

Roma, 20 maggio 2021

Telespazio alla guida di un consorzio selezionato dall'Agencia Spaziale Europea per lo studio dei servizi di comunicazione e navigazione per la Luna

- **Al consorzio internazionale partecipano operatori satellitari, società di servizi e manifatturiere, PMI, università e centri di ricerca**
- **I servizi faranno leva su stazioni terrestri e satelliti per supportare l'esplorazione spaziale e lo sviluppo della "Lunar Economy"**
- **Pasquali: "Comunicazioni e posizionamento sono fondamentali per consentire a donne e uomini una presenza sostenibile sulla Luna e ricadute positive per la vita sulla Terra"**

Far sbarcare sulla Luna i servizi di comunicazione e posizionamento satellitari che utilizziamo ogni giorno sulla Terra. È questo l'obiettivo dello studio di fattibilità avanzato che l'Agencia Spaziale Europea (ESA) ha affidato a un consorzio internazionale guidato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), nel ruolo di *large mission integrator*.

Lo studio fa parte dell'iniziativa Moonlight dell'ESA, che ha l'obiettivo di creare servizi lunari di comunicazione e navigazione (*Lunar Communications and Navigation Services, LCNS*) finanziariamente sostenibili e le relative infrastrutture per l'esplorazione lunare. Dopo la fase di studio, l'ESA intende selezionare un operatore per la gestione del sistema LCNS e la fornitura dei servizi.

Il contratto tra ESA e Telespazio è stato firmato oggi nel corso di un evento digitale al quale hanno partecipato Elodie Viau, Direttore delle Telecomunicazioni e delle Applicazioni Integrate di ESA, David Parker, Direttore dell'Esplorazione Umana e Robotica di ESA, Paul Verhoef, Direttore della Navigazione di ESA, Luigi Pasquali, Amministratore Delegato di Telespazio, e Giorgio Saccoccia, Presidente dell'Agencia Spaziale Italiana (ASI).

Al consorzio partecipano gli operatori satellitari Inmarsat e Hispasat, aziende manifatturiere quali Thales Alenia Space (una joint venture tra Thales al 67% e Leonardo al 33%), OHB e MDA, ALTEC, e con il coinvolgimento di PMI come Nanoracks Europe e Argotec, università e centri di ricerca quali SEE Lab SDA Bocconi e Politecnico di Milano.

Lo studio definirà l'architettura e il modello di *service provision* per il futuro sviluppo di un sistema completo (*end-to-end*), che, facendo leva su infrastrutture terrestri e su *asset* spaziali come i satelliti, sia in grado di garantire servizi alle diverse piattaforme in orbita attorno alla Luna o sulla sua superficie, come *rover*, *lander* o basi lunari, che saranno utilizzate nelle prossime missioni. Si stima infatti che nei prossimi 10 anni saranno 80 le iniziative pubbliche e private dedicate all'esplorazione lunare. La proposta del consorzio guidato da Telespazio risponde, quindi, alla volontà dell'ESA di

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in 60 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione a programmi spaziali come Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2020 ha generato un fatturato di 540 milioni di euro e può contare su circa 3000 dipendenti in nove Paesi.

definire un'infrastruttura capace di sostenere le richieste e le esigenze sia delle agenzie spaziali mondiali che delle aziende private e commerciali che, in un futuro non troppo lontano, creeranno una vera e propria "Lunar Economy". Per questo, il progetto prevede la creazione di diversi standard e modelli di servizio per missioni lunari sulla base dell'analisi del mercato dei prossimi anni e delle necessità degli utenti.

Il progetto, inoltre, analizzerà la possibilità di rendere il sistema LCNS interoperabile con LunaNet, l'infrastruttura della NASA attualmente in fase di sviluppo che supporterà il programma Artemis.

Luigi Pasquali, Coordinatore delle Attività spaziali di Leonardo e Amministratore Delegato di Telespazio, ha dichiarato: *"Nell'anno in cui celebra il suo sessantesimo anniversario, Telespazio è orgogliosa di guidare, al fianco di grandi, piccole e medie imprese e accademie, un progetto di tale rilevanza strategica per il futuro dell'esplorazione spaziale europea e mondiale. I servizi di comunicazione e posizionamento saranno fondamentali per consentire a donne e uomini una presenza sostenibile sulla Luna e potranno garantire ricadute positive per la vita sulla Terra".*

Elodie Viau, Direttore delle Telecomunicazioni e delle Applicazioni Integrate dell'ESA, ha dichiarato: *"Un legame duraturo con la Luna consente un'esplorazione spaziale sostenibile per tutti i nostri partner internazionali, comprese le società spaziali commerciali. Utilizzando un servizio di telecomunicazioni e navigazione per la Luna sostenuto dall'ESA, gli esploratori saranno in grado di navigare senza interruzioni e di trasmettere sulla Terra tutte le conoscenze acquisite da queste missioni lunari. Un sistema di telecomunicazioni e navigazione robusto, affidabile ed efficiente renderà le decine di missioni pianificate per la Luna più efficienti in termini di costi e consentirà ai paesi più piccoli di diventare nazioni spaziali, ispirando la prossima generazione di scienziati e ingegneri".*

I sistemi di comunicazione e posizionamento avranno un ruolo chiave per supportare le missioni di esplorazioni del nostro satellite, ad esempio garantendo il costante contatto degli astronauti e dei sistemi robotici con i centri di controllo, oltre che il corretto e preciso posizionamento sulla superficie dei mezzi d'esplorazione, siano essi a guida autonoma oppure sotto controllo umano, o la navigazione nelle fasi di crociera e atterraggio delle navicelle in viaggio tra Terra e Luna. In prospettiva, inoltre, tali servizi supporteranno la nascita e lo sviluppo della futura "Lunar Economy", sia nell'ambito del turismo spaziale sia per quanto riguarda, ad esempio, la possibilità di utilizzare le risorse minerarie lunari in situ, rendendo più semplice ed economica l'esplorazione degli altri pianeti del sistema solare e limitando allo stesso tempo l'impatto delle attività minerarie sul nostro Pianeta.