****

**COMUNICATO STAMPA**

**29 marzo 2018**

**Svolte in collaborazione tra il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali e Sierra Nevada Co. le attività di sperimentazione per le future missioni NASA**

Nelle scorse settimane il **Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA) ha** eseguito una campagna di prove nel Plasma Wind Tunnel “Scirocco”, per conto dell’azienda statunitense Sierra Nevada Corporation (SNC).

I test sono stati condotti nell’ambito del programma di sviluppo di SNC per il Dream Chaser, il velivolo spaziale selezionato dalla NASA per trasportare rifornimenti sulla Stazione Spaziale Internazionale, all’interno del secondo contratto Commercial Resupply Services (CRS2 – servizio di rifornimento commerciale). La prima missione del Dream Chaser in versione cargo, è fissata entro la fine del 2020.

I componenti sottoposti a test erano dimostratori tecnologici in scala reale del sistema di protezione termica del Dream Chaser. Sottoposti alle condizioni di volo rappresentative della fase di rientro nell’atmosfera di un velivolo spaziale, i modelli si sono comportati in maniera conforme alle aspettative consentendo di compiere un altro importante passo verso il “pronti al volo”.

“Scirocco” ha dimostrato ancora una volta di essere un impianto unico al mondo per la qualifica di Sistemi di Protezione Termica. Alimentato da un riscaldatore ad arco di 70 MW di potenza elettrica massima, l’impianto è in grado di generare un getto di plasma fino a 2 m di diametro, 12 Mach di velocità e 10.000 gradi Kelvin di temperatura e di ospitare modelli di grandi dimensioni fino a 60 cm di diametro.

Grazie a programmi di simulazione numerica sviluppati al CIRA e alla profonda conoscenza delle capacità tecnologiche dell’impianto “Scirocco”, i ricercatori del Centro, e il team del Plasma Wind Tunnel in particolare, sono in grado di riprodurre a terra le condizioni di volo che un velivolo incontra nella fase di rientro in atmosfera.

Grande soddisfazione è stata espressa, sia da parte del team di SNC che di CIRA, per l’ottimo funzionamento dell’impianto e dei sottosistemi e per l’efficiente lavoro di squadra, con la prospettiva di ulteriori future collaborazioni.

“*Impianti di livello mondiale come “Scirocco” insieme al notevole know-how acquisito dai nostri ricercatori e dal team di prova –* ha detto il Presidente del CIRA Paolo Annunziato *– permettono al nostro Centro e al programma aerospaziale italiano di essere competitivo sulla scena internazionale e di dare il proprio contributo ai più importanti progetti aerospaziali mondiali”.*

*“SNC è onorato di lavorare con organizzazioni internazionali come il CIRA -* ha detto Steve Lindsey Vice Presidente dei Programmi SNC per i sistemi di esplorazione dello spazio - *Per avere il meglio del meglio si deve lavorare con il meglio ed essere assolutamente confidenti del proprio lavoro di ingegneria. Le prove effettuate al CIRA ci hanno aiutato a confermare che il Dream Chaser è in grado di eseguire in maniera sicura il rientro in atmosfera che è la parte critica della nostra capacità di compiere un atterraggio su pista”.*

**CIRA**

Il CIRA - Centro Italiano Ricerche Aerospaziali - è un centro di eccellenza nelle discipline aeronautiche e spaziali, con sede a Capua, in Campania, a cui il Governo italiano ha affidato il compito di realizzare e gestire il PRO.R.A., il Programma Nazionale per la Ricerca Aerospaziale, con l’obiettivo di dotare le imprese italiane di infrastrutture di ricerca e di competenze altamente qualificate in un settore strategico come quello aerospaziale.

E’ una società consortile per azioni a maggioranza pubblica, con la partecipazione dell’Agenzia Spaziale Italiana (socio di riferimento), del CNR, della Regione Campania e delle principali aziende aerospaziali italiane.

Il CIRA dispone di grandi impianti di prova considerati tra i più avanzati al mondo, come il Plasma Wind Tunnel e l’Icing Wind Tunnel, e di numerosi laboratori all'avanguardia.

Tra i principali programmi internazionali a cui il Centro ha partecipato, va sottolineato il progetto dell’ESA (Agenzia Spaziale Europea) per lo sviluppo del velivolo spaziale europeo IXV (Intermedia Experimental Vehicle), per il quale il Centro ha svolto sia attività di sperimentazione sul sistema di discesa e recupero in mare del velivolo, sia assistenza tecnica all’ESA nella fase di esecuzione della missione finale.

Attraverso le molteplici attività di ricerca e sviluppo vengono inoltre condotte analisi teoriche e numeriche in tutti i settori dell’aeronautica e dello spazio.