



U.S. Air Force: 64 Milioni per il Progetto Segreto di Palloni Stratosferici

Pubblicato il 29/09/2026

L'**U.S. Air Force** ha assegnato un contratto da **64,4 milioni di dollari** (procedura negoziata senza gara d'appalto) alla società specializzata **Aerostar** per lo sviluppo di un prototipo di pallone aerostatico ad alta quota denominato "**Swamp Gas**".

Il contratto, gestito dall'Air Force Life Cycle Management Center presso la Wright-Patterson Air Force Base (Ohio), prevede la realizzazione di un prototipo di tipo *minimum viable product* (un prodotto iniziale funzionante e testabile) per far fronte a una cosiddetta "**High-Altitude Balloon Operational Urgency**", un'esigenza operativa urgente proveniente direttamente dal campo che richiede tempi di acquisizione accelerati rispetto agli standard tradizionali.

Punti Chiave del Progetto

- **Fondi e tempistiche:** Il lavoro sarà completato entro il **23 marzo 2028**. Quasi l'intero importo è stato stanziato immediatamente, attingendo per 57,7 milioni dai fondi di ricerca e

sviluppo dell'anno fiscale 2025 e per 6,3 milioni da quelli del 2026.

- **Massimo riserbo:** Al momento, i dettagli specifici sulla missione, sugli utenti finali, sui carichi utili (payload) e sulle aree operative del pallone rimangono top secret. Le attività di sviluppo si svolgeranno ad Arlington, in Virginia.
- **Un nome curioso:** Il progetto riprende un celebre riferimento storico. Nel 1966, il consulente dell'Air Force J. Allen Hynek attribuì a "gas di palude" (*swamp gas*) una serie di avvistamenti UFO in Michigan, frase che divenne un tormentone nella cultura popolare. L'Aeronautica non ha chiarito il motivo di questa scelta per il nome in codice.
Le Capacità di Aerostar e il Concetto di "Drone Mothership"

Aerostar è un'azienda leader nella produzione di palloni stratosferici capaci di operare ben al di sopra dei normali corridoi di volo commerciali:

- **Thunderhead:** Il modello maggiore può volare tra i **16.800 e i 22.900 metri** (da 55.000 a 75.000 piedi) rimanendo in quota per oltre 60 giorni, trasportando fino a 90 kg di equipaggiamento e fungendo da vera e propria "**nave madre**" (**mothership**) in grado di trasportare più droni simultaneamente.
- **Lightning:** Una variante più piccola e tattica (operante tra i 50.000 e i 78.000 piedi per un massimo di tre giorni), progettata per trasportare singoli carichi o un singolo drone e lanciata rapidamente da piccoli team senza necessità di piste di decollo.

Integrazione con i Droni Solari Apollo-R

I test recenti condotti da Aerostar hanno visto l'accoppiamento del pallone *Lightning* con il drone solare a lunghissima autonomia **Apollo-R** (progettato da Icarus). Russ Van Der Werff, Vice Presidente delle Soluzioni Stratosferiche di Aerostar, ha evidenziato che:

- L'**Apollo-R** è un velivolo a pilotaggio remoto (UAS) alimentato a energia solare e recuperabile, progettato per volare con i propri motori dopo la separazione dal pallone e atterrare in un punto di recupero designato.
- Tuttavia, in base alle esigenze della missione, l'Apollo-R può anche essere impiegato con modalità a perdere (munizione a un solo senso), vantando un costo stimato nella fascia bassa dei sei cifre.

- Le piattaforme Aerostar integrano radio per reti mesh (*mesh-networking*) con portate superiori a 160 km (100 miglia) e velocità di trasmissione fino a 40 Mbps, consentendo al pallone di agire da torre di comunicazione ad alta quota (*communications relay node*) per estendere notevolmente il raggio operativo dei droni anche oltre la linea di vista (BLOS).

Ukrainian forces are using balloons to transport kamikaze drones over long distances, then launching the drones toward their targets after delivery. [#Ukraine](#)
pic.twitter.com/Prz1oMPQoI

— NOELREPORTS 🇺🇸 🇺🇸 (@NOELreports) [July 21, 2026](#)

Il Contesto Strategico e l'Impiego nelle Forze Armate USA

La tecnologia dei palloni ad alta quota offre vantaggi cruciali in termini di flessibilità, costi ridotti rispetto ai satelliti o ai grandi aerei spia (come il Global Hawk) e altissima sopravvivenza grazie alla capacità di operare al di sopra delle difese aeree convenzionali e di stazionare per settimane.

Diverse branche militari e agenzie statunitensi stanno investendo attivamente in questa tecnologia:

- **U.S. Army:** L'esercito americano è leader nel settore e ha testato i palloni con droni Apollo-R in recenti esercitazioni internazionali, tra cui *Orient Shield 26* in Giappone (Hokkaido), *African Lion 26* in Marocco (lanciati anche da navi di supporto logistico come la *USAV Maj. Gen. Charles P. Gross*) e *Valiant Shield 2026* a Guam. L'obiettivo dell'Army include lo sviluppo di architetture di sensori multi-dominio (MDSS) e la capacità di distribuire sciame di droni, munizioni circuitanti (*loitering munitions*) ed effetti lanciati (*air-launched effects* o ALE).
- **Altri attori globali:** Tecnologie simili di sorveglianza e inganno tramite palloni aerostatici trovano applicazione anche nel conflitto in Ucraina e nei programmi di nazioni come la Cina e la Polonia (impegnata nel rafforzare la sua rete radar di allerta precoce).