



CONFINDUSTRIA

***Joint Technology
Initiative***

**CLEAN SKY 2 -
*Eleventh Call for
Proposals 2020
(CFP11)***

Gennaio 2020

Questa nota ha lo scopo di approfondire i punti salienti del bando. Per l'elaborazione delle proposte progettuali si raccomanda una lettura approfondita dei documenti ufficiali messi a disposizione dalla Commissione europea e dalla JTI.

La **Joint Technology Initiative (JTI) Clean Sky 2** ha pubblicato l'undicesima **Call for Proposals**, nell'ambito del Programma **Horizon 2020**.

Sommario

1. Contesto e obiettivi	1
2. Undicesima <i>Call for proposals</i> 2020.....	2
3. Criteri di eleggibilità e modalità di partecipazione.....	7
4. Budget.....	9
5. Calendario.....	9
6. Contatti e siti web di riferimento	9

1. Contesto e obiettivi

La **Joint Technology Initiative Clean Sky 2** è un **partenariato pubblico-privato**, costituito **tra la Commissione europea e le maggiori compagnie dell'industria aeronautica europea**, le cui attività vengono implementate dalla relativa Impresa Comune (*JU - Joint Undertaking Clean Sky*), creata con decisione del Consiglio europeo del 6 maggio 2014. La **JTI Clean Sky 2** mira a **sviluppare tecnologie innovative** per aumentare le prestazioni ambientali degli aeromobili, consentendo dunque uno sviluppo sostenibile e un aumento dell'efficienza del sistema dei trasporti aerei, portando significativi miglioramenti ambientali e contribuendo alla creazione di crescita e occupazione in Europa. In particolare, gli **obiettivi specifici** dell'iniziativa sono:

- contribuire allo sviluppo di trasporti intelligenti, ecologici e integrati;
- contribuire al miglioramento dell'impatto ambientale delle tecnologie aeronautiche, comprese quelle relative all'aviazione di piccole dimensioni, nonché sviluppare in Europa un'industria aeronautica ed una catena di approvvigionamento solide e competitive a livello globale;
- Integrare e convalidare tecnologie in grado di aumentare l'efficienza energetica degli aeromobili, riducendo così le emissioni di CO₂ del 20-30% e le emissioni di

NOx e sonore degli aeromobili del 20-30% rispetto agli aeromobili all'avanguardia entrati in funzione a decorrere dal 2014.

La **Joint Technology Initiative Clean Sky 2** è strutturata in :

- **tre Innovative Aircraft Demonstrator Platforms (IADPs)**, per Grandi Aerei da trasporto (*Large Passenger Aircraft*), Aerei da trasporto regionale (*Regional Aircraft*) e ad ala rotante (*Fast Rotorcraft*);
- **tre Integrated Technology Demonstrators (ITDs)** che analizzano la cellula (*Airframe*), i motori (*Engines*) e i sistemi (*Systems*), utilizzando dimostratori a livello di sistema integrato;
- **due Transverse Activities (Small Air Transport, Eco-Design)** che integrano le conoscenze di diversi ITD e IADP per applicazioni specifiche e che permettono di realizzare sinergie fra diverse piattaforme attraverso progetti e risultati condivisi;
- **un Technology Evaluator (TE)** che monitora e valuta l'impatto sociale e ambientale delle tecnologie sviluppate nelle IADP e nei ITD.

Clean Sky rappresenta il programma di ricerca aeronautico più ambizioso mai lanciato in Europa. Clean Sky 2 dispone di un **bilancio complessivo stimato attorno ai 4 miliardi di euro**, di cui:

- **oltre 1,75 miliardi messi a disposizione dall'Unione europea** attraverso gli stanziamenti del bilancio generale assegnati al programma Horizon 2020;
- **oltre 2,2 miliardi di euro** derivanti da specifici Programmi di Attività (IKOP) e ulteriori Attività Aggiuntive (IKAA).

2. Undicesima Call for proposals 2020

L'Undicesima *Call for Proposals* per il 2020 prevede complessivamente **35 topic** destinati a finanziare **16 azioni di ricerca e innovazione (RIA)** e **19 azioni di innovazione (IA)**. Le **azioni di ricerca e innovazione prevedono un tasso di cofinanziamento del 100%** dei costi ammissibili e consistono in attività che mirano a creare nuove conoscenze e/o analizzare la fattibilità di un nuovo prodotto, processo, servizio, tecnologia o soluzione. Le **azioni di innovazione, invece, prevedono un tasso di cofinanziamento massimo del 70%** dei costi ammissibili e consistono in

attività che mirano direttamente alla produzione di piani e progetti per nuovi o migliori prodotti, processi o servizi.

Le 35 azioni finanziate sono inoltre ascrivibili a due diverse categorie:

- **Parte A - Le azioni che presentano topic inclusi all'interno della IADP/ITD/TA** sono suddivise in 5 aree programmatiche: Grandi Aerei da trasporto (*LPA IADP*); Aerei da trasporto regionale (*REG IADP*); Airframe (*AIR ITD*); Sistemi (*SYS ITD*) e Valutatore Tecnologico (TE).
- **Parte B - Le azioni riconducibili al format aggiuntivo dei “topic tematici”** possono riguardare una gamma più ampia di soluzioni tecnologiche volte ad affrontare le questioni più ampie sollevate dal programma Clean Sky2 e ad approfondire alcuni aspetti delle innovazioni più avanzate (in particolare quelle legate ai futuri aeromobili a propulsione elettrica Full e Hybrid) propedeutiche alla preparazione del prossimo Partenariato per l'aviazione pulita.

2.1 Topic

Parte A - Lista dei Topic (CFP11)

Codice Identificativo	Titolo	Tipo di azione	Valore del finanziamento (in M€)	Topic Leader
Grandi Aerei da Trasporto (LPA IADP)				
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-88	Development of New digital Microphone-MEMS-Sensors for wind tunnels with open/closed test sections and flight tests	IA	1.40	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-89	Advanced characterization of friction and surface damage for gears running in loss of lubrication conditions	RIA	1.10	GE Avio
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-90	Automated thermography for inspection of welded safety critical engine components	IA	0.70	GKN

JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-91	Development and validation of a method to predict non-linear aerodynamic characteristics of lifting surfaces with controls	RIA	0.75	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-92	Optimization of APU Exhaust Muffler Thermal Barrier and Air Intakes construction Technologies	IA	0.90	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-93	Engine bleed jet pumps continuous behaviour modelization	RIA	0.70	Liebherr
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-94	Installed UHBR Nacelle Off-Design Performance Characteristics.	RIA	3.00	Rolls-Royce
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-95	Passive Actuated Inlet for UHBR engine ventilation	IA	0.80	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-96	Analytical and experimental characterization of aerodynamic and aeroacoustic effects of closely operating propellers for distributed propulsion wing solutions.	RIA	2.50	Airbus Defence and Space
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-01-97	Insulation Monitoring for IT Grounded (Isolation Terra) Aerospace Electrical Systems	IA	0.70	Rolls-Royce plc
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-02-33	Tooling, Equipment and Auxiliaries for the closure of a longitudinal Barrel Joint: Butt strap integration and Lightning Strike Protection continuity	IA	1.60	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-02-34	Tooling, Equipment and Auxiliaries for the closure of a longitudinal Barrel Joint: Overlap joint and Frame Coupling integration	IA	1.40	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-02-35	Innovative disbond arrest features for long thermoplastic welded joints	IA	0.75	Fokker
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-02-36	Large scale aircraft composite structures recycling [ECO]	IA	1.80	Airbus
JTI-CS2-2020-CfP11- LPA-02-37	Thermoplastic fuselage repair process integrated on manufacturing line	IA	0.80	Airbus

JTI-CS2-2020-CFP11- LPA-03-19	Concept for Pilot State Monitoring system operation in commercial aviation	IA	0.80	Honeywell International
Topic riservati a Grandi aerei da trasporto (JTI-CS2-2020-CFP11-LPA): 16			19.70	
Aerei da Trasporto regionale (LPA IADP)				
JTI-CS2-2020-CFP11- REG-01-20	Aerodynamics experimental characterization and new experimental testing methodologies for distributed electrical propulsion	RIA	0.80	Centro Italiano Ricerca Aerospaziale
Topic riservati ad aerei da trasporto regionale (JTI-CS2-2020-CFP11-REG): 1			0.80	
Airframe (AIR ITD)				
JTI-CS2-2020-CFP11- AIR-01-46	Evaluation of NDT Techniques for Assessment of Critical Process and Manufacturing Related Flaws and Defects for a Ti-alloy	RIA	0.55	SAAB
JTI-CS2-2020-CFP11- AIR-01-47	Additive Manufacturing demonstration on test article for a trailing edge application with a sliding pad concept	IA	0.50	ASCO Industries
JTI-CS2-2020-CFP11- AIR-03-10	Innovative light metallic and thermoplastic airframe section full scale testing	IA	1.30	Hellenic Aerospace Industries
JTI-CS2-2020-CFP11- AIR-03-11	Development and execution of new test methods for thermoset panel manufactured in an automated tape layup of dry unidirectional fibres (UD) or non-crimped fabrics (NCF) and subsequent infusion	IA	0.50	University of Stuttgart
Topic riservati ad Airframe (JTI-CS2-2020-CFP11-AIR): 4			2.85	
Sistemi (SYS ITD)				
JTI-CS2-2020-CfP11- SYS-01-22	Oxygen Absorbing Metal-Air-Batteries for Long Term Cargo Compartment Inertisation	RIA	0.80	Diehl Aviation Gilching GmbH
JTI-CS2-2020-CfP11- SYS-01-23	Development of a multi-position valve with associated actuator for cargo fire protection	IA	0.50	Safran
JTI-CS2-2020-CFP11- SYS-02-62	Thermoplastic wheel for electrical Environmental Control System	IA	0.75	Liebherr

JTI-CS2-2020-CFP11- SYS-02-63	Decentralised HVDC power conversion module for innovative optimised aircraft electrical network distribution	IA	0.75	Airbus
JTI-CS2-2020-CFP11-SYS-02-64	Human Safe HVDC Interconnection components	IA	0.80	Airbus
JTI-CS2-2020-CFP11- SYS-03-25	Investigation and modelling of hydrogen effusion in electrochemically plated ultra-high-strength-steels used for landing gear structures	RIA	1.00	Liebherr
JTI-CS2-2020-CFP11- SYS-03-26	Replacement of cobalt in Environmental Control System bleed valves	IA	0.75	Liebherr
Topic riservati a Sistemi (JTI-CS2-2020-CFP11-SYS): 7			5.35	
Valutatore tecnologico (TA)				
JTI-CS2-2020-CfP11- TE2-01-12	Airport level assessments for fixed wing aircraft	RIA	0.50	DLR
JTI-CS2-2020-CfP11- TE2-01-13	Airport and ATS Level Assessment for Rotorcraft	RIA	0.50	DLR
JTI-CS2-2020-CfP11- TE2-01-14	Reduction of the environmental impact of aviation via optimisation of aircraft size/range and flight network	RIA	0.50	DLR
Topic riservati a Valutatore tecnologico JTI-CS2-2020-CFP11-TE: 3			1.50	

Parte B - Lista dei Topic (CFP11)

Codice Identificativo	Titolo	Tipo di azione	Valore del finanziamento (in M€)
JTI-CS2-2020-CFP11-THT-11	High power density / multifunctional electrical energy storage solutions for aeronautic applications	RIA	1.20
JTI-CS2-2020-CFP11-THT-12	Advanced High Power Electrical Systems for High Altitude Operation	RIA	1.00

JTI-CS2-2020-CFP11-THT-13	Sustainability of Hybrid-Electric Aircraft System Architectures	RIA	1.60
JTI-CS2-2020-CFP11-THT-14	Scalability and limitations of Hybrid Electric concepts up to large commercial aircraft	RIA	0.80

3. Criteri di eleggibilità e modalità di partecipazione

Di seguito sono descritti i criteri per la selezione delle proposte eleggibili e le modalità per la partecipazione all'Undicesima *Call for proposals*.

3.1 Criteri di eleggibilità

Per entrambe le tipologie di azioni finanziate (RIA e IA) dal bando, sono considerate eleggibili le proposte presentate da almeno un soggetto di diritto stabilito in uno Stato membro o Paese Associato.

Sono ammessi a partecipare e a ricevere finanziamenti attraverso Clean Sky 2 JU i soggetti di diritto stabiliti:

- negli Stati membri dell'Unione europea;
- in Paesi e territori d'oltremare (PTOM) legati agli Stati membri¹;
- nei Paesi associati al programma Horizon 2020;²
- in Paesi terzi, così come previsto dagli Allegati Generali del Work Programme 2018 – 2020 di Horizon 2020.³

¹ Anguilla, Aruba, Bermuda, Bonaire, Isole Vergini Britanniche, Isole Cayman, Curacao, Isole Falkland, Polinesia Francese, la Groenlandia, Montserrat, Nuova Caledonia, Isole Pitcairn, Saba, Saint Barthelemy, Sant'Elena, Saint-Pierre e Miquelon, Sint Eustatius, Sint Maarten, Isole Turks e Caicos, Isole Wallis e Futuna.

² Al seguente link, è possibile consultare la lista aggiornata dei paesi associati a Horizon 2020 https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/3cp/h2020-hi-list-ac_en.pdf

³ L'elenco completo dei Paesi terzi ammessi è riportato alle pagine 3 e 4 degli Allegati Generali (https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2018-2020/annexes/h2020-wp1820-annex-ga_en.pdf). Non saranno considerate eleggibili le proposte provenienti da soggetti sui quali gravino eventuali sanzioni finanziarie da parte dell'Unione Europea. Lista completa delle persone fisiche o giuridiche, gruppi o entità non statali soggetti a sanzione, al seguente link: <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/fsd/fsf>.

Inoltre, alla luce della particolare struttura del programma, al fine di prevenire ogni possibile conflitto di interesse e di garantire un processo competitivo e trasparente, sono previste le seguenti condizioni:⁴

- Per quanto attiene alle azioni finanziate rientranti nella **Parte A (framework IADP/ITD/TA)**, i 16 Leader dell'Impresa Comune (JU)⁵, i Core partners e i rispettivi associati⁶ potranno applicare esclusivamente per quei topic rientranti nelle **aree programmatiche IADP/ITD** nei quali non siano direttamente coinvolti come membri della JU.⁷
- In merito alle azioni comprese all'interno della **Parte B (Topic Tematici)**, sono esclusi dalla possibilità di partecipare i 16 Leader dell'Impresa Comune (JU) e le loro aziende associate⁸.

3.2 Modalità di partecipazione

Le domande dovranno essere presentate in modalità elettronica accedendo al [Participant Portal](#) nella pagina dedicata al bando.

⁴ Tali condizioni devono intendersi come aggiuntive rispetto a quanto previsto dalla parte B (Condizioni standard di ammissibilità, limite di pagine, documenti di supporto) degli [Allegati Generali](#) del Work Programme 2018 - 2020 di Horizon 2020. In linea generale, il regolamento di Horizon 2020 si applica all'intera Call for proposal. Per prendere visione di ulteriori condizioni particolari si invita a consultare il [Piano di Lavoro e Bilancio](#) per il biennio 2020-2021 di Clean Sky 2 JU.

⁵ AgustaWestland SpA e AgustaWestland Limited; Airbus SAS; Alenia Aermacchi SpA; Dassault Aviation SA; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) e.V.; EADS-CASA; Airbus Helicopters SAS; Evktor; Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V; Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH; MTU Aero Engines AG; Piaggio Aero Industries; Rolls-Royce Plc.; SAAB AB ; Safran SA; Thales Avionics SA

⁶ Definizione di "soggetti associati" ai sensi dell'Articolo 2.1 (2), del Regolamento (UE) n 1290/2013: https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1595113-h2020-rules-participation_oj_en.pdf.

⁷ A tal proposito, i proponenti saranno tenuti a presentare una Dichiarazione ufficiale in cui sia attestata la loro eventuale associazione a un membro dell'Impresa Comune e una Dichiarazione di assenza di conflitto di interesse.

⁸ Per le ulteriori condizioni particolari (limite di pagine, punteggio, numero di proposte vincenti, ammissibilità) concernenti questa particolare tipologia di topic, si rimanda alla consultazione del [testo](#) del bando (Allegato III, p. 203)



4. Budget

Il bando dispone di un **budget complessivo** pari a **34,8 milioni di euro** suddivisi nei **35 topic**.

5. Calendario

Le proposte progettuali dovranno essere presentate entro il **28 aprile (ore 17:00, orario di Bruxelles)**.

6. Contatti e siti web di riferimento

È possibile sottoporre dei quesiti alla JTI inviando una mail al Legal & Strategic Advisor di Clean Sky al seguente indirizzo: bruno.mastantuono@cleansky.eu

Per ulteriori informazioni, si rimanda ai seguenti link:

[Sito Clean Sky – Area Calls](#)

[Participant Portal](#)