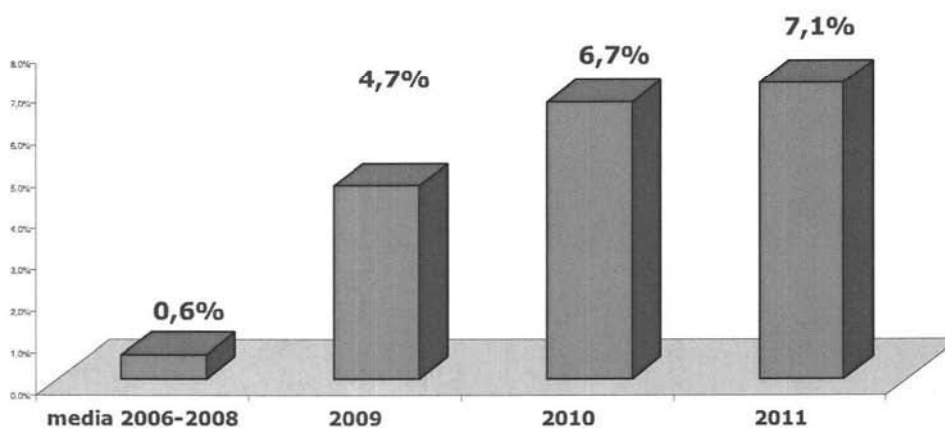


■ Patrimonio Netto

	media 2006-2008	2009	2010	2011
Patrimonio Netto	49.102.568	58.552.366	73.633.558	82.883.993

ROI: Return On Investment

Il ROI rappresenta il tasso di ritorno sul capitale investito nella gestione operativa dell'azienda e quindi esprime il grado di efficienza del capitale investito nel *core business* dell'azienda.

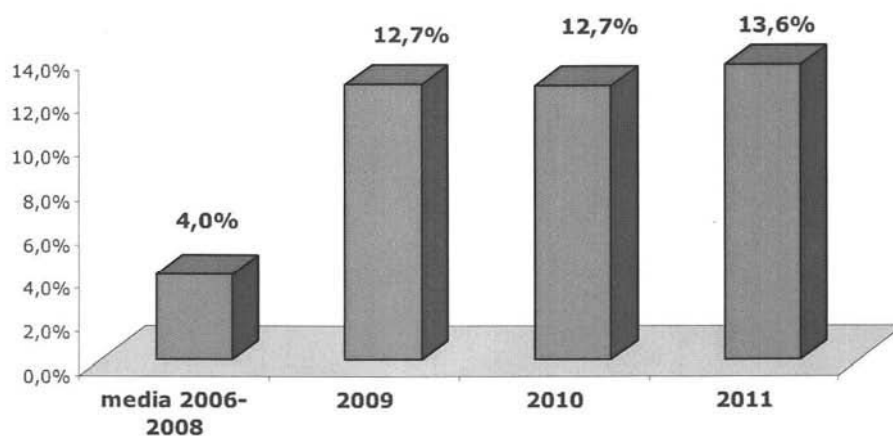


■ ROI

	media 2006-2008	2009	2010	2011
EBIT	873.818	6.976.412	9.944.805	11.276.789
Totale Attivo	150.050.607	149.857.483	149.209.474	157.990.501
ROI	0,6%	4,7%	6,7%	7,1%

ROE: Return On Equity

-Indice di Redditività Globale- indica il tasso di rendimento del capitale di rischio investito nella gestione.

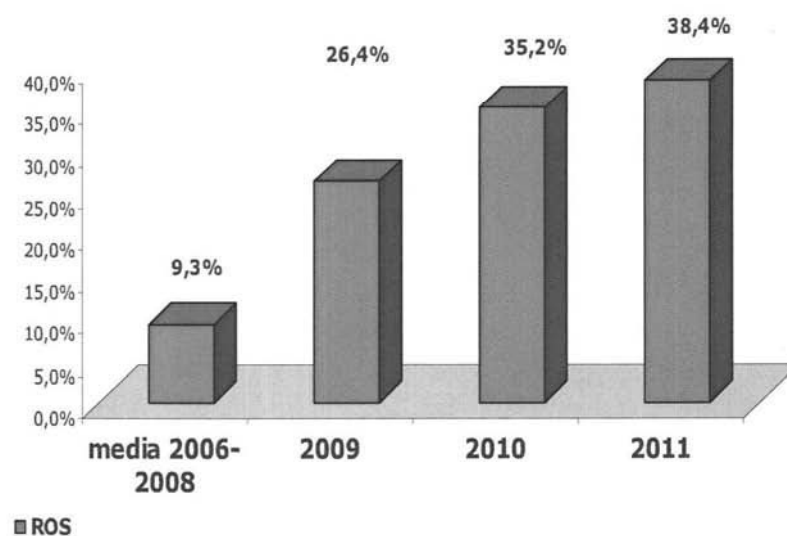


■ ROE

	media 2006-2008	2009	2010	2011
UTILE DI ESERCIZIO (depurato dei Proventi ed Oneri Straordinari)	1.943.724	7.432.272	9.321.513	11.269.800
Patrimonio Netto	49.102.568	58.552.366	73.633.558	82.883.993
ROE	4,0%	12,7%	12,7%	13,6%

ROS: Return On Sales

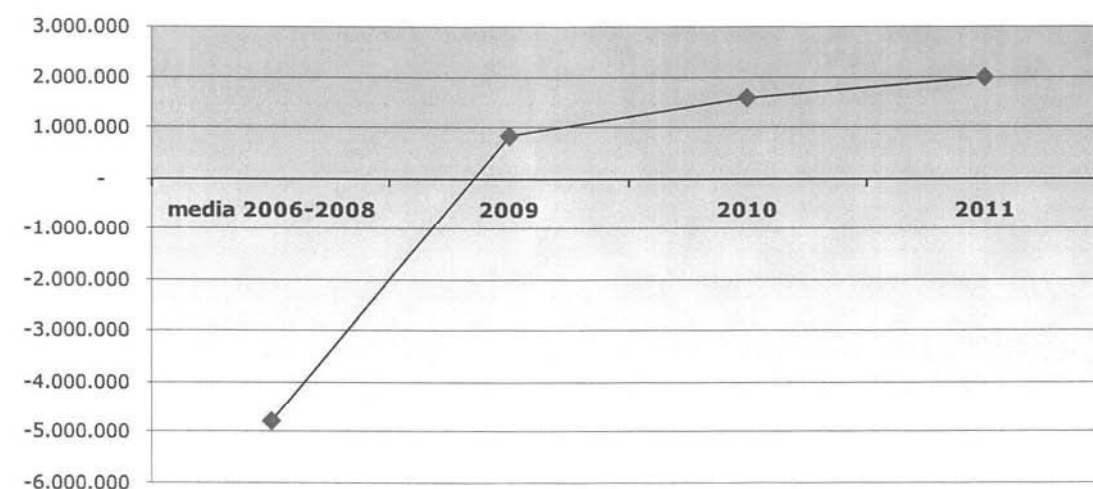
-Indice di redditività delle vendite- misura la capacità del fatturato di generare Risultato Operativo; può assumere segno negativo qualora i ricavi dalle vendite non coprano interamente i costi della gestione.



	media 2006-2008	2009	2010	2011
EBIT	873.818	6.976.412	9.944.805	11.276.789
Fatturato (ricavi vendite e prestazioni)	9.428.015	26.454.788	28.273.734	29.358.469
ROS	9,3%	26,4%	35,2%	38,4%

FLUSSO DI CASSA DELLA GESTIONE TIPICA

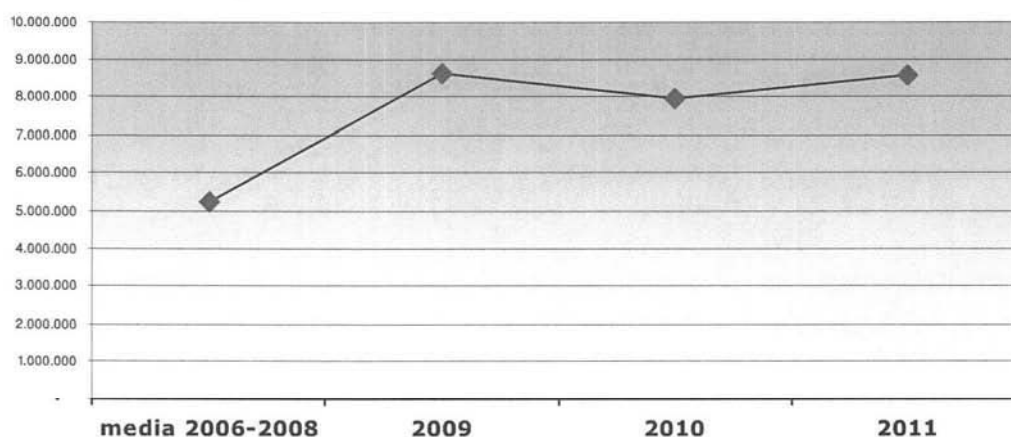
Il flusso di cassa della gestione tipica rappresenta l'effettivo flusso monetario (cassa) generato, considerando la liquidità generata dalla gestione tipica, al netto degli oneri e proventi non monetari, dei margini di natura finanziaria, straordinaria, tributaria e al netto degli anticipi su investimenti.



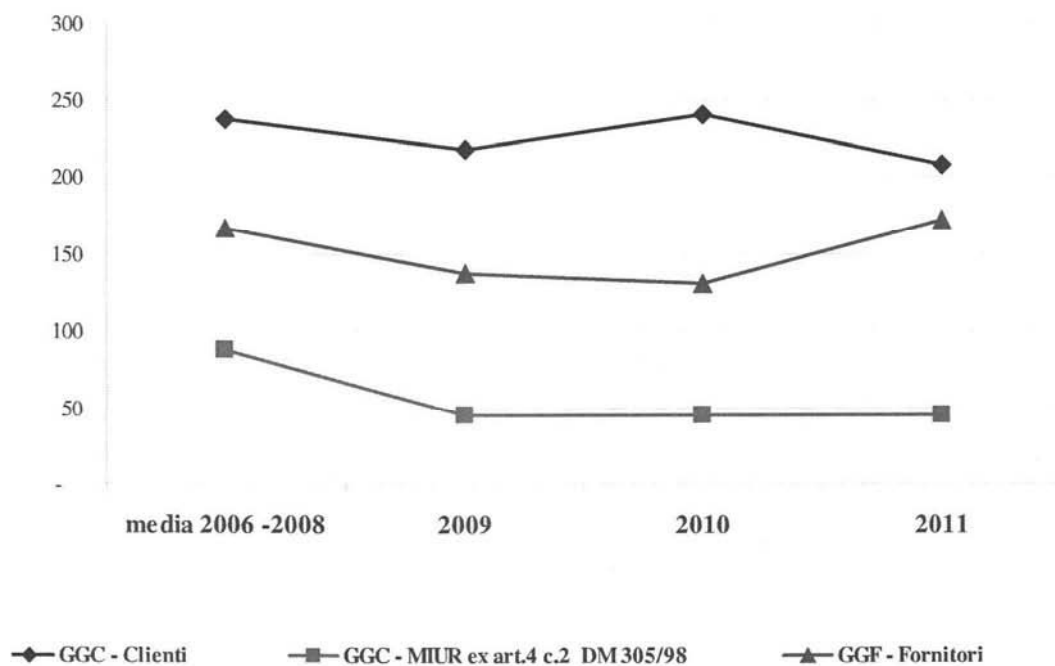
	media 2006-2008	2009	2010	2011
Ricavi tipici	35.687.257	39.527.120	42.158.352	47.685.024
- costi tipici al netto degli oneri non monetari	34.620.813	32.213.030	31.765.636	35.419.541
Flow generato dalla gestione caratteristica	1.066.444	7.314.090	10.392.716	12.265.483
- delta crediti (totale crediti C II gestione tipica) al netto di movimentazioni non monetarie.	2.686.036	-136.163	1.195.286	1.970.059
- variazioni magazzino (totale rimanenze C I)	282.941	651.070	2.093.618	7.087.932
+ delta debiti non bancari (Totale debiti D gestione tipica) al netto di movimentazioni non monetarie e di anticipi su investimenti	-2.866.412	-5.975.289	-5.529.673	-1.222.254
Flusso di cassa della gestione tipica	-4.768.944	823.894	1.574.139	1.985.238

FLUSSO DI CASSA DELLA GESTIONE TIPICA (ANTE INVESTIMENTI)

Il flusso di cassa della gestione tipica (ante investimenti) rappresenta l'effettivo flusso monetario (cassa) generato, considerando la liquidità generata dalla gestione tipica, al netto degli oneri e proventi non monetari, dei margini di natura finanziaria, straordinaria, tributaria e al netto degli esborsi incassi per investimenti di lungo periodo.



	media 2006-2008	2009	2010	2011
<i>Flusso di cassa della gestione tipica</i>	-4.768.944	823.894	1.574.139	1.985.238
+ esborsi netti per investimenti				
<i>LabQSEE</i>	217.839	1.765.799	268.261	389.447
<i>MISE</i>			756.485	2.296.489
<i>Prora CI</i>	9.810.504	6.020.891	5.343.213	3.897.852
Cash flow gestione tipica ante investimenti	5.259.399	8.610.584	7.942.097	8.569.026

INDICI DI ROTAZIONE

	media 2006 -2008	2009	2010	2011
GGC - Giorni di dilazione media concessi ai Clienti	237	217	240	208
GGC - Giorni di dilazione media su contr. MIUR ex art.4 c.2 DM 305/98	87	45	45	45
GGF - Giorni di dilazione media ottenuta dai Fornitori	166	138	130	172

PAGINA BIANCA

Relazione sulle attività svolte

I GRANDI MEZZI DI PROVA**COMPLESSO PLASMA WIND TUNNELS (PWT)****Descrizione**

Il complesso PWT comprende due gallerie del vento ipersoniche ad alta entalpia, denominate SCIROCCO e GHIBLI, il cui scopo è quello di riprodurre le condizioni di riscaldamento a cui sono soggetti i veicoli spaziali durante la fase di rientro nell'atmosfera. Il complesso è tipicamente orientato allo sviluppo e qualificazione di sistemi di protezione termica per impieghi aerospaziali, ovvero dei materiali con cui tali dispositivi sono costruiti. Le elevate temperature dell'aria (fino a 10.000 gradi) vengono realizzate tramite riscaldatori ad arco elettrico.

Per dimensioni della camera di prova, capacità dell'arco elettrico (70MW), dimensione del getto ad alta entalpia e automazione, l'impianto SCIROCCO è la più grande e più avanzata galleria al plasma al mondo.

L'impianto GHIBLI, di dimensioni e potenza (2MW) ridotte rispetto a SCIROCCO, si presenta come un impianto complementare a quest'ultimo con vocazione soprattutto nell'ambito della ricerca e sviluppo sui materiali per impiego aerospaziale. Seppur di ridotte dimensioni rispetto a SCIROCCO, in valore assoluto si colloca nel novero dei pochi impianti di taglia medio-alta in ambito europeo.

Stato di Avanzamento

L'impianto risulta essere operativo nella configurazione SCIROCCO e in quella cosiddetta superorbitale per la realizzazione di prove in condizione simulanti il rientro in atmosfera terrestre da altri pianeti.

L'impianto Ghibli è operativo nella configurazione 2 MW con azoto.

Sono state inoltre avviate attività per il miglioramento delle capacità di diagnostica e l'ampliamento delle capacità operative di SCIROCCO e GHIBLI per meglio rispondere alle esigenze del mercato.

Utilizzazione

Nel corso del 2011 sono stati condotti:

- Campagna di prova a 40 MW nell'ambito del progetto ESA- EXPERT in cui sono stati acquisiti dati di pressione e temperature utilizzando una suite multisensoriale costituita da telecamere ad infrarosso, pirometri, sensori ultravioletti, spettrometri e telecamere nel visibile ad alta velocità (Payload 6 e 8)
- Campagna di prova a 10 MW nell'ambito del progetto ASI-IRENE per la verifica di fattibilità di un innovativo concetto di scudo termico di una capsula di rientro.
- Campagna di prove fino a 35 MW nell'ambito del progetto ESA-AURORA in cui sono state testate le potenzialità dell'impianto nella configurazione di simulazione superorbitale.
- Campagna di prove fino a 32 MW nell'ambito del progetto EU FP7- RASTAS SPEAR in cui sono state testate le caratteristiche di nuovi sistemi ablativi in condizioni di rientro superorbitale.

E' importante rilevare che nel corso del 2011 si è registrato un concreto interessamento di NASA AMES verso le potenzialità sperimentali del PWT Scirocco per la sua capacità di realizzare condizioni di rientro dallo spazio profondo a più alto livello energetico del corrispondente plasma wind tunnel americano.

Nel 2011 sono inoltre proseguite le attività di sviluppo della diagnostica standard (pressione, temperatura, etc) e avanzate come la spettroscopia laser e la fluorescenza indotta nel flusso mediante laser. In futuro, le competenze sulle diagnostiche non intrusive contribuiranno sempre più sinergicamente allo sviluppo delle metodiche sperimentali del programma HYPROB in ambito propulsione.

Icing Wind Tunnel (IWT)

Descrizione

L'IWT è una galleria del vento per la simulazione delle condizioni di volo che provocano la formazione di ghiaccio sui velivoli. È un impianto estremamente sofisticato, progettato per avere una grande flessibilità operativa. Consente l'esecuzione di prove in ghiaccio su componenti reali quali prese d'aria, piani di coda e sezioni alari. L'IWT è la più avanzata galleria del vento mondiale dal punto di vista tecnologico poiché è sostanzialmente in grado di soddisfare anche i nuovi requisiti di certificazione che sono in via di definizione. L'IWT è quindi una "ground testing facility" di interesse europeo e mondiale che, con le evoluzioni previste negli investimenti a completamento, sarà in grado di raggiungere un livello di risposta alle necessità del mercato. Essa si è già inserita, con successo, in alcuni programmi industriali, per la certificazione di sistemi di protezione dal ghiaccio (es. NH90, Vulcanair VF600W Mission, Dassault Falcon 7X, Airbus A380 e A400M, F-35 JSF, Superjet 100, ARJ21-700), e se ne prevede anche un utilizzo nei programmi di ricerca europei sulla sicurezza del volo.

L'IWT è, inoltre, in grado di funzionare anche come galleria del vento convenzionale, grazie alla flessibilità intrinsecamente presente nel suo design.

Stato di Avanzamento

Nel 2011 è stato eseguito un check di calibrazione SLD della ATS ed è iniziato il check FAR della stessa camera di prova.

Nell'ambito delle attività di revamping del 2010, è stato effettuato un aggiornamento del sistema di acquisizione dati dei sensori del modello, del sistema di generazione della nuvola e dell'air plant.