

# FACT SHEET



## **Galileo: appalto della fase di piena capacità operativa**

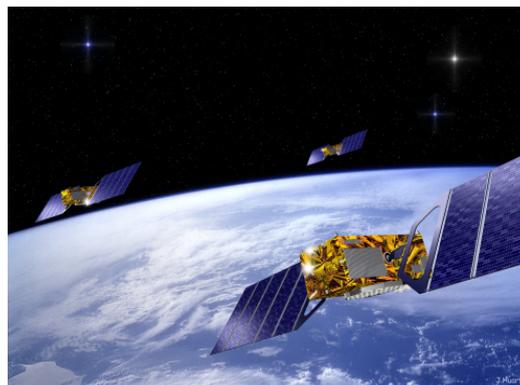
Una volta implementati tutti i satelliti, entrerà in funzione la costellazione completa di 27 satelliti operativi e tre di riserva, tutti stazionati su tre orbite terrestri medie circolari (Medium Earth Orbits, MEO) ad una quota di 23.222 km e con un'inclinazione di 56° rispetto all'equatore. Il sistema sarà supportato da una complessa rete di stazioni terrestri e di centri di assistenza locali e regionali.

L'implementazione del sistema Galileo fino alla fase di piena capacità operativa viene effettuata secondo uno schema di appalto pubblico ed è interamente finanziata dall'Unione europea.

L'ESA, in qualità di agente delegato per l'appalto, ha lanciato nel luglio 2008, a nome e per conto della Commissione Europea, una specifica procedura di appalto.

Per un'infrastruttura importante e complessa come questa, l'ESA e la Commissione Europea hanno optato per una procedura di appalto basata sul dialogo competitivo, che consenta di perfezionare i requisiti della gara d'appalto attraverso il dialogo con i candidati selezionati.

Viste le forti sinergie tra le fasi IOV (In Orbit Validation) e FOC (Full Operational Capability) a livello di sistema e di segmento, un elemento fondamentale del processo di appalto è anche rappresentato da una transizione efficace dalla configurazione IOV alla FOC.



## **Supporto del sistema**

Questo pacchetto di lavoro copre tutte le attività industriali necessarie a supportare l'ESA nello svolgimento del ruolo primario che ricopre nell'ambito del sistema Galileo, ossia: progettazione del sistema, integrazione e validazione del sistema, progettazione della sicurezza, controllo qualità e servizi di progettazione della protezione insieme ai relativi impianti di verifica e agli strumenti di sviluppo. Il contratto con TAS-I (Italia) è stato firmato il 27 gennaio 2010.

## **Segmento spaziale**

Questo pacchetto di lavoro comprende la progettazione, lo sviluppo, l'assemblaggio, l'integrazione e la verifica della costellazione di base composta da 27 satelliti operativi posizionati secondo la configurazione orbitale di riferimento (Walker 27/3/1) più 3 attivi di riserva (uno per piano orbitale). (I primi quattro satelliti sono stati sviluppati e verranno implementati come parte della fase di validazione in orbita).

Un primo contratto è stato firmato con l'EADS nel giugno 2009 per i prodotti con tempi di consegna lunghi. Nel dicembre 2009 sono stati firmati con OHB ed Astrium i contratti quadro. Il 27 gennaio 2010 è stato firmato con OHB (Germania) un contratto per la fornitura di 14 satelliti nel periodo 2012-2014.

Il 2 febbraio 2012 è stato presentato ad OHB un ordine aggiuntivo di 8 satelliti.

Ultimo aggiornamento: 21.03.2012

### **Segmento del controllo a terra**

Questo pacchetto di lavoro comprende gli elementi necessari per supportare la gestione e il controllo della costellazione di satelliti. Le funzioni principali fornite dal segmento GCS (Ground Control Segment) includono: acquisizione telemetrica, telecomunicazioni e uplink, controllo e monitoraggio dei satelliti e del carico utile, disposizione dei satelliti, controllo e monitoraggio della costellazione, funzioni di pianificazione e automazione che consentano uno svolgimento corretto e sicuro delle operazioni nonché il supporto alle operazioni legate al carico utile come l'uplink dei dati di navigazione. Il contratto con EADS Astrium è stato firmato il 22 giugno 2011 durante l'Airshow di Le Bourget.

### **Segmento della missione a terra**

Questo pacchetto di lavoro comprende tutti i procedimenti funzionali necessari ad acquisire ed elaborare i dati di navigazione, a determinare i dati relativi alla navigazione, temporizzazione e integrità dei messaggi di navigazione e trasmissione al satellite. Oltre al servizio di navigazione di base, il segmento della missione a terra (Ground Mission Segment, GMS) fornisce un servizio di ricerca e soccorso (Search & Rescue), attuato da un carico utile dedicato. Il contratto con Thales Alenia Space Francia è stato firmato il 22 giugno 2011 durante l'Airshow di Le Bourget.

### **Servizi di lancio**

Questo pacchetto di lavoro comprende i servizi di lancio associati al posizionamento dei 26 satelliti Galileo nell'orbita terrestre media secondo uno scenario che prevede un insieme di lanci multipli e doppi effettuati tramite i razzi Soyuz ed Ariane dalla base europea di Kourou. Il contratto con Arianespace per la fornitura di 5 lanciatori Soyuz è stato firmato il 27 gennaio 2010.

L'adattamento del razzo Ariane 5 per consentire il lancio simultaneo di 4 satelliti, cofinanziato dalla Commissione Europea e dall'ESA, è stato assegnato all'EADS il 2 febbraio 2012. Lo stesso giorno, l'ESA ha ottenuto la prenotazione di un lancio dell'Ariane 5 nel 2014, più l'opzione di due lanci nel periodo 2015/2016.

### **Operazioni**

Questo pacchetto di lavoro comprende la fornitura dei servizi per le operazioni del sistema Galileo nel periodo di implementazione della fase FOC.

Include le operazioni di tutte le navicelle impiegate nella costellazione Galileo, compreso il lancio e le fasi iniziali, i test in orbita, le operazioni di routine, le operazioni di recupero di emergenza, la correzione orbitale, le operazioni condotte dagli impianti dedicati ai segmenti del controllo a terra e della missione a terra, sia nei centri di controllo Galileo che nelle sedi esterne, e la gestione della rete di telecomunicazioni. Il contratto con Spaceopal, azienda creata da DLR (Germania) e Telespazio (Italia), è stato firmato il 25 ottobre 2010.

### **Per informazioni sui Sistemi europei di navigazione satellitare, visitare i siti:**

[www.satellite-navigation.eu](http://www.satellite-navigation.eu)  
[www.esa.int/esaNA](http://www.esa.int/esaNA)  
[ec.europa.eu/enterprise/policies/satnav](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/satnav)

Margherita Buoso  
Responsabile delle comunicazioni  
Tel: +31 71 565 4982  
Fax: +31 71 565 5728  
Indirizzo e-mail: [Margherita.Buoso@esa.int](mailto:Margherita.Buoso@esa.int)

### **Per ulteriori informazioni, contattare:**

Ultimo aggiornamento: 21.03.2012