

GÖKTÜRK

Il programma satellitare di osservazione della Terra del Ministero della Difesa turco

Il programma GÖKTÜRK-1 ha visto la realizzazione per il Ministero della Difesa Turco (SSM, Savunma Sanayii Müsteşarlığı) di un sistema per l'osservazione della Terra, con un satellite equipaggiato con un sensore ottico ad alta risoluzione e un centro per l'integrazione e test di satelliti situato ad Ankara. Il satellite sarà operato dalla Turkish Air Force.

Il programma GÖKTÜRK-1 è gestito da Telespazio in qualità di primo contraente e integratore del sistema, da Thales Alenia Space, responsabile della realizzazione del satellite, e da partner industriali locali tra i quali TAI A.S., Aselsan A.S., Tubitak BILGEM, Roketsan A.S.

Telespazio, responsabile del programma verso SSM, ha realizzato il segmento di terra, inclusivo delle funzionalità di controllo missione, di gestione del satellite in orbita, e dei sistemi di acquisizione ed elaborazione dati. Thales Alenia Space ha realizzato il satellite di osservazione equipaggiato con un sensore ottico ad alta risoluzione e il centro per l'integrazione e test satellitare ad Ankara, inaugurato nel 2015.

Per il lancio di GÖKTÜRK-1 è stato selezionato il vettore VEGA dell'Agenzia Spaziale Europea, costruito in Italia dalla società ELV, costituita da AVIO (70%) e Agenzia Spaziale Italiana (30%).

 **TELESPAZIO**
a LEONARDO and THALES company

ThalesAlenia
Space
a Thales / Leonardo company



Il Ruolo di Telespazio

Telespazio, come primo contraente e integratore del sistema, ha avuto la responsabilità dell'intero segmento di Terra, sia fisso che mobile, che garantirà la gestione in orbita, l'acquisizione e il processamento dei dati. Inoltre, Telespazio ha la responsabilità dei servizi di lancio, messa in orbita e test del satellite.

Per lo sviluppo e la commercializzazione dei dati e dei servizi applicativi Göktürk-1 è prevista la costituzione di una joint venture con partner locali. L'industria turca è stata coinvolta sia nella fase di progettazione e sviluppo del sistema, sia per la fornitura di alcuni sottosistemi. In particolare, i partner locali contribuiscono alla realizzazione della Stazione di acquisizione dati, del Centro di integrazione satelliti, dei sistemi di programmazione delle acquisizioni, della elaborazione ed archiviazione delle immagini.

Il Ruolo Thales Alenia Space

Thales Alenia Space ha costruito il satellite e sviluppato in Turchia il centro di integrazione e test, una infrastruttura progettata per poter integrare diversi satelliti contemporaneamente. Derivato dalla piattaforma Proteus sviluppata da Thales Alenia Space, il satellite Göktürk-1 include uno strumento ottico ad alta risoluzione frutto della forte esperienza dell'azienda in questo campo. Nell'ambito del contratto Gokturk-1 con Telespazio, Thales Alenia Space rappresenta la prima azienda nel settore spaziale a fornire un Centro completo per l'integrazione e test di satelliti. Le camere pulite di Classe 100.000, che coprono una superficie di oltre 3.000 metri quadrati, ospiteranno tutte le apparecchiature di ultima generazione necessarie per l'integrazione e il collaudo dei satelliti. I sistemi includono un banco di prova per le vibrazioni meccaniche (shaker), una camera per prove acustiche da 950 metri cubi, una camera a vuoto termico da 350 metri cubi, un campo prova per antenne compatte e supporti per lo spiegamento di pannelli e antenne solari.

Altre risorse comprendono un sistema per testare le proprietà fisiche dei satelliti (peso, centro di gravità, inerzia) e sistemi di verifica per la compatibilità elettromagnetica (EMC).

Caratteristiche del satellite

Il satellite Göktürk-1 ha un peso, senza liquidi, di circa 1000 kg e una vita operativa di sette anni. Il sistema di osservazione a bordo del satellite include anche un sistema di memorizzazione dati per gestire la compressione, l'archiviazione e lo scaricamento dei dati a terra in banda X. Dalla sua orbita sincrona con il Sole a una altitudine inferiore a 700 km, il suo tempo di rivisitazione sulla Turchia sarà inferiore a due giorni.

Partners

Partner industriali locali del programma sono TAI, Aselsan, TÜBITAK BILGEM, Roketsan e TR Teknoloji. L'industria turca è stata coinvolta nella fase di progettazione e sviluppo del sistema, così come nella fornitura di alcuni componenti del sistema Göktürk-1. In particolare, TAI ha fornito elementi della struttura del payload satellitare, Aselsan è responsabile dell'acquisizione e dell'elaborazione dei dati del segmento di Terra, TÜBITAK BILGEM è a capo dei dispositivi di cifratura per telecomando e telemetria e TR Teknoloji dell'edificio del Centro AIT.

