

SCHEDA
DI CANDIDATURA AD INDIVIDUARE UN INSIEME DI PROGETTI

1. Denominazione e nome breve punto di connessione (ufficio di trasferimento tecnologico o unità organizzativa assimilabile) candidato

Divisione Ricerca Internazionale

2. AdS di riferimento, da rendere pubblico

AEROSPAZIO

3. Anagrafica e Recapiti punto di connessione, da rendere pubblici

Denominazione OdR Mandatario e responsabile legale del punto di connessione candidato

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Divisione Ricerca Internazionale

Responsabile Legale: Giuseppe Novelli, Rettore

Dipartimento/Ufficio/Area responsabile del punto di connessione candidato

Divisione Ricerca Internazionale

Referente

Francesca Dominici

Indirizzo operativo (replicare se più di uno)

Via Cracovia 50

Comune

Roma

CAP

00133

Indirizzo mail possibilmente dedicato

ricerca.internazionale@uniroma2.it

Telefono

06-72592226

13. Descrizione delle competenze specifiche riguardanti le tematiche della AdS di riferimento, degli OdR Cardine e delle loro articolazioni rilevanti (Dipartimenti o assimilabili). Sintesi delle informazioni di maggiore interesse delle Imprese dei quadri da 4 a 11, (ferma restando l'appropriatezza delle informazioni si attende un linguaggio capace di suscitare l'interesse delle imprese più piccole e meno abituate a dialogare con il mondo accademico).

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

L'Università "Tor Vergata" ha sin dalla sua nascita un'importante presenza nel settore Aerospazio. Tutti i Dipartimenti della macroarea di l'Ingegneria (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa), il Dipartimento di Matematica, il Dipartimento di Fisica, alcuni dei quali dichiarati di Eccellenza dal MIUR, hanno infatti importanti attività di ricerca e sviluppo nazionali e internazionali in questo ambito. Testimonianza di ciò sono i numerosi progetti ASI (Agenzia Spaziale Italiana) ed ESA (European Space Agency) ed EU (Unione Europea) in cui l'Università è continuamente coinvolta attraverso i suoi gruppi di ricerca. Presso l'Università è anche presente un Centro di Biomedicina Spaziale e anche alcuni Dipartimenti di Medicina sono coinvolti in attività di ricerca riguardanti lo spazio. Come esempi dello storico coinvolgimento in attività di ricerca di grande rilevanza sia nazionale che internazionale nell'ambito dello Spazio, si possono citare il Prof. Francesco Valdoni, Principal Investigator di ITALSAT, il Prof. Domenico Solimini, pioniere a livello nazionale della didattica e della ricerca nel campo dell'Osservazione della Terra, nonché responsabile di numerosi progetti scientifici internazionali, e le numerose presenze che docenti di "Tor Vergata" hanno avuto, e ancora oggi continuano ad avere, negli organi direttivi dell'Agenzia Spaziale Italiana. Si riportano di seguito le principali attività di ricerca e sviluppo.

AREA OSSERVAZIONE DELLA TERRA, TELERILEVAMENTO: monitoraggio della superficie marina tramite immagini radar; monitoraggio qualità dell'aria tramite spettroscopia satellitare, monitoraggio a microonde dell'atmosfera, uso dei dati satellitari METEOSAT per la meteorologia, monitoraggio del territorio e delle infrastrutture tramite dati satellitari, analisi e applicazioni di dati iperspettrali da piattaforme aeree e satellitari, stima di parametri geofisici da dati a microonde. Gestione delle emergenze ambientali tramite dati satellitari. Algoritmi e architetture di on-board processing. Applicazioni di agricoltura di precisione. Applicazioni di cloud computing a dati satellitari. Approcci big-data e uso di Intelligenza Artificiale per analisi e sviluppo di applicazioni end-to-end basate sui dati satellitari. Modellistica elettromagnetica. Utilizzo della riflettometria GNSS per il monitoraggio dell'umidità del suolo e della biomassa (missioni Tech-Demosat e CyGNSS), Radiometria spaziale per il monitoraggio di aree boschive e applicazioni idrologiche a larga scala (missione SMOS). Monitoraggio della vegetazione con SAR monostatico e bistatico in banda L (missioni SAOCOM e SAOCOM-CS)

AREA INNOVAZIONE DEI MATERIALI E DEI PROCESSI: le attività di ricerca e sviluppo sui nuovi materiali riguardano soprattutto applicazioni spaziali di materiali polimerici e compositi a memoria di forma per la produzione di strutture auto-dispieganti e materiali schermanti in ambiente spaziale. A questo scopo nel 2018 è stato lanciato dal Cape Canaveral Air Force Station in Florida un nuovo esperimento nello spazio denominato MISSE-9 Polymers and Composites Experiment (PCE) che prevede l'utilizzo di una nuova facility robotizzata per l'esposizione di 138 materiali in cui professori di "Tor Vergata" sono responsabili dell'esperimento. L'innovazione dei processi per applicazioni aeronautiche riguarda soprattutto la produzione di parti in composito a matrice termoplastica, il repairing e le lavorazioni secondarie di strutture in composito e la deposizione in situ di componenti per additive manufacturing.

AREA ELETTRONICA: circuiti non lineari a microonde, amplificatori di potenza con alta efficienza, trasmettitori, amplificatori a basso rumore, mixing, condizionamento del segnale, controllo della fase e dell'ampiezza, caratterizzazione e modelli dei dispositivi. Architetture Digitali Riprogrammabili a Bassa Potenza per Applicazioni Spaziali, elaborazione in banda base per modulazione e demodulazione, codifica e crittografia, sistemi elettronici "Fault-tolerant" per lo spazio e la logistica, progettazione e realizzazione di moduli per l'alimentazione elettrica dei satelliti da sorgenti solari

AREA NAVCOM: Sistemi di Navigazione Satellitare per applicazione spaziali e aeronautiche. Location-awareness, integrazione dei servizi, prototipi di dispositivi NavCom. Sistemi Radar per la sorveglianza del traffico aereo, radar avionici.

AREA TECNOLOGIE PER LE COMUNICAZIONI: comunicazioni via satellite, sistemi multimediali, modulazione e codifica adattativa, controllo di potenza, diversità, ottimizzazione dello standard DVB-S2, sperimentazione comunicazioni in banda Q/V, progetto e caratterizzazione di sottosistemi a frequenze EHF.

AREA PROTOCOLLI E RETI SATELLITARI: CP/IP, Sicurezza, MAC, DAMA, DVB RCS, metodologie "Cross-Layer", Delay Tolerant Networks (DTN), Reti di sensori, Reti eterogenee, Cloud Computing, ottimizzazione uso della capacità

AREA ROBOTICA: Controllo orbitale, controllo formazione convey e sciami, tecnica di stima di assetto, applicazioni di robotica allo spazio.

AREA MATEMATICA e FISICA: Meccanica celeste, astrodinamica, astrofisica, fisica solare, dinamica dell'atmosfera solare. Processi convettivi subfotosferici. Variabilità solare e relazioni sole-terra. h/W e S/W per l'acquisizione ed elaborazione di immagini astronomiche.

AREA MEDICINA: attività di sperimentazione nella Stazione Spaziale Internazionale (ISS) per l'analisi del Ruolo del Sistema Endocannabinoide nella Riprogrammazione di cellule Staminali in Microgravità finalizzato alla cura delle patologie che determinano fragilità ossea, tra cui quella definita "osteoporosi dell'astronauta",

legata alla mancanza di gravità, nonché tutte le più comuni patologie i legate alla perdita di massa ossea. Metodologie per il miglioramento della qualità della vita delle persone affette da disabilità neuromotorie e cardiorespiratorie, partendo dalla ricerca spaziale; sviluppo di contromisure innovative per la salute degli astronauti in microgravità.

ALTRI SERVIZI: Telemedicina, Comunicazioni in caso di emergenza, Agrometeorologia, Intelligenza Artificiale per Elaborazione di immagini e Data fusion.

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Unicas ed in particolare l'area ingegneria facente capo ai 2 dipartimenti (Dicem e Diei) ha sviluppato e consolidato ormai da anni competenze scientifiche nell'ambito del settore aerospaziale, specializzandosi nella progettazione prodotto/processo di parti in metallo e/o materiale composito polimerico e sviluppo di soluzioni tecnologiche avanzate per la produzione di materiali tradizionali ed innovativi per interni ed esterni di aeromobile ad ala fissa e mobile. Inoltre, all'attività principale di progettazione, ricerca e sviluppo di nuovi componenti, si affianca il miglioramento dei processi di produzione e la realizzazione di nuove applicazioni a livello industriale, sia prodotto sia di processo. Si riportano di seguito le principali tematiche e competenze acquisite:

- Metodologie di progettazione di ottimizzazione dei processi di formatura/polimerizzazione di parti a geometria complessa e/o a spessore elevato
- Tecnologie di Produzione di componenti in composito a geometria complessa, con l'obiettivo di sviluppare celle robotizzate ad elevata flessibilità per la produzione di parti a geometria complessa (Filament Winding Robotizzato e Tape Placement Robotizzato);
- Tecnologie di produzione di parti a struttura multigrad in materiale composito polimerico
- Tecnologie "one shot" per la produzione di parti a struttura sandwich a geometria complessa in materiale composito polimerico (Crush Core Forming)
- Tecnologie di preformatura per parti a geometria complessa in alternativa alla stratificazione manuale (Hot Drape Forming) al fine di: i) ridurre i tempi di produzione; incrementare la qualità del prodotto; incrementare la ripetibilità del processo;
- Metodologie numeriche per la riduzione delle difformità geometriche/dimensionali di parti a spessore sottile e/o a spessore variabile;
- Controllo micro e macro-geometrico di geometrie complesse con strumenti automatizzati (inspection)
- Metodologie di misura degli errori geometrici e dimensionali di pezzi in composito e progettazione del ciclo di assemblaggio, anche per parti a forma libera.
- Progettazione e produzione di parti a struttura Ibrida metallo/composito (Fiber Metal Laminate)
- Progettazione prodotto/processo di parti aerospaziali mediante processo Additive Manufacturing
- Progettazione prodotto/processo di parti a struttura lattice mediante processo Additive Manufacturing
- Modelli previsionali per l'ottimizzazione delle giunzioni incollate mediante pretrattamento laser per applicazioni in ambiente critico
- Studio dell'influenza dell'ambiente (condizioni di stress) sulla stabilità delle giunzioni incollate
- Tecnologie di formatura di parti a geometria complessa in materiale composito a matrice termoplastica
- Tecnologie di formatura superplastica di parti a geometria complessa
- Monitoraggio sensoriale dei processi di lavorazione meccanica per parti a geometria complesso in Lega di titanio e/o Materiale composito
- Integrità strutturale e meccanica della frattura:
 - Progettazione secondo norma con i codici maggiormente accreditati (R6, DNV-OS-F101, BS7910, API1104, ASME sect. VIII, EN 13445, etc.)
 - Progettazione agli elementi finite con codici commerciali (MSC.MARC, ABAQUS, etc.)
 - Previsione di rottura duttile. Sviluppo e utilizzo di modelli basati sulla meccanica del danneggiamento
- Materiali non convenzionali
 - Caratterizzazione e progettazione di materiali compositi
 - Procedure di progettazione "damage tolerance" e qualifica del prodotto

- Comportamento meccanico di materiali polimerici e metallici ottenuti con tecniche di Additive Manufacturing
- Modellazione e caratterizzazione del comportamento di materiali operanti in condizioni estreme:
 - Studio, simulazione e verifica sperimentale di fenomeni impulsivi
 - Caratterizzazione e modellazione costitutiva del comportamento meccanico di materiali soggetti a grandi deformazioni, alte velocità di deformazione, alte temperatura e pressioni elevate
- Alte temperature
 - Modellazione del comportamento dei materiali ad alte temperature (creep, creep-fatigue and thermo-mechanical fatigue)
 - Modello computazionale proprietario per la previsione della durata a creep. Il modello è basato su test di breve durata e incorpora sia il danno sia le modificazioni microstrutturali.
- Sviluppo di sistemi di controllo di sistemi robotici per applicazioni di robotica industriale, robotica aerea, sistemi veicolo manipolatore, sistemi multi-robot
- Tecniche di analisi e sintesi di apparati a microonde
- Metodi per l'analisi in condizioni normali e alla presenza di disturbi dei sistemi di distribuzione anche in presenza di generazione distribuita
- Gestione e controllo delle smart grid con particolare riferimento all'integrazione della generazione distribuita da fonti rinnovabili, la diffusione dell'Active Demand e al rilevamento delle condizioni di funzionamento in isola
- Modellistica numerica di componenti, dispositivi e sistemi per applicazioni elettriche, elettroniche e per la fusione termonucleare controllata
- Prove Non Distruttive ed Imaging Elettromagnetico
- Modellistica e prove di caratterizzazione EMC di componenti, dispositivi e sistemi elettrici ed elettronici
- Caratterizzazione di apparati elettrici, elettronici e di telecomunicazione digitale moderni
- Progettazione ed ottimizzazione di componenti e sistemi per la trazione elettrica e la mobilità sostenibile
- Studio degli effetti dei raggi cosmici sui dispositivi di potenza a semiconduttore e delle instabilità degli IGBT in corto circuito
- 5th Generation terrestrial wireless systems: standard attuali e nuove potenziali applicazioni
- Sistemi di classificazione ad elevata affidabilità basati su Apprendimento Statistico, Bayesian Networks e Deep Learning.
- Analisi asintotica di problemi variazionali, in particolare modellizzazione di problemi in strutture sottili e omogeneizzazione di problemi in domini con frontiere fortemente oscillanti
- Modellizzazione nanofluidica per applicazioni di nano-filtrazione e osmosi inversa
- Modelli di tipo reazione-diffusione e applicazioni in elettrochimica
- Advanced Radar Systems per la sorveglianza ed il Tracking.

14. Esempi delle collaborazioni attivate con le Imprese con evidenza dei benefici da queste conseguiti

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

L'Università "Tor Vergata" ha un continuo rapporto con le imprese del territorio che si articola attraverso varie forme di collaborazione. In particolare, il Progetto Europeo Horizon 2020 "Fabspace 2.0", iniziato nel 2016 e in via di conclusione, e di cui l'Università "Tor Vergata" e Lazio Innova sono partner, ha permesso di organizzare, coinvolgendo in maniera privilegiata il settore aerospazio, un sistema di relazioni con le imprese molto efficace (<http://ing.uniroma2.it/tag/fabspace-2-0/>). Per gli scopi più specifici del progetto le tematiche prevalenti hanno fin qui riguardato l'Osservazione della Terra, il Telerilevamento e la Geoinformazione.. Il Fabspace è un luogo fisico dove le imprese espongono le loro problematiche ad esperti universitari che le indirizzano verso le possibili soluzioni tecnologiche. Al Fabspace in questi ultimi 3 anni si sono rivolte decine di imprese, con buona rappresentanza di start-up, già create o in fase di formazione, di imprese provenienti dal "Parco Tecnologico del Tecnopolo Tiburtino", ma anche di realtà di vario tipo che operano in tutto il comparto regionale. Grazie all'interazione con il Fabspace diverse aziende hanno individuato efficaci soluzioni per la

realizzazione di servizi più avanzati ottenendo significativi vantaggi competitivi. In occasione delle attività relative all'avviso pubblico sui progetti strategici l'attività e l'esperienza del Fabspace sarà estesa a tutti i settori Aerospazio in precedenza menzionati.

Nel campo dei materiali ad oggi è attivo un progetto Europeo (SMARTFAN) tra i cui partner industriali vi sono anche Dallara ed Elica. Tale progetto si pone l'obiettivo di studiare applicazioni industriali per smart materials e in tale contesto si stanno studiando strutture di recupero di detriti spaziali in composito a memoria di forma. Allo stesso modo è anche attivo un progetto strategico nazionale (ISAF) con partner il Distretto Aerospaziale Campano e tra i suoi elementi aziende come Leonardo, LAER e PROTOM. In tale progetto si studia la lavorazione di strutture in composito e la deposizione in situ di shim per la produzione di fusoliere. I benefici delle aziende consistono in un trasferimento tecnologico in grado di produrre innovazione di prodotto e di processo

Per quanto riguarda collaborazioni con piccole e medie imprese altri esempi virtuosi sono rappresentati dalle attività con OHB Italia e TECS per lo sviluppo di componentistica per link inter-satellitari nell'ambito di progetti cofinanziati dalla Regione Lazio. Anche qui il risultato è il trasferimento tecnologico verso TECS delle capacità progettuali e verso OHB per quanto riguarda la disponibilità di un chipset innovativo (in corso).

L'Università ha inoltre storicamente rapporti di collaborazione con le grandi aziende del settore Aerospazio. Per esempio, con Thales Alenia Space Italia esistono attività importanti congiunte sia su tematiche riguardanti l'Osservazione della Terra, in particolare per l'analisi automatica di immagine della missione COSMO-SkyMed, sia su quelle di progettazione di microsattelliti e di sviluppo di tecnologie abilitanti, sia, nell'ambito di progetti ARTES e GSTP dell'Agenzia Spaziale Europea, per componentistica millimetrica. In quest'ultimo caso il risultato è stato lo sviluppo di apparati di bordo innovativi per osservazione della terra e telecomunicazioni a frequenze millimetriche, con conseguente posizionamento competitivo dell'azienda nel panorama mondiale. In tale contesto vanno anche citate le reciprocamente fruttuose attività di collaborazione con Leonardo SpA, ad esempio per lo sviluppo della tecnologia GaAs/GaN e del relativo design KIT nell'ambito di progetti dell'Agenzia Spaziale Italiana (QUAGAS) ed Europea (C-Band GaN SCFE). Il risultato è la disponibilità della tecnologia italiana di Leonardo per applicazioni spaziali.

La profonda connessione dell'Università "Tor Vergata" con il tessuto industriale locale nel settore aerospazio è inoltre testimoniata dall'esistenza di ben 3 master di livello accademico: il Master in "Scienze e Tecnologie Spaziali" (<http://www.mat.uniroma2.it/masterst/>), il Master in "Ingegneria e Diritto Internazionale dello Spazio" (<http://masterspazio.uniroma2.it/>), il Master in "Progettazione, Applicazione, Regolamentazione dei Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR)" (<http://masterpars.uniroma2.it/>).

Piccole, medie e grandi imprese interagiscono con questi Master da una parte finanziando borse di studio, e, dall'altra ospitando tramite stage, e in molti casi assorbendo, le figure professionali altamente specializzate che i Master riescono a formare. Proprio in ambito di SAPR, o più comunemente di droni, l'Università "Tor Vergata", tramite collaborazioni con Aeronautica Militare, ENAC e un significativo numero di piccole e grandi imprese (in particolare Telespazio e Leonardo), sta emergendo come realtà di ricerca e sviluppo altamente competitiva.

Si segnala infine come il primo spin-off dell'Università "Tor Vergata", GEO-K srl, nato nel 2006 e tuttora attivo, opera nel settore aerospazio avendo come attività principale l'elaborazione di dati da satelliti.

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

L'ateneo di Cassino ed in particolare i due dipartimenti di Ingegneria hanno in essere diverse collaborazioni scientifiche ed accordi quadro con le imprese del territorio regionale ma anche a livello nazionale ed internazionale.

I Dipartimenti contribuiscono all'innovazione e alla competitività del territorio mettendo a disposizione delle

imprese, della pubblica amministrazione e dei professionisti, i risultati della ricerca svolta in virtù delle proprie competenze e conoscenze.

Le principali aziende internazionali e nazionali con le quali l'Ateneo ha o ha avuto rapporti di collaborazione tramite convenzioni di ricerca o convenzioni di conto terzi sono le seguenti:

1. Leonardo, divisione Elicotteri, collaborazione nell'ambito delle tecnologie di lavorazione dei materiali compositi a matrice polimerica; principali obiettivi/benefici aziendali raggiunti:
 - Sviluppo di una cella robotizzata per la produzione di parti strutturali a geometria complessa mediante tecnologia del Filament winding
 - Ottimizzazione del processo di avvolgimento per la realizzazione di bandelle bi/tridimensionali del mozzo rotore principale e di coda
 - Sviluppo di un sistema prototipale tape placement per la produzione di parti strutturali a spessore variabile
 - Sviluppo di metodologie di ispezione di parti flessibili a forma libera
2. EASA - European Aviation Safety Agency, Cologne, Germany, collaborazione per lo sviluppo di UAV (unmanned aerial vehicle) ad alta efficienza in materiale composito polimerico.
3. CIRA - Centro Italiano Ricerche Aerospaziali di Capua, collaborazione di ricerca per lo sviluppo di:
 - "Long Endurance Demonstrator" modulo 4 del PRO.R.A. UAS program, CIRA-CF-06-1405
 - Produzione di parti a struttura ibrida metallo/composito mediante tecnologia additiva EBM
4. MBDA Italia Spa, collaborazione per lo sviluppo di:
 - Soluzioni progettuali innovative per la realizzazione di fuze break wire in applicazioni missilistiche;
 - Modelli costitutivi per la progettazione con l'ausilio del calcolatore di materiali e componenti operanti ad elevate velocità di deformazione;
 - Analisi di resistenza all'impatto di elementi strutturali di missili.
 - Realizzazione di innovativi sistemi per il controllo di sistemi aerei.
5. Aeronautica militare italiana, collaborazione per lo sviluppo di una rete di laboratori sull'integrità strutturale e la failure analysis di componenti e materiali per applicazioni aeronautiche dual-use.
6. Sicamb S.p.A., collaborazione nell'ambito delle tecnologie di lavorazione di materiali metallici; principali obiettivi/benefici aziendali raggiunti: Messa a punto di metodologie e tecnologie per lo sviluppo di grandi componenti innovativi, forgiati e lavorati di macchina, in lega di titanio per l'industria aeronautica
7. PMI Lazio dell'indotto aeronautico/aerospaziale, collaborazioni nell'ambito delle tecnologie/processi di lavorazione, applicazioni spaziali e sviluppo di tecnologie abilitanti; principali obiettivi/benefici aziendali raggiunti:
 - Ottimizzazione dei processi di formatura di parti "critiche" in materiale composito a matrice polimerica
 - Ottimizzazione dei processi di polimerizzazione di parti a spessore elevato in materiale composito a matrice polimerica
 - Ottimizzazione dei processi di machining su parti in materiale composito polimerico o ibrido metallo/composito
 - Ottimizzazione dei processi di machining su "hard cutting materials"
 - Ottimizzazione dei processi di preformatura mediante tecnologia Hot Drape Forming
 - Sviluppo di soluzioni tecnologiche avanzate per la produzione di parti aeronautiche
 - Sviluppo di nuovi dispositivi di potenza per il controllo della trazione
 - Progettazione e realizzazione di nuovi sistemi di inverter per il controllo della alimentazione di macchine e motori per settore aeronautico.
 - Sviluppo di un laboratorio pubblico/privato capace di realizzare i test meccanici, elettrici ed elettromagnetici per la certificazione di componenti in ambiente aerospaziale.
8. Ulteriori collaborazioni aziendali nel settore di riferimento: Aviogei, Airport Equipment, Alcatel, Altai Sistemi, ASD, Aten, Comea, CPT, Cryosystem, Cytec, Datamat, Denersav, Elsag Engineering, Elettronica Santerno, Enertronica, Esatek, FleetControl, Gruppo Loccioni, Intav, Intecs, Micron Technologies, p-Radar, Plast Automazioni, Project Automation, Radiocomm, SCAME, Selex ES, Selex Galileo, Sensichips, SPV, STMicroelectronics, Texas Instruments, Thales, Uled.

15. Descrizione delle modalità con cui essere contattati dalle Imprese interessate (es. set di informazioni minime, formati, ecc.) e indicazioni sul percorso per sviluppare un Progetto RSI

Modalità: nella pagina WEB dedicata saranno presenti un format (molto semplice con solo l'indicazione di interesse e il settore applicativo cui si riferisce la possibile idea progettuale) e un primo contatto di riferimento. A valle della presa di contatto e di chiarimenti via e-mail e telefono, potrà essere organizzato un incontro di persona, presso il FabSpace di Tor Vergata, le cui tematiche applicative verranno estese in occasione di progetti strategici a tutto il settore dell'aerospazio grazie alle competenze presenti dentro le OdR cardine.

Gli incontri potranno essere dedicati a chiarimenti sull'avviso e le modalità di partecipazione, la natura e gli obiettivi dei progetti, approfondimenti circa i criteri di valutazione/priorità definite dall'avviso e indicazioni tecnico/applicative per l'orientamento del progetto in termini di metodologie e key performance indicators. In relazione agli specifici settori applicativi, verranno fornite indicazioni circa il corrente stato dell'arte e i trend innovativi in atto a livello nazionale e internazionale al fine di garantire l'effettiva innovatività delle attività progettuali.

Non appena possibile le proposte progettuali dovranno essere sintetizzate una scheda progetto riassuntiva (massimo due pagine basate sui criteri di valutazione/priorità) che servirà per una prima valutazione del suo valore tecnico/scientifico e di impatto sulla filiera. I commenti delle OdR cardine verranno utilizzati per preparare il progetto definitivo (contenuti, cronoprogramma, costi, ecc.) che verranno sintetizzati in una scheda progetto definitiva.

Durante gli incontri verrà inoltre discusso il contributo degli OdR cardine, e di altri eventuali OdR, nel progetto al fine di complementare il know-how e le esperienze maturate dalla/e società coinvolte nel progetto.

16. Azioni progettate per individuare i Progetti RSI e le Imprese che li realizzeranno (es. pagina WEB dedicata, seminari, altro) e relativa tempistica,

Dopo l'eventuale accettazione, da parte di Lazio Innova, della candidatura oggetto della presente proposta, verrà realizzato un programma di promozione dell'avviso al fine di avere un'ampia diffusione dell'opportunità offerta dallo stesso nel contesto industriale del Lazio e assicurare che l'individuazione dei Progetti RSI e delle imprese partecipanti avvenga in modo trasparente, consentendo un'ampia e informata partecipazione da parte delle imprese potenzialmente interessate.

Tale programma includerà:

- Un seminario sulla specifica AdS Aerospazio organizzato in collaborazione con Lazio Innova
- Una pagina WEB specifica sui siti internet delle OdR cardine con i link per accedere all'intero pacchetto di informazioni contenute nell'Avviso e nei suoi allegati, altri link per la descrizione più specifica delle attività di R&D delle OdR cardine, altre informazioni di interesse comune
- Utilizzo dei social networks
- Un servizio di help desk tecnico e amministrativo per fornire chiarimenti e risposte a domande formulate dalle imprese potenzialmente interessate. Le domande più significative verranno gestite con un sistema pubblico di FAQ, visibile a tutte le imprese che avranno dichiarato il proprio interesse a presentare una proposta progettuale.

Come riportato precedentemente, la sede del FabSpace di "Tor Vergata" sarà a disposizione per incontri con le imprese; tali incontri potranno avere carattere comune (rivolti a tutte le imprese interessate) o carattere individuale in caso di esigenze di confidenzialità.