

Cascade Calls for Basic Research Activities

SPOKE 8 – ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna
“PERVASIVE AI”

Sommario

Art. 1 (DEFINIZIONI)	4
Art. 2 (FINALITÀ E AMBITO DI APPLICAZIONE)	4
Art. 3 (SOGETTI AMMISSIBILI)	5
Art. 4 (TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E RELATIVA DOCUMENTAZIONE)	5
Art. 5 (DOTAZIONE FINANZIARIA, DURATA E TERMINI DI REALIZZAZIONE)	7
Art. 6 (OBBLIGHI)	8
Art. 7 (PROGETTI AMMISSIBILI E CRITERI DI VALUTAZIONE)	8
Art. 8 (PROCESSO DI SELEZIONE E AGGIUDICAZIONE)	9
Art. 9 (COMUNICAZIONE RISULTATI E RICHIESTA DOCUMENTAZIONE PROPEDEUTICA ALLA CONTRATTUALIZZAZIONE)	9
Art. 10 (PROCEDURA DI EROGAZIONE DEL FINANZIAMENTO E RELATIVE GARANZIE)	10
Art. 11 (SPESE AMMISSIBILI)	11
Art. 12 (TIPOLOGIE ED ENTITÀ AGEVOLAZIONI)	12
Art. 13 (REGOLE DI CUMULO CON ALTRE AGEVOLAZIONI PUBBLICHE)	12
Art. 14 (MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTO E MECCANISMI SANZIONATORI)	12
Art. 15 (VARIAZIONI E PROROGHE)	12
Art. 16 (MECCANISMI SANZIONATORI)	13
Art. 17 (RINUNCIA)	14
Art. 18 (CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE)	14
Art. 19 (INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE E VISIBILITA’)	14
Art. 20 (TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI)	14
Art. 21 (ACCESSO AGLI ATTI)	15
Art. 22 (NOMINA RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO)	15
Art. 23 (CHIARIMENTI)	15
Art. 24 (MODIFICHE AL BANDO)	15
Art. 25 (RIFERIMENTI E COMUNICAZIONI)	16
Allegato A: Obiettivi di ricerca	17
Allegato B – Elenco partecipanti al Partenariato Esteso FAIR	21



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

BANDO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI DI RICERCA DI BASE, FINALIZZATE ALLA CONCESSIONE DI FINANZIAMENTI PER ATTIVITA' COERENTI CON IL PROPROGRAMMA A VALERE SULLE RISORSE DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, "ISTRUZIONE E RICERCA" - COMPONENTE 2, "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" - LINEA DI INVESTIMENTO 1.3, FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU", PROGETTO "FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE – FAIR" PE0000013, CUP J33C22002830006

IL DIRETTORE GENERALE

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 recante "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 192 del 18/08/1990 e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa) e s.m.i.;

VISTO il Decreto legislativo 31 Marzo 2023, n 36 (Codice dei contratti pubblici);

VISTO il Regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE regolamento generale sulla protezione dei dati pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Europea del 4 maggio 2016 ed applicabile a decorrere dal 25 maggio 2018;

VISTO il Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato e s.m.i. pubblicato sulla G.U.U.E. n. 187 del 26 giugno 2014 come modificato dal Regolamento (UE) 2017/184 della Commissione, del 14 giugno 2017 (pubblicato sulla GUUE n. 156 del 20 giugno 2017);

VISTA la Comunicazione della Commissione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione (2008/C 14/02);

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 5 febbraio 2018, n. 22 (Regolamento recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014/2020) e s.m.i.;

VISTA la Comunicazione riveduta sulle norme per gli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione C(2022) 7388 del 19 Ottobre del 2022 ("disciplina RSI del 2022");

VISTO il Decreto-Legge 11 novembre 2022, n. 173 che reca "*Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri*" ed in particolare l'art. 2, comma 1;

VISTO il Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i Regolamenti (UE) n. 1296/2013, n. 1301/2013, n. 1303/2013, n. 1304/2013, n. 1309/2013, n. 1316/2013, n. 223/2014, n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;

VISTO il Regolamento (UE) 12 febbraio 2021 n. 241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la Ripresa e la Resilienza;

VISTA la legge 29 luglio 2021 n. 108 di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021 n. 77 recante "*Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*";





Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

VISTO il Regolamento delegato (UE) 2021/2105 della Commissione del 28 settembre 2021 che integra il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, definendo una metodologia per la rendicontazione della spesa sociale;

VISTO il Regolamento delegato (UE) 2021/2106 della Commissione del 28 settembre 2021 che integra il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilendo gli indicatori comuni e gli elementi dettagliati del quadro di valutazione della ripresa e della resilienza;

VISTO il Regolamento (UE) 18 giugno 2020, n. 2020/852, in particolare l'art. 17 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH "Do no significant harm") nonché la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante *"Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio DNSH a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza"*;

CONSIDERATI altresì i principi trasversali previsti dal Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, tra i quali, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità;

VISTO il decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca del 7 ottobre 2021, n. 1141 di approvazione le Linee Guida per le iniziative di sistema della M4C2, condivise con la Cabina di regia del PNRR;

VISTO il decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca del 10 novembre 2021, n.1233, di istituzione della cabina di regia MUR – MiSE, ai fini delle attività connesse alle iniziative della componente M4C2 *"Dalla Ricerca all'Impresa"* del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;

VISTO il Decreto Direttoriale MUR n. 341 del 15/03/2022 di emanazione di un Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU";

VISTO il Decreto Direttoriale MUR n. 1555 del 11/10/2022 "Partenariato Esteso dal titolo "Future Artificial Intelligence Research (hereafter FAIR)", tematica "1. Intelligenza artificiale: aspetti fondazionali" per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "Future Artificial Intelligence Research (hereafter FAIR)", registrato alla Corte dei Conti il 29/11/2022 n. 2963 e relativi allegati con cui viene finanziato il progetto FAIR, ID domanda PE00000013;

VISTO l'accordo HUB&SPOKE tra l'HUB del progetto FAIR e lo SPOKE ALMA MATER STUDIORUM – Università di Bologna sottoscritto in data 21/02/2023 e l'addendum a tale accordo sottoscritto in data 25/10/2023;

VISTE le Linee Guida per il Monitoraggio destinate all'Hub del 26 settembre 2022, emanate dal MUR, doc. registro ufficiale U. 0007146;

VISTE le "Linee guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema Missione 4 Componente 2" (versione 1.0 del 10 ottobre 2022);

VISTE le "Linee guida per le azioni di informazione e comunicazione a cura dei soggetti attuatori" (versione 1.0 del 10 ottobre 2022);

VISTO il decreto-legge 24 febbraio 2023, n.13, convertito con modificazioni dalla Legge 21 aprile 2023, n. 41, recante "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. (23G00022)";



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

VISTA la Circolare esplicativa “Modalità di Rendicontazione in attuazione del decreto-legge 24 febbraio 2023, N. 13, convertito con modificazioni dalla Legge 21 aprile 2023, n. 41”, (versione 1.0 del 22 maggio 2023), prot. n. 3739 del 22/05/2023;

VISTI gli obblighi di assicurare il conseguimento dei traguardi e degli obiettivi (target e milestone) stabiliti dal PNRR anche mediante il caricamento su apposita piattaforma MUR (@Work);

PRESO ATTO che la trasmissione dei dati al MUR deve avvenire in coerenza con tempistiche previste dal cronoprogramma della singola iniziativa e che l'erogazione del contributo avviene sulla base delle tempistiche indicate nel cronoprogramma della singola iniziativa;

VISTA la Delibera del Cda dell'Università di Bologna del 26 settembre 2023 con cui sono state approvate le linee guida per l'attivazione e la gestione dei Bandi a Cascata emanati dall'Ateneo.

DISPONE

Per quanto riportato in premessa, l'approvazione del seguente bando pubblico per l'erogazione di finanziamenti a cascata nell'ambito del Programma “Future Artificial Intelligence Research” PE0000013 finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU” sui fondi PNRR MUR – M4C2” –Investimento 1.3, relativo allo Spoke 8 - “PERVASIVE AI”, emanato e gestito dall'ALMA MATER STUDIORUM -Università di Bologna (CUP: J33C22002830006).

Art. 1 (DEFINIZIONI)

Ai fini del presente bando, si applicano le definizioni contenute nel Decreto Ministeriale n. 1314 del 14 dicembre 2021 e ss.mm.ii. e nell'Avviso.

Art. 2 (FINALITÀ E AMBITO DI APPLICAZIONE)

Il presente bando è emanato per la concessione di finanziamenti a cascata per attività di ricerca fondamentale che dovranno essere in linea con gli obiettivi del Programma Future Artificial Intelligence finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU sui fondi PNRR MUR – M4C2 –Investimento 1.3, Avviso n. 341 del 15 marzo 2022 e rispondere a uno dei seguenti 10 Obiettivi dello Spoke 8 (descritti nell'**Allegato A**):

- **Obiettivo #1:** Novel integrative machine learning methods
- **Obiettivo #2:** Large scale ML and optimization techniques for Multiagent Systems
- **Obiettivo #3:** Simulation of multi-dimensional pervasive AI systems
- **Obiettivo #4:** Analytical, geometrical and numerical approaches for Artificial Intelligence
- **Obiettivo #5:** Multimodal learning for language, audio e image integration
- **Obiettivo #6:** Employment of LLM to simulate human responses
- **Obiettivo #7:** Natural Language Processing to populate digital representations of norms
- **Obiettivo #8:** Compliance and conformance of processes reconstructed via Process Mining
- **Obiettivo #9:** AI Act analysis, bias and applications in healthcare
- **Obiettivo #10:** Foundational AI solutions in extreme scientific challenges

Il presente bando è attivato sotto la responsabilità dell'ALMA MATER STUDIORUM – Università di Bologna, in qualità di Spoke 8 del Partenariato Esteso FAIR, nel rispetto delle disposizioni sugli aiuti di Stato, sui concorsi e sui contratti pubblici, nonché delle altre norme comunitarie e nazionali applicabili. In particolare, prevede la selezione di proposte coerenti con il suddetto Programma.

Il presente bando riguarda gli investimenti pubblici finanziati con le risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e pertanto fa esplicito riferimento ai principi per la sostenibilità ambientale, per la fattibilità



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

dell'intervento nel rispetto del principio orizzontale del "Do No Significant Harm" (DNSH) nonché ai principi trasversali, tra i quali il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità ai sensi dei Regolamenti (UE) 2020/852 e 241/2021.

Art. 3 (SOGGETTI AMMISSIBILI)

I soggetti ammissibili a presentare proposte progettuali – *Proponenti* – in risposta al presente Bando sono:

- a) le Università italiane Statali,
- b) le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR,
- c) gli Organismi di Ricerca (OdR) ai sensi del Regolamento (UE) 651/2014 Art. 2, punto 83.

Tali soggetti sono ammissibili a ottenere le agevolazioni – *Beneficiari* – di cui al presente Bando purché siano esterni al Partenariato FAIR e garantiscano, sulla base della normativa nazionale vigente, idonee procedure di gestione in analogia con i meccanismi di verifica e controllo propri dei soggetti pubblici, a tutela degli interessi finanziari dell'Unione, in particolare in tema di prevenzione, individuazione e rettifica delle frodi, dei casi di corruzione, dei conflitti di interessi e di doppio finanziamento.

I soggetti privati possono ricevere finanziamenti nel rispetto ed entro i limiti della normativa sugli aiuti di Stato, disciplinati dal Regolamento 651/2014 e *ss.mm.ii.* che individua alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE).

Non è consentita la partecipazione al bando ai Soggetti che all'interno del Programma di Ricerca aderiscono all'Hub, hanno il ruolo di Spoke o di Affiliato allo Spoke (elencati nell'**Allegato B**).

Non sono ammesse proposte presentate in modalità collaborativa tra i soggetti ammissibili sopra elencati. Ciascuna proposta progettuale deve prevedere la realizzazione di **un solo obiettivo di ricerca** tra quelli elencati all'art.2.

Ogni *Proponente* può presentare al **massimo 3 proposte** progettuali su obiettivi differenti.

Art. 4 (TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E RELATIVA DOCUMENTAZIONE)

Il testo del bando, gli allegati e la modulistica sono reperibili sul portale Bandi dell'Ateneo di Bologna all'indirizzo <https://bandi.unibo.it/PnrrBacFair> e all'indirizzo <https://future-ai-research.it/cascade-calls/>.

Ai fini dell'accesso al finanziamento previsto dal bando, i *Soggetti Proponenti* sono tenuti a presentare la richiesta di finanziamento, a partire dalle ore 12 del giorno 06/12/2023 e fino alle ore 12:00 del giorno 15/01/2024, a pena di irricevibilità, mediante invio all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC), scriviunibo@pec.unibo.it con intestazione che riporta la seguente dicitura "Bando a Cascata – FAIR-SPOKE 8-Topic-[XX]_[acronimo]".

La documentazione della presente procedura comprende:

- a) Domanda di partecipazione attestante il possesso dei requisiti di ammissibilità al finanziamento (**Allegato 1**);
- b) Descrizione Progetto, in lingua inglese (**Allegato 2**);
- c) CV membri del Gruppo di Ricerca (**Allegato 3**);
- d) Relazione Illustrativa al Piano Economico Finanziario e Cronoprogramma (**Allegato 4**);
- e) Piano Economico Finanziario in formato excel (**Allegato 5**);
- f) Dichiarazione obblighi assunzionali (**Allegato 6**);



g) DSAN rispetto del principio DNSH (**Allegato 7**).

Tutti i documenti relativi alla presente procedura devono essere sottoscritti con firma digitale di cui all'art. 1, comma 1, lett. s) del D.lgs. n. 82/2005 o altra firma elettronica qualificata o firma elettronica avanzata. Al fine di poter accedere al finanziamento, si richiede di indicare chiaramente uno dei 10 obiettivi del bando e un **acronimo** identificativo della proposta progettuale.

La domanda di partecipazione (**Allegato 1**), è redatta sotto forma di dichiarazione sostitutiva ai sensi degli articoli 19, 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000.

Nella domanda, il *Soggetto Proponente* dichiara (i) di essere a conoscenza e di accettare i contenuti del Bando e della normativa di riferimento; (ii) di accettare le condizionalità del PNRR; (iii) di rispettare in tema di prevenzione, individuazione e rettifica delle frodi, dei casi di corruzione, dei conflitti di interessi ed evitare il doppio finanziamento; (iv) di avere i requisiti di ammissibilità sia se soggetto pubblico che privato.

I proponenti con sede nel Mezzogiorno devono presentare domanda di finanziamento a valere sulla dotazione finanziaria dedicata al Mezzogiorno di cui all'Art. 5 "Dotazione Finanziaria, Durata e Termini di Realizzazione" del presente Bando. Tutti gli altri proponenti devono presentare domanda di finanziamento a valere sulla dotazione finanziaria per i soggetti localizzati nelle Regioni del Nord/Centro Italia di cui all'Art. 5 "Dotazione Finanziaria, Durata e Termini di Realizzazione" del presente Bando.

Inoltre, per la concessione dell'agevolazione, il *Soggetto Proponente* elabora e presenta la proposta progettuale con:

- Descrizione del Progetto che individui (i) il contesto di riferimento e lo stato dell'arte, (ii) le attività proposte, le metodologie scientifiche che si intende utilizzare e i risultati previsti, (iii) l'impatto previsto del programma di ricerca, (iv) la descrizione del team di progetto, le competenze, esperienza maturate il ruolo e l'apporto progettuale, l'articolazione e organizzazione delle attività progettuali nonché le tempistiche e modalità di implementazione e monitoraggio, redatto secondo il format **Allegato 2**.
- CV di massimo 5 membri del Gruppo di Ricerca redatto secondo il format **Allegato 3**;
- Relazione illustrativa al Piano economico-finanziario e Cronoprogramma che descriva in modo chiaro e giustifichi accuratamente le attività, i costi e i relativi tempi di spesa e i risultati quali/quantitativi previsti per il *Soggetto Proponente* in riferimento alle spese ammissibili (art. 11), secondo il format **Allegato 4**.
- Piano Economico Finanziario redatto in forma Excel secondo il format dell'**Allegato 5**.

Il *Soggetto Proponente* dichiara inoltre, sempre sotto forma di dichiarazione sostitutiva, di assolvere agli obblighi assunzionali, se dovuto, (**Allegato 6**) nel rispetto del *principio delle "Pari opportunità, generazionali e di genere"* e di rispettare il principio DNSH (**Allegato 7**).

Si precisa che ciascun *Soggetto Proponente*, per la presentazione della domanda (cfr art.4), ha a disposizione una capacità complessiva pari a **60 Mb**, oltre la quale non è garantita la ricezione.

La documentazione, ove non richiesta espressamente in originale, potrà essere prodotta in copia autentica o in copia conforme ai sensi, rispettivamente, degli artt. 18 e 19 del D.P.R. 445/2000, nonché degli artt. 22, 23-bis, 23-ter e 71 del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82. In caso di concorrenti non stabiliti in Italia, la documentazione dovrà essere prodotta in modalità idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza.

Le proposte progettuali inviate con modalità non conformi a quelle indicate sopra, non saranno prese in considerazione e non saranno ammesse alla fase istruttoria di valutazione.



La mancata o incompleta presentazione della documentazione è causa di inammissibilità della domanda e non può essere integrata in alcun modo neanche a mezzo di soccorso istruttorio.

I file, dove non espressamente indicato, dovranno necessariamente essere inviati in formato **.pdf**.

Eventuale altra documentazione utile ai fini della valutazione del progetto potrà essere richiesta ai *Soggetti Proponenti* in fase di valutazione, mediante attivazione del soccorso istruttorio. In particolare, lo *Spoke* assegna al *Soggetto Beneficiario* un termine di 10 (dieci) giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. In caso di inutile decorso del termine di regolarizzazione, il soggetto cui si riferisce la carenza è escluso dalla valutazione.

Art. 5 (DOTAZIONE FINANZIARIA, DURATA E TERMINI DI REALIZZAZIONE)

La dotazione finanziaria del presente bando (Spoke 8 - PERVASIVE AI) è pari a € **1.654.532,00** a valere sui fondi PNRR M4C2 Investimento 1.3 assegnati al Partenariato Esteso FAIR con Decreto Direttoriale n.1555 del 11/10/2022 (PE00000013) – CUP J33C22002830006, suddivisa come segue:

- Dotazione finanziaria per Soggetti localizzati nelle Regioni del Nord/Centro Italia: € **1.407.820**;
- Dotazione finanziaria per Soggetti localizzati nelle Regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Campania, Calabria, Sicilia, Sardegna): € **246.712**.

Le proposte progettuali dovranno prevedere una dimensione finanziaria non inferiore, in termini di spesa, a quella definita nella seguente tabella:

Obiettivo n.	Titolo	Min Budget per progetto
Obiettivo #1	<u>Novel integrative machine learning methods</u>	€ 250.000
Obiettivo #2	<u>Large scale ML and optimization techniques for Multiagent Systems</u>	€ 250.000
Obiettivo #3	<u>Simulation of multi-dimensional pervasive AI systems</u>	€ 150.000
Obiettivo #4	<u>Analytical, geometrical and numerical approaches for Artificial Intelligence</u>	€ 150.000
Obiettivo #5	<u>Multimodal learning for language, audio e image integration</u>	€ 200.000
Obiettivo #6	<u>Employment of LLM to simulate human responses</u>	€ 150.000
Obiettivo #7	<u>Natural Language Processing to populate digital representations of norms</u>	€ 150.000
Obiettivo #8	<u>Compliance and conformance of processes reconstructed via Process Mining</u>	€ 150.000
Obiettivo #9	<u>AI Act analysis, bias and applications in healthcare</u>	€ 100.000
Obiettivo #10	<u>Foundational AI solutions in extreme scientific challenges</u>	€ 100.000

Il *Soggetto Proponente* può co-finanziare il progetto con fondi propri oppure con sponsorship o in-kind in base alle proprie esigenze, propriamente argomentate nella proposta progettuale e supportate da lettera di intenti nel caso di una sponsorship.

Qualora la dotazione finanziaria prevista per ciascuna tematica non dovesse essere assegnata, lo Spoke si riserva il diritto di aumentare la dotazione delle altre tematiche.

Qualora la dotazione finanziaria prevista per Soggetti localizzati nelle Regioni del Nord/Centro Italia non dovesse essere interamente assegnata, lo Spoke si riserva il diritto di aumentare la dotazione per Soggetti localizzati nelle Regioni del Mezzogiorno.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

Qualora la dotazione finanziaria per Soggetti localizzati nelle Regioni del Mezzogiorno non dovesse essere interamente assegnata, lo Spoke procederà alla pubblicazione di un nuovo bando destinato a Soggetti localizzati nelle Regioni del Mezzogiorno.

Il progetto può avere **durata massima di 12 mesi**, salvo eventuali proroghe (cfr. Art. 12), che decorrono dalla data indicata nel provvedimento di concessione dell'agevolazione, salvo concessione di proroga da parte dello Spoke. In ogni caso, le attività connesse al progetto finanziato dovranno essere concluse e i relativi obiettivi finali conseguiti entro i 3 mesi precedenti la fine del progetto FAIR, prevista per il 31/12/2025.

Art. 6 (OBBLIGHI)

I proponenti assegnatari di finanziamento del presente Bando (*Soggetti Beneficiari*) hanno l'obbligo di rendicontare lo stato di avanzamento delle attività svolte e rendicontare le spese sostenute semestralmente e ogniqualvolta venga richiesto dal MUR o dallo Spoke, nell'arco dei mesi previsti per l'esecuzione dell'attività progettuale.

La modalità di rendicontazione dovrà essere conforme alle "Linee guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema Missione 4 Componente 2" (versione 1.0 del 10 ottobre 2022); per i soggetti pubblici dovrà essere anche conforme alle indicazioni contenute alla Circolare esplicativa "Modalità di Rendicontazione in attuazione del decreto-legge 24 febbraio 2023, N. 13, convertito con modificazioni dalla Legge 21 aprile 2023, n. 41", (versione 1.0 del 22 maggio 2023), prot. n. 3739 del 22/05/2023 o successive versioni.

Al fine di consentire l'accertamento della regolarità della procedura come previsto dalla normativa vigente, i *Soggetti Beneficiari* hanno l'obbligo di conservare e mettere a disposizione gli atti e i documenti relativi al presente bando.

È responsabilità dello Spoke verificare e trasmettere all'Hub le spese sostenute dai *Soggetti Beneficiari* e provvedere al loro rimborso nel rispetto delle norme comunitarie e nazionali applicabili.

Con riferimento a tutte le tipologie di spese sostenute dovranno inoltre essere presentati i trasferimenti di risorse dagli Spoke ai *Soggetti Beneficiari* con relativi prospetti di riepilogo riportanti i dati relativi al rendicontato e al trasferito per ciascun Rendiconto di progetto con specifica degli importi relativi a ciascun ambito e voce di costo.

Art. 7 (PROGETTI AMMISSIBILI E CRITERI DI VALUTAZIONE)

I progetti di ricerca dovranno essere redatti secondo l'**Allegato 2** e verranno valutati mediante i criteri illustrati nella Tabella seguente.

Inoltre, il progetto deve prevedere il rispetto dei principi e obblighi coerenti con il quadro normativo di riferimento del PNRR (tra i quali:

- a) principio DNSH, secondo il quale la proposta progettuale deve essere implementata affinché non arrechi danno agli obiettivi ambientali, in coerenza con l'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852;
- b) principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (cd. tagging), individuati dall'art. 18 par. 4 lettera e) e f) del Regolamento (UE) 2021/241;
- c) principio delle "Pari opportunità, generazionali e di genere, nei contratti pubblici PNRR e PNC" secondo l'art. 47 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77 convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108).

Criteri di valutazione	Punteggio Minimo	Punteggio massimo
A) Obiettivi e qualità del Progetto	30	60
A.1) Qualità del Progetto di ricerca: originalità metodologie, organizzazione, esperienze pregresse	10	20
A.2) Chiarezza espositiva e coerenza degli obiettivi rispetto agli obiettivi di progetto	5	10
A.3) Expertise del Gruppo di Ricerca	5	10
A.4 Qualità scientifica delle collaborazioni nazionali e internazionali	5	10
A.5) Multidisciplinarietà	5	10
B) Gestione e Controllo del progetto	10	20
B.1) Articolazione del Gruppo di ricerca e coerenza con la attività assegnate nell'ambito del progetto	5	10
B.2) Risultati proposti e indicatori proposti per il monitoraggio delle attività	5	10
C) Impatto del progetto	10	20
PUNTEGGIO TOTALE	50	100

Il superamento della valutazione di merito per ciascun progetto è vincolato all'ottenimento di un punteggio di almeno 60 punti, purché questo sia conseguito dall'attribuzione del punteggio minimo sufficiente, previsto per ciascun criterio di valutazione. Le proposte "Ammissibili" sono oggetto di finanziamento e l'erogazione dei fondi è disciplinata secondo l'art. 9 del presente bando.

Per tutti progetti ammessi al finanziamento vige l'obbligo di assenza del c.d. doppio finanziamento, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi nell'ambito del presente bando e di altri programmi dell'Unione, nonché con risorse ordinarie da Bilancio statale.

Art. 8 (PROCESSO DI SELEZIONE E AGGIUDICAZIONE)

Con provvedimento del Direttore Generale, viene nominata la Commissione di Valutazione (CV), composta da tre (3) esperti di comprovata esperienza nelle tematiche specifiche oggetto del bando impegnati nel progetto FAIR.

La CV sarà presieduta da un esperto appartenente allo Spoke 8 (che rivestirà il ruolo di Presidente della Commissione) e sarà composta da altri 2 esperti che collaborano al medesimo Spoke, anche afferenti a enti diversi. Tale commissione potrà essere ulteriormente integrata da esperti impegnati nel progetto FAIR.

La CV procede all'apertura, esame e valutazione delle domande di partecipazione e relativa documentazione annessa, assegnando i relativi punteggi secondo i criteri indicati nel bando, cfr. art.7.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la CV redige una graduatoria per ciascuna. In caso di proposte con il medesimo punteggio verrà data priorità alla proposta che ha ottenuto maggiore punteggio nella sezione A) (art. 7), in caso di ulteriore parità verrà data priorità alla proposta che ha ottenuto il maggior punteggio sul criterio B) e quindi C).

L'aggiudicazione diventa efficace all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti prescritti nel presente bando.

Art. 9 (COMUNICAZIONE RISULTATI E RICHIESTA DOCUMENTAZIONE PROPEDEUTICA ALLA CONTRATTUALIZZAZIONE)

Il provvedimento di approvazione delle graduatorie identifica per ciascun Obiettivo e progettualità finanziabili fino ad esaurimento delle risorse disponibili di cui all'art.5.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

La graduatoria con l'indicazione dei progetti ammissibili per ciascuna tematica verrà pubblicata sul portale Bandi dell'Ateneo di Bologna all'indirizzo <https://bandi.unibo.it/PnrrBacFair> alla chiusura della fase di valutazione.

Ai fini della concessione dell'agevolazione verrà richiesto ai *Soggetti Beneficiari* di produrre, **entro 7 giorni** dal ricevimento della richiesta, la documentazione relativa al Codice Unico di Intervento/Progetto (CUP) da assegnare obbligatoriamente dalla competente struttura ministeriale, ai sensi dell'art. 11 della Legge n. 3/2003. In assenza di tale documentazione il progetto non potrà essere preso in considerazione ai fini della concessione dell'agevolazione.

Lo Spoke procederà altresì a richiedere la seguente documentazione qualora necessaria:

- Dichiarazioni ai fini della normativa antimafia;
- dichiarazione antiriciclaggio.

I suddetti documenti dovranno essere inviati a mezzo PEC all'indirizzo scriviunibo@pec.unibo.it, dal *Soggetto Beneficiario* entro 7 giorni dal ricevimento della richiesta.

Nel caso di progetti ammissibili e finanziabili, il provvedimento di concessione dell'agevolazione dello Spoke riporterà l'entità dell'agevolazione, l'ammontare dell'investimento ammissibile, il periodo di avvio e svolgimento delle attività nonché qualunque altra informazione rilevante per la corretta e regolare gestione degli interventi, incluso il CUP.

Si proseguirà altresì alla sottoscrizione del contratto d'obbligo per progetto finanziato da parte del *Soggetto Beneficiario*, secondo il modello dell'**Allegato 9**.

Formano parte integrante del provvedimento di ammissione al finanziamento e del contratto d'obbligo la proposta progettuale definita con le modalità di cui all'Art. 4 e gli allegati ivi previsti.

Art. 10 (PROCEDURA DI EROGAZIONE DEL FINANZIAMENTO E RELATIVE GARANZIE)

L'erogazione del finanziamento avviene previa rendicontazione delle spese, non è prevista nessuna erogazione a titolo di anticipazione.

È prevista una rendicontazione intermedia dopo sei mesi dall'inizio e una finale. Ciascun beneficiario dovrà inviare allo Spoke, entro 30 giorni dalla fine del periodo intermedio e di quello finale, il **Rendiconto di progetto**, comprensivo dell'elenco di tutte le spese effettivamente sostenute e accompagnato da **Relazione tecnica di avanzamento lavori** di progetto - con descrizione degli avanzamenti complessivi relativi ai risultati di progetto nel periodo, con specifico riferimento ai milestone e target, intermedi e finali.

La Relazione tecnica, attestante le attività progettuali svolte, è sottoposta alla valutazione dello Spoke, per il tramite della Commissione di Valutazione.

La documentazione amministrativa – contabile è sottoposta alle valutazioni dello Spoke, ovvero di altri soggetti qualificati ed incaricati dallo Spoke, dotati di comprovata competenza, professionalità e strumenti tecnici adeguati, individuati nel rispetto del diritto applicabile.

Lo Spoke, dopo avere effettivamente ricevuto l'erogazione dall'Hub, si impegna a trasferire il contributo in relazione alle attività eseguite e alle spese sostenute e rendicontate indicate in sede di Rendiconto di progetto in seguito al controllo e validazione delle stesse sino a un **massimo del 80%** del contributo complessivo del singolo beneficiario.

L'erogazione finale (pari al 20%) è disposta, sempre previa erogazione allo Spoke da parte dell'HUB, a conclusione del progetto, sulla base dei costi effettivamente sostenuti e della realizzazione degli obiettivi



fissati, positivamente valutati dallo Spoke con il supporto della Commissione di Valutazione, a seguito della verifica della relazione tecnica finale complessiva unica di tutto il progetto, che dovrà essere trasmessa unitamente alla rendicontazione finale secondo la procedura precedentemente descritta.

Lo Spoke si impegna a trasferire ciascuna erogazione (intermedia e finale) entro i 30 gg dal provvedimento di approvazione del rendiconto.

Art. 11 (SPESE AMMISSIBILI)

Per la concessione di finanziamenti, sono considerate ammissibili le spese direttamente sostenute dal *Soggetto Beneficiario* nei limiti previsti dal piano finanziario approvato e in linea con quanto contenuto nell'art. 9 dell'Avviso n. 341 del 15 marzo 2022.

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) è un costo ammissibile solo se questa non è recuperabile nel rispetto della normativa nazionale di riferimento. Tale importo dovrà, tuttavia, essere puntualmente tracciato per ogni progetto nei sistemi informatici gestionali. Il soggetto Beneficiario dovrà allegare alla rendicontazione una dichiarazione sostitutiva ai sensi del DPR 445/2000 attestante la non recuperabilità dell'IVA.

L'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP) non è un costo ammissibile. Ogni altro tributo od onere fiscale, previdenziale e assicurativo costituisce spesa ammissibile nel limite in cui non sia recuperabile e purché direttamente afferente all'intervento finanziato. È sempre escluso l'ammontare relativo a qualsiasi altro onere accessorio, fiscale o finanziario.

Il **periodo di ammissibilità** delle spese decorre dalla data indicata nel provvedimento di concessione dell'agevolazione e si conclude tassativamente alla data stabilita per la conclusione del progetto riportata sempre nel provvedimento di concessione dell'agevolazione, salvo proroghe.

Affinché una spesa possa essere considerata ammissibile, è necessario che sia sempre:

1. imputabile all'intervento ammesso a finanziamento;
2. riconducibile ad una delle categorie di spesa indicate nel Bando come ammissibile;
3. pertinente, vale a dire che sussista una relazione specifica tra la spesa e l'attività oggetto del progetto/investimento. In tal senso le spese sostenute devono risultare direttamente connesse al programma di attività.
4. effettivamente sostenuta dal *Soggetto Beneficiario* nel periodo di ammissibilità della spesa comprovata da fatture quietanzate o giustificate da documenti contabili aventi valore probatorio equivalente;
5. tracciabile, ovvero verificabile attraverso una corretta e completa tenuta della documentazione e l'utilizzo di un conto corrente dedicato necessario per il trasferimento delle risorse;
6. legittima, cioè sostenuta da documentazione conforme alla normativa fiscale, contabile e civilistica vigente.

Non sono ammissibili le spese che non rispettino la normativa nazionale ed europea in materia di affidamenti di servizi, di forniture e di lavori pubblici, nonché la normativa nazionale in tema di reclutamento del personale e conferimento di incarichi professionali da parte di Amministrazioni pubbliche, di cui al Decreto-Legge n. 80/2021, come convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2021, n. 113.

Le spese rendicontate non devono essere finanziate da altre fonti del bilancio dell'Unione Europea o da altri fondi pubblici, inclusi i meccanismi di natura fiscale quali il credito di imposta. Nel caso in cui i finanziamenti ai *Soggetti Beneficiari* configurino, in tutto o in parte, un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 1 del TFUE, si rinvia al Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione Europea del 17 giugno 2014 per quanto attiene alle spese ammissibili, all'intensità delle agevolazioni concedibili nella forma del contributo alla spesa, nonché per ogni altra disposizione in merito.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

Per ogni chiarimento si rimanda alle Linee Guida per la Rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema missione 4 componente 2 (<https://www.mur.gov.it/it/pnrr/strumenti-di-attuazione/Linee-Guida-Soggetti-Attuatori/rendicontazione-e-controllo>).

È responsabilità dello *Spoke* raccogliere, verificare e rendicontare all'*Hub* le spese sostenute dai Soggetti Beneficiari: la rendicontazione delle spese avviene in via telematica sulla piattaforma digitale AtWork (<https://pnrr-atwork.mur.gov.it/>).

Art. 12 (TIPOLOGIE ED ENTITÀ AGEVOLAZIONI)

Le agevolazioni del Bando sono concesse nella forma del contributo diretto alla spesa ai sensi dell'art. 25 "Aiuti a progetti di ricerca e sviluppo" del Reg. (UE) 651/2014 applicando le Intensità di Aiuto ivi previste sulle spese ammissibili, a seconda delle attività del Progetto a cui si riferiscono. Per i soggetti che svolgono prevalentemente attività non economica, l'agevolazione concedibile è pari al 100% dei costi ammissibili.

Art. 13 (REGOLE DI CUMULO CON ALTRE AGEVOLAZIONI PUBBLICHE)

Le spese rendicontate non devono essere finanziate da altre fonti del bilancio dell'Unione Europea o da altri fondi pubblici, inclusi i meccanismi di natura fiscale quali il credito di imposta, e devono rispettare il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione Europea in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e ss.mm.ii.

Art. 14 (MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTO E MECCANISMI SANZIONATORI)

Successivamente al finanziamento e all'avvio del progetto, lo *Spoke* si occupa di monitorare le attività e le modalità di utilizzo dei fondi.

Il monitoraggio comprende valutazioni di natura amministrativo/contabile, di adeguatezza e coerenza con la progettazione esecutiva che viene richiesta al *Soggetto Beneficiario* in fase di avvio.

In caso di inadempimento degli impegni presi, potrebbe comportare una modifica del progetto presentato dal *Soggetto Beneficiario* che andrà negoziata con lo *Spoke*.

Lo *Spoke* si riserva la facoltà, in qualunque momento, di revocare, modificare o sospendere il finanziamento per sopravvenuti motivi di irregolarità ai sensi delle disposizioni del presente bando, comunicando la modifica, la sospensione o la revoca al *Soggetto Beneficiario*, in riferimento al D.M. 1314/2021.

Art. 15 (VARIAZIONI E PROROGHE)

Il *Soggetto Beneficiario* può proporre variazioni riguardanti la durata, il piano dei costi e delle attività del progetto approvato, previa tempestiva e obbligatoria comunicazione allo *Spoke* che le valuterà e, nel caso, le approverà conseguentemente.

Lo *Spoke* si riserva la facoltà di non riconoscere ovvero di non approvare spese relative a variazioni delle attività del progetto non autorizzate preventivamente.

Le variazioni progettuali non comportano alcuna revisione al presente Accordo ed esse sono ammissibili solo dopo l'aggiudicazione della concessione di finanziamento.

Le variazioni al progetto sia tecniche che economiche possono essere presentate una sola volta e possono essere ottenute previa l'approvazione dal parte dello *Spoke* che valuta: (i) la compatibilità del progetto con quanto previsto dal Bando; (ii) se dette variazioni non comportino la variazione sostanziale rispetto agli obiettivi, risultati e impatti del progetto iniziale e un aumento delle agevolazioni concesse; (iii) se la domanda di variazione non sia presentata negli ultimi 2 mesi di durata del progetto.

Le eventuali richieste di proroghe, adeguatamente motivate, dovranno essere trasmesse allo *Spoke* entro e non oltre 30 giorni dalla scadenza originaria del progetto. Potranno essere valutate e concesse proroghe in presenza di ritardi dovuti a circostanze eccezionali e non dipendenti da scelte del soggetto beneficiario. In



ogni caso, le attività dovranno essere concluse non oltre i 90 gg precedenti alla data di chiusura del Programma FAIR così come definito all'Art. 5 del presente Bando.

L'eventuale disimpegno delle risorse del Piano, previsto dall'articolo 24 del Reg. 2021/241 e dall'articolo 8 della legge n. 77 del 31/05/2021, come modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, comporta la riduzione o revoca delle risorse relative ai progetti che non hanno raggiunto gli obiettivi previsti, nel rispetto di quanto previsto dall'Avviso n. 341 del 15/03/2022. Tale riduzione o revoca sarà comunicata, con preavviso di almeno 15 giorni, dallo Spoke al Beneficiario, che nulla potrà eccepire al riguardo.

Art. 16 (MECCANISMI SANZIONATORI)

L'agevolazione concessa potrà essere revocata totalmente o parzialmente in caso di inadempimento o di violazione degli obblighi previsti dal Bando, nonché nel caso di mancato possesso e di perdita dei requisiti di ammissibilità al Bando con conseguente obbligo di restituzione totale o parziale dell'importo del contributo già erogato oltre agli interessi.

Cause di revoca

L'agevolazione potrà essere revocata totalmente o parzialmente nei seguenti casi:

- a) trasferimento della sede di intervento al di fuori del perimetro territoriale ammissibile;
- b) difforme esecuzione del progetto finanziato ovvero mancato raggiungimento, nei tempi assegnati, delle milestone e ai target, intermedi e finali, associati al progetto;
- c) mancato rispetto degli obblighi in capo ai soggetti beneficiari previsti dall'Art. 6 del presente Bando;
- d) presentazione di dichiarazioni mendaci riguardanti requisiti o fatti essenziali per la concessione o la permanenza dell'agevolazione;
- e) quando dalla documentazione prodotta o dalle verifiche e controlli eseguiti da MUR e/o HUB e /o Spoke emergano inadempimenti del *Soggetto Beneficiario* rispetto agli obblighi previsti dal Bando, dal provvedimento di concessione dell'agevolazione, dal contratto d'obbligo o dalla normativa di riferimento;
- f) qualora il *Soggetto Beneficiario* non si renda disponibile ai controlli in loco o non produca i documenti richiesti in sede di verifica;
- g) nei casi in cui le richieste di variazione di progetto non siano accolte, in quanto non rispettano le disposizioni del presente Bando.
- h) in caso di accertamento di doppio finanziamento pubblico degli interventi previsti, ai sensi dell'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione, nonché con risorse ordinarie da Bilancio statale;
- i) in caso di accertamento della violazione dei principi generali di DNSH, e dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), in caso di mancato rispetto delle previsioni stabilite dai regolamenti comunitari e nazionali di riferimento per l'attuazione del PNRR.

In caso di revoca totale dell'agevolazione, il beneficiario è tenuto alla restituzione del contributo (nel caso in cui sia stato erogato), maggiorato degli interessi, per il periodo compreso tra la data valuta dell'erogazione e la data di revoca.

Il tasso applicabile per il calcolo degli interessi è quello stabilito periodicamente dalla Commissione Europea in applicazione della Comunicazione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione 2008/C 14/021, secondo le modalità stabilite all'art. 11 del Regolamento (CE) n. 794 del 21 aprile 2004 della Commissione.

In caso di revoca parziale dell'agevolazione, l'impresa beneficiaria sarà tenuta alla restituzione della quota di contributo (nel caso in cui sia stato erogato), maggiorato degli interessi al tasso di riferimento UE sopra indicato, per il periodo compreso tra la data valuta dell'erogazione e la data di revoca.

Procedimento di revoca

Al verificarsi di una delle condizioni indicate al paragrafo precedente, lo *Spoke* comunicherà al beneficiario l'avvio del procedimento di revoca dell'agevolazione, assegnando un termine di 15 giorni per presentare eventuali osservazioni, chiarimenti e/o documenti. Decorso inutilmente il suddetto termine senza che sia pervenuto un riscontro da parte del beneficiario, oppure se le osservazioni dello stesso non siano accolte, lo *Spoke* dichiarerà la revoca totale o parziale dell'agevolazione e ne chiederà la restituzione con gli interessi maturati, come sopra precisato.

Art. 17 (RINUNCIA)

Nel caso in cui il *Soggetto Beneficiario* intenda rinunciare alla richiesta di contributo o all'agevolazione concessa, dovrà comunicarlo, senza indugio, allo *Spoke* a mezzo PEC all'indirizzo scriviunibo@pec.unibo.it.

Art. 18 (CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE)

Il beneficiario del Bando è obbligato a garantire la conservazione della documentazione progettuale in fascicoli cartacei e/o informatici per almeno 5 (cinque) anni dalla data di conclusione del progetto, dei documenti giustificativi relativi alle spese sostenute, al fine di assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9 punto 4 del decreto legge 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108/2021. Tale documentazione, nelle diverse fasi di controllo e verifica previste dal sistema di gestione e controllo del PNRR, dovrà essere messa prontamente a disposizione su richiesta del MUR, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali. Nel contratto d'obbligo il beneficiario autorizza la Commissione, l'OLAF, la Corte dei conti e l'EPPO a esercitare i diritti di cui all'articolo 129, paragrafo 1, del regolamento finanziario.

Art. 19 (INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE E VISIBILITA')

Ogni beneficiario è tenuto a garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241 e informare in modo chiaro che il progetto in corso di realizzazione è stato selezionato e finanziato nell'ambito del Programma FAIR (PE00000013) ed è finanziato nell'ambito del PNRR, con esplicito riferimento al finanziamento da parte dell'Unione europea e all'iniziativa NextGenerationEU (ad es. utilizzando la frase "finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del PNRR – Missione 4 Componente 2, Investimento 1.3 (Decreto Direttoriale MUR n. 341 del 15/03/2022), Partenariato FAIR "Future Artificial Intelligence Research", Codice proposta PE00000013").

Art. 20 (TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI)

I dati personali forniti dal *Soggetto Beneficiario* sono trattati per le finalità di gestione del presente bando, ivi compreso l'eventuale utilizzo della graduatoria e per la successiva eventuale erogazione del finanziamento, e per le altre finalità compatibili con la presente procedura selettiva, come specificatamente indicate nel bando.

I dati saranno trattati dall'ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna, via Zamboni 33, Bologna in qualità di Titolare del trattamento in conformità al Regolamento (UE) n. 2016/679 e al D.lgs. 196/2003 così come modificato dal D.lgs. 101/2018.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

Il conferimento dei dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla procedura di selezione delle proposte progettuali.

Ai partecipanti sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del citato Regolamento 2016/679, in particolare, il diritto di accesso ai propri dati personali (ricorrendone le condizioni), il diritto di chiederne la rettifica, la cancellazione (ove quest'ultima non contrasti con la normativa vigente sulla conservazione dei dati stessi e con la necessità di tutelare, in caso di contenzioso giudiziario, l'Università ed i professionisti che li hanno trattati) o la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al loro trattamento.

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione delle disposizioni del Regolamento europeo hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali o di adire le opportune sedi giudiziarie, secondo la normativa vigente.

I dati verranno conservati, in formato cartaceo e digitale, per tutto il tempo necessario al raggiungimento delle sopraindicate finalità, in conformità della normativa nazionale ed europea (Regolamento (UE) Generale sulla protezione dei dati).

Il responsabile della Protezione dei Dati è contattabile attraverso la e-mail: dpo@unibo.it

Art. 21 (ACCESSO AGLI ATTI)

Il diritto di accesso agli atti della procedura di selezione delle proposte progettuali, ai sensi della legge 7 agosto 1990 n. 241 e successive integrazioni e modificazioni, viene esercitato con le modalità previste dalla legge.

Art. 22 (NOMINA RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO)

Il Responsabile del Procedimento ai sensi della legge 241/90 è il dott. Filippo Pigliacelli - filippo.pigliacelli@unibo.it.

Art. 23 (CHIARIMENTI)

É possibile ottenere chiarimenti relativamente al presente bando mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare almeno 10 (dieci) giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle proposte progettuali.

Le richieste di chiarimenti dovranno essere inoltrate all'indirizzo PEC dello Spoke: scriviunibo@pec.unibo.it

Le risposte alle richieste di chiarimenti presentate in tempo utile sono fornite in formato elettronico almeno 6 (sei) giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle proposte sotto forma di FAQ.

Art. 24 (MODIFICHE AL BANDO)

Eventuali modifiche o integrazioni al presente Bando saranno comunicate attraverso la pubblicazione sul portale Bandi dell'Ateneo di Bologna all'indirizzo: <https://bandi.unibo.it/PnrrBacFair>.





Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

Art. 25 (RIFERIMENTI E COMUNICAZIONI)

Il bando, tutti gli allegati e documenti accessori, sono pubblicati sul portale Bandi dell'Ateneo di Bologna all'indirizzo <https://bandi.unibo.it/PnrrBacFair> e all'indirizzo <https://future-ai-research.it/cascade-calls/>.

Tutte le comunicazioni e gli scambi di informazioni tra lo Spoke e il *Soggetto Beneficiario* sono eseguiti utilizzando la posta elettronica certificata. Per lo Spoke 8 è scriviunibo@pec.unibo.it e per il *Soggetto Beneficiario* l'indirizzo di posta certificata indicata in fase di presentazione della proposta.

Il Direttore Generale
(Dott.ssa Sabrina Luccarini)
Firmato digitalmente





Allegato A: Obiettivi di ricerca

- **Obiettivo #1: Novel integrative machine learning methods.**

The applicant is expected to propose novel machine learning methods that integrate different paradigms and to present applications for the new methods.

The machine learning methods should be able to learn models from data that exploit knowledge representation and that can be used for prediction and description, taking into account uncertainty or missing data. Moreover, they should scale to datasets of large size, exploiting the data available on the web to complement existing datasets through linked open data, knowledge graphs and multi-relational databases.

The methods should combine the precision of symbolic methods with the generalization capacity of sub-symbolic approaches through an integration that can leverage the best of both worlds. For example, symbolic methods can be used to tune hyperparameters of deep neural networks or to equip them with high-level reasoning and explainable capabilities. Symbolic methods should be based on logic and its extension with probabilities, modalities and fuzzy sets. The methods should be able to deal with high-dimensional multi-modal datasets, not fully labeled, with limited knowledge bases. Various techniques should be exploited in the new methods such as Semi-Supervised Learning, generative models, Data-Centric AI, continual learning.

The project should present applications for the developed methods in challenging fields such as: Industry 4.0, where modern manufacturing processes generate huge amounts of data (e.g. vibrations, images) often with high dimensionality, and datasets with imperfect classifications (e.g. “defect” instead of “good” piece) or unbalanced labels (e.g. very little information on defective parts); the legal field, where datasets present uncertainty, vagueness and are characterized by many entities connected by relationships; medicine, with condition diagnosis from complex bio signals such as EEG, voice, respiratory flow and motion capture, and sentiment analysis, where we need to deal with unstructured textual data.

- **Obiettivo #2: Large scale ML and optimization techniques for Multiagent Systems.**

Multi Agent Systems (MAS) may be considered an emerging subfield of AI that supports the construction of large-scale complex systems involving multiple agents and mechanisms for the coordination of independent agents’ behaviors. One of the main problems of such a kind of system is that its complexity can rise rapidly with the number of agents and the number of behaviors that such agents can exhibit. However, several researchers proposed the use of machine learning (ML) techniques to cope with the MAS complexity. Experimentation will prove the goodness of the use of MAS to support the development of scalable systems and of the use of ML to reduce the complexity of MAS.

In many contexts where a limited quantity of training data is available, or in which lightweight models become necessary consequently to the lack of data or because of independent requirements, stochastic optimization techniques operating on specific problem representations, semantically richer than the typical soft-threshold neuron (like, for instance, Genetic Programming) can not only be used as a tool for searching optimal classifier/regressor architectures, but can themselves represent compact solutions to the problem at hand, with desirable properties like: limited overfitting: lower computation load and, therefore, lower impact on the environment; better explainability. As suggested by the above statements, such semantically-rich representations imply building solutions from higher-level building blocks, that may integrate or derive from prior knowledge, either provided by humans or previously synthesized by other ML (or more generally automated) approaches.

- **Obiettivo #3: Simulation of multi-dimensional pervasive AI systems.**

Engineering multi-dimensional pervasive intelligent systems is an impervious and potentially high-cost task, in particular when uncertainty and stochastic processes are involved. So, the risks of expensive



mistakes or misdirections in the design of complex AI systems call for a more articulated software process than the traditional one: there, some forms of evaluation and validation of system properties and features should be performed long before the system is fully developed and possibly deployed, and all the SE costs have actually been paid.

In this task we investigate how simulation can become one essential stage in the early design and development of sound and cost-effective complex pervasive AI systems, with particular application in the healthcare domain.

- **Obiettivo #4: Analytical, geometrical and numerical approaches for Artificial Intelligence.**

The applicant is expected to develop new methods of analytical, geometrical, and numerical nature to enhance our mathematical understanding of deep learning. The project should develop machine and deep learning numerical algorithms theoretically well-founded, with optimal statistical properties, sustainable from the energy/computational point of view and practically implementable. Moreover, it should analyze consensus-based optimization methods based on multi-agent particle systems for infinite-dimensional optimization and multiobjective optimization problems, and study the mathematical foundations of stochastic methods and metaheuristics through kinetic and mean field descriptions. Furthermore, it should study how to implement new symmetry groups in machine-learning algorithms in the framework of geometric deep learning, with focus on the slice regular operator and on the group of automorphisms of octonions. Finally, the project should both benchmark machine-learning algorithms and get new insights in the inquiry of fundamental open problems.

- **Obiettivo #5: Multimodal learning for language, audio e image integration**

The applicant is expected to investigate multimodality with underexplored combinations for new AI-based paradigms. For instance, audio-to-image generation will be studied, not casting it as a audio-to-text (speech recognition) and text-to-image pipeline, but with a direct generation of images starting from a sound or music. Similarly, many new paradigms of text-to-text synthesis especially for text summarization, integrating large scale models also in Italian will be studied. The investigation carried out in WP 8.3. about audio-to-image generation can be also useful for healthcare, for instance in ultrasounds and image generation. The audio-to-image techniques proposed in 8.3 can be used to generate much more clear and detailed images in order to help medical professionals or, even, non specifically trained medical personnel, to better inspect and diagnose medical conditions. In general, medical imaging is a derivative information that stems from a complex elaboration of a stream of data: more prominent examples are Positron Emission Tomography and MRI image reconstruction, where the patterns of raw data acquisition are translated into 3D/4D images. In addition, one could explore multimodal data integration, where the complementary information encoded in electronic health records, imaging data, multi-omics data, phenomics and environment information is expected to increase the understanding of human health and disease conditions. This would allow personalized preventive, diagnostic and therapeutic strategies. To this purpose, specific fusion approaches devoted to combining and exploiting the complementary information encoded in different data sources should be proposed. The presented solutions should account for the possibility to be validated on large-scale multimodal datasets, thus facing the problem of sparse and missing information.

- **Obiettivo #6: Employment of LLM to simulate human responses**

One promising application of language models is their ability to simulate human samples, creating “silicon samples” that can mimic a real sample of people by deriving possible answers that “silicon respondents” can give according to specific characteristics. This has important implications for social sciences, where researchers can use these models to generate data and conduct experiments without the need for human subjects. Language models are not just useful for simulating human behavior – they can also simulate humans in annotating characteristics of objects that are relevant for social sciences. By



analyzing the code that humans produce, language models can learn to generate code that mimics human-like patterns of coding. This can be useful for understanding and mimicking human manual annotations. Although language models have already been used to simulate human behavior in a variety of contexts. There is still much to work on and experiment, especially in communication, social, and political science.

- **Obiettivo #7: Natural Language Processing to populate digital representations of norms**

The applicant should investigate how to apply Natural Language Processing techniques to extract the content of norms to and populate the digital representation, and to identify and extract entities such as date, times, locations and fine-grained semantic labels from textual data. A set of modules will be developed for Named Entity Recognition (NER) and linking (NEL) with ontological resources, together with Information Extraction (ER) to structure data from unstructured text, such as policies, norms and values. As a testing scenario, especially the health domain is a suitable one for applying NLP technologies for representing norms, policies, and values in several ways, e.g., i) to transform healthcare complex policies written in natural language in structured forms, ii) to extract relevant knowledge from clinical notes and electronic health records.

In particular, the applicant should design and/or identify suitable ontologies for normative knowledge in the application domain of healthcare, develop and extend existing NLP systems for mining both concepts to be linked and named entities in order to populate the digital representations and build GOLD corpora of the mined data, both at the syntactic and the semantic level.

- **Obiettivo #8: Compliance and conformance of processes reconstructed via Process Mining**

The applicant should investigate methods for runtime conformance and compliance check. As internal component of computational processes it becomes necessary to have compliance and conformance mechanisms in place at runtime, that try to foresee the possible unlawful evolution of processes. Moreover, as the agency of machine learning systems increases, it becomes impossible to know which are the plans and processes they are following in advance. Therefore, Process Mining techniques become necessary to reconstruct such processes and to foresee possible deviations in their conformance to the regulations.

A Process Mining model combining the results of Task 8.5.4 on norm representation to model the information flow of patient data in healthcare settings. In particular, the applicant aims at devising a complete mapping of compliance reasoning patterns into classes of tractable problems, developing methodologies on how process mining can be conducted in healthcare, studying how healthcare organizations may adopt process mining technologies, and how they integrate it into their information systems landscape.

- **Obiettivo #9: AI Act analysis, bias and applications in healthcare**

The applicant should investigate how the AI Act proposal deals with the issues of bias, also for the legislation point of view is a critical step in trustworthy AI. For this purpose, particular special attention will then be reserved to algorithmic bias in the healthcare context, considering that in this field the incompleteness and the existence of bias (e.g. gender bias, racial bias, biased linked to disability) in the datasets can have harmful effects on patient's health. Therefore, the analysis will focus on the mechanisms employed to ensure data quality within the European strategy (e.g. AI Act proposal, Data Governance Act, ..), to assess their possible weaknesses and strengths from a legal and ethical perspective. The necessity to correct and avoid algorithmic discrimination – already in the design phase – is indeed essential to guarantee a trustworthy and human-centric AI.

The possible steps that could be taken involve the introduction of an equity assessment of the algorithm along its life cycle (from the design to the deployment phase) that could help to identify potential bias or discriminatory risks and to detect and implement the necessary mitigation strategies (e.g. strengthen the



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

representativeness and the robustness of the datasets, guarantee accessibility of vulnerable groups such as people with disabilities). To achieve the above mentioned goals, it is also important to consider the role and the impact that could have the use of an independent evaluation.

- **Obiettivo #10: Foundational AI solutions in extreme scientific challenges**

The applicant is expected to propose a project around an extremely challenging use-case from current and/or future scientific initiatives, that - in order to fulfill its scientific mission - demands AI foundational work in terms of new algorithms design, and/or novel techniques development, and/or innovative solutions deployment on world-class computing infrastructures. The applicant is expected to execute such project and ultimately produce an end-to-end prototype able to tackle the identified challenge, with a working demonstrator either at full scale or demonstrating scaling capabilities. The solidity of the mathematical foundations of the method, the benchmarking of the solution with respect to other existing ML/DL counterparts plus a demonstration of a beyond-SOTA value, the explainability levels of the proposed (X)AI methods, the sustainability of the solution from the energy/computational point of view as well as its practical implementability on the target scientific endeavor must all be pursued and fully demonstrated.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

Allegato B – Elenco partecipanti al Partenariato Esteso FAIR

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Bracco Imaging S.p.A.
Deloitte Risk Advisory S.R.L S.B.
Expert.ai S.p.A.
Fondazione Bruno Kessler
INTESA SANPAOLO S.P.A.
Istituto Italiano di Tecnologia
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
Leonardo S.p.A.
Lutech S.p.A.
Politecnico di Milano
Politecnico di Torino
Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati
Scuola Normale Superiore
STMicroelectronics s.r.l.
Università Campus Bio-Medico
Università Commerciale Luigi Bocconi
Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Università degli Studi di Napoli Federico II
Università degli Studi di Roma La Sapienza
Università della Calabria
Università di Bologna
Università di Catania
Università di Pisa
Università di Trento



Allegato C – Modello Contratto d'Obbligo

Il progetto “FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (FAIR) è uno dei 14 partenariati finanziati nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 “Istruzione e Ricerca” – Componente 2 “Dalla Ricerca all’Impresa” – Investimento 1.3, finanziato dall’Unione europea – NextGeneration EU, a valere sull’Avviso pubblico del Ministero dell’Università e della Ricerca (MUR) n. 341 del 15.03.2022, codice identificativo PE00000013 - Soggetto Attuatore: Fondazione FAIR- Bando a Cascata a valere sui fondi CUP J33C22002830006

MODELLO CONTRATTO D’OBBLIGO

Premesso che

- il Ministero dell’Università (nel seguito “MUR”) ha pubblicato l’Avviso pubblico n. 341 del 15/03/2022 per la presentazione di Partenariati Estesi– nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca – Componente 2 Dalla ricerca all’impresa – Investimento 1.3, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU”;
- nell’ambito del suddetto Avviso è stata presentata e finanziata la proposta Future Artificial Intelligence (FAIR) identificata con codice PE00000013 (in seguito “Partenariato FAIR”). Tale Programma di Ricerca e Innovazione prevede Bandi a Cascata a favore di soggetti esterni al Partenariato;
- l’ALMA MATER STUDIORUM – Università di Bologna (“Ateneo”) con sede in Via Zamboni 33, Bologna, in persona del legale rappresentante, nella sua qualità di Spoke, come da “Programma di R&S” (codice PE00000013), in attuazione di quanto disposto da HUB Fondazione FAIR, ha approvato il Bando a cascata per lo Spoke n. 8 - “PERVASIVE AI”, avente ad oggetto “BANDO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI DI RICERCA DI BASE (di seguito anche “Bando”), per l’importo complessivo di euro **1.654.532,12** euro da assegnarsi secondo le modalità stabilite dal medesimo Bando;
- in esito alle operazioni di cui al Bando, come da Provvedimento del Direttore Generale n. _____ del _____ sono state approvate le operazioni di selezione dei progetti ammessi al finanziamento a valere sui fondi CUP J33C22002830006 dell’Ateneo;
- con Provvedimento del Direttore Generale n. _____ del _____, l’Ateneo, in persona del legale rappresentante, nella sua qualità di Spoke ha assegnato al Beneficiario sotto specificato il finanziamento di euro _____ per la realizzazione del progetto denominato “_____” (di seguito anche “il Progetto”), corredato dei seguenti allegati:
 - Allegato 1 – Descrizione del Progetto;
 - Allegato 2 – Piano economico-finanziario di Progetto;

Tutto ciò premesso

tra

L’Ateneo _____ con sede in _____, P.IVA _____, PEC _____, rappresentata dal Rettore _____, nato a _____ (____) il _____, in qualità di legale rappresentante, nella sua qualità di Spoke _____, come “Programma di R&S” (codice PE00000013), di seguito “Spoke”



e

Il soggetto _____, con sede in _____ Partita IVA _____ pec: _____, rappresentata da _____, nato ____ (__) il _____, in qualità di legale rappresentante e aggiudicatario del finanziamento di euro _____ in relazione al Bando di cui in premesse, per il progetto denominato “_____” in qualità di singolo beneficiario (o Capofila in caso di progetti in collaborazione), di seguito “Beneficiario”

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE.

Articolo 1 (Oggetto)

1. Il presente contratto regola i rapporti tra lo Spoke ed il Beneficiario, nonché i relativi termini e condizioni, le modalità di attuazione e gli obblighi di rendicontazione del Progetto identificato con acronimo _____, dal titolo “_____”.

Articolo 2

(Termini di attuazione del progetto, durata e importo del finanziamento)

1. Il Beneficiario si impegna a:
 - a. realizzare il progetto denominato “_____”, come sopra ammesso al finanziamento per euro _____ a valere sui fondi con CUP _____
 - b. rispettare le modalità descritte nell’Allegato 1 e nell’Allegato 2, recepite nel provvedimento di concessione dell’agevolazione _____ n. ____ del _____,
 - c. assicurare l’avvio tempestivo delle attività per non incorrere in ritardi attuativi e la conclusione del Progetto nel rispetto della tempistica prevista.
2. Le attività sono indicate dettagliatamente nell’Allegato 1 e dovranno essere avviate dal Beneficiario a partire dalla data di sottoscrizione del presente Contratto
3. La durata di realizzazione del Progetto è fissata nella “Proposta progettuale” a decorrere dalla data indicata all’interno del provvedimento di concessione dell’agevolazione. Il Progetto è prorogabile una sola volta e la proroga in ogni caso non può eccedere i 90 giorni antecedenti la conclusione del Programma FAIR.

Articolo 3

(Obblighi)

1. Il Beneficiario si obbliga altresì a:
 - i. attuare tutte le eventuali varianti e/o modifiche al progetto, purché preventivamente autorizzate secondo le modalità previste dall’art. 15 del Bando;
 - ii. adottare il sistema di monitoraggio e rendicontazione che sarà stato indicato dallo Spoke finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l’audit, secondo quanto previsto dall’art. 22.2 lettera d) del Regolamento (UE) 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che verranno fornite dal MUR per tramite di HUB e Spoke;
 - iii. comprovare il conseguimento degli obiettivi del progetto di ricerca, trasmettendo, su richiesta dello Spoke ed Hub, ogni informazione necessaria alla corretta alimentazione del Sistema “ReGIS”;
 - iv. predisporre la rendicontazione scientifica e finanziaria delle spese effettivamente sostenute, nonché



- trasmettere, relativamente alle proprie attività, la documentazione necessaria alla dimostrazione dello svolgimento del progetto, secondo quanto stabilito negli art. 10, 11 e 14 del Bando;
- v. essere responsabile per la propria parte delle spese effettuate per l'esecuzione delle attività, con riferimento alla loro eleggibilità ed al conseguente co-finanziamento e, ove le spese non siano ammissibili e/o eleggibili e/o non finanziate, provvedere interamente alla loro copertura;
 - vi. effettuare i controlli di gestione e amministrativo-contabili previsti dalla legislazione nazionale applicabile per garantire la regolarità delle procedure e delle spese sostenute, nonché la riferibilità delle spese al progetto ammesso al finanziamento sul PNRR;
 - vii. garantire, ai fini della tracciabilità delle risorse del PNRR, che tutte le spese relative al progetto siano effettuate attraverso l'utilizzo di un'apposita contabilità separata, nonché rispettare l'obbligo di indicare il CUP assegnatogli, su tutti gli atti amministrativo-contabili relativi al progetto nel rispetto del Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018;
 - viii. consentire e favorire, in ogni fase del procedimento, lo svolgimento di tutti i controlli, ispezioni e monitoraggi disposti dal MUR, facilitando altresì le verifiche dell'Ufficio competente per i controlli del MUR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea e di altri organismi autorizzati, che verranno effettuate anche attraverso controlli in loco presso i Soggetti beneficiari dei finanziamenti;
 - ix. garantire, a pena di sospensione o revoca del finanziamento in caso di accertata violazione, nell'attuazione del progetto, il rispetto del principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) a norma dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, nonché dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere, e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
 - x. assicurare il rispetto della normativa vigente sugli aiuti di Stato;
 - xi. assicurare che le spese del progetto non siano oggetto di altri finanziamenti, contributi o agevolazioni a valere su fondi pubblici nazionali e/o comunitari;
 - xii. partecipare, ove richiesto, alle riunioni convocate dallo Spoke o dall'HUB;
 - xiii. essere responsabile in sede risarcitoria per qualsiasi perdita, danno o eventuale lesione derivanti da fatti, azioni o omissioni propri e/o dei propri dipendenti e collaboratori;
 - xiv. individuare eventuali fattori che possano determinare ritardi che incidano in maniera considerevole sulla tempistica attuativa e di spesa definita nel progetto, relazionando allo Spoke sugli stessi;
 - xv. notificare tempestivamente allo Spoke, affinché lo Spoke lo notifichi all'Hub e se necessario l'Hub al MUR, qualsiasi informazione significativa, fatto, problema o ritardo che possa influire sul progetto;
 - xvi. adottare principi di sana gestione finanziaria, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione, obbligandosi a restituire i fondi che risultassero indebitamente assegnati;
 - xvii. garantire la conservazione della documentazione, tracciabilità delle operazioni, e gli adempimenti in materia di informazione, comunicazione e visibilità, nei termini precisati negli art. 18 e 19 del Bando;
 - xviii. adempiere al rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241 così come definiti dall'art. 19 del Bando;
 - xix. assicurare il rispetto dei principi Open Science e Fair Data, in forza dei quali ai risultati dei progetti e ai relativi dati (ad esempio, le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentazioni digitali grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) deve essere garantito un accesso aperto al pubblico nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, in linea con il principio "as open as possible, as closed as necessary", adottando le migliori pratiche dell'"Open science" e "FAIR Data Management";
 - xx. garantire allo Spoke la possibilità di utilizzare i risultati delle attività dei progetti per finalità istituzionali.



Articolo 4 (Obblighi in capo allo Spoke)

1. Con il presente contratto, lo Spoke si obbliga a:
 - a) garantire che il beneficiario riceva tutte le informazioni pertinenti per l'esecuzione dei compiti previsti e per l'attuazione delle operazioni, in particolare, le istruzioni necessarie relative alle modalità per la corretta gestione, verifica e rendicontazione delle spese;
 - b) valutare tempestivamente la documentazione trasmessa dal beneficiario in sede di monitoraggio e rendicontazione delle spese e dei risultati nonché in caso di proroghe e/o variazioni, secondo quanto previsto negli art. 10, 11 e 14 del Bando.
 - c) assicurare l'utilizzo del sistema di registrazione e conservazione informatizzata dei dati, istituito dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, ai sensi dell'articolo 1, comma 1043, della legge 31 dicembre 2020, n. 178, necessari alla sorveglianza, alla valutazione, alla gestione finanziaria, ai controlli amministrativo-contabili, al monitoraggio e agli audit, verificandone la corretta implementazione;
 - d) fornire le informazioni riguardanti il sistema di gestione e controllo attraverso la Descrizione delle funzioni e delle procedure in essere dell'Amministrazione responsabile /Ufficio e la relativa manualistica allegata, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 8 punto 3 del decreto-legge n. 77 del 31/05/2021, come modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108;
 - e) informare l'HUB Fondazione FAIR in merito ad eventuali incongruenze e possibili irregolarità riscontrate nel corso dell'attuazione del progetto che possano avere ripercussioni sugli interventi gestiti dallo stesso;
 - f) informare l'HUB Fondazione FAIR dell'inclusione del finanziamento nell'elenco delle operazioni e fornirgli informazioni e strumenti di comunicazione di supporto, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 34 del Regolamento (UE) n. 2021/241;

Articolo 5 (Procedure di monitoraggio, rendicontazione delle spese e risultati)

1. La procedura di monitoraggio, rendicontazione delle spese e dei risultati è espletata ai sensi degli art. 10, 11 e 14 del Bando.
2. Il beneficiario si impegna a produrre e registrare ogni sei mesi, e ogni qualvolta venga richiesto dal MUR, da Hub o dallo Spoke i dati di avanzamento finanziario e scientifico sul sistema informativo indicato dallo Spoke ed implementare tale sistema secondo le modalità e la modulistica indicata dal MUR e da HUB con:
 - a) la documentazione attestante le attività progettuali svolte, avanzamento e conseguimento di milestone e target, intermedi e finali, previsti nel progetto approvato;
 - b) la documentazione specifica amministrativo-contabile relativa a ciascuna procedura di affidamento e a ciascun atto giustificativo di spesa e di pagamento, nonché la complessiva rendicontazione delle spese sostenute;
 - c) tutti i documenti aggiuntivi eventualmente richiesti dal MUR e dall'Hub stesso.
3. Il beneficiario si impegna a trasmettere allo Spoke entro 30 giorni dalla scadenza del primo semestre di attività ed entro 30 giorni dalla scadenza del progetto, e ogni qualvolta venga richiesto dal MUR, Hub o Spoke il Rendiconto di progetto, comprensivo dell'elenco di tutte le spese effettivamente sostenute e registrate tramite il sistema informatico adottato nel periodo di riferimento di cui lettera b) e c), accompagnato da Relazione tecnica di avanzamento lavori di progetto con descrizione degli avanzamenti complessivi relativi ai risultati di progetto nel periodo, con specifico riferimento ai milestone e target, intermedi e finali, raggiunti di cui lettera a).
4. Il Rendiconto di progetto dovrà essere accompagnato da verifica e attestazione da parte di soggetti iscritti nel registro dei revisori legali incaricati dal beneficiario, che certifichi le spese sostenute e i

rendiconti, con relazione tecnica unitamente ad attestazione rilasciata in forma giurata e con esplicita dichiarazione di responsabilità.

5. La documentazione di cui lettera a), attestante le attività progettuali svolte è sottoposta alla valutazione dello Spoke, per il tramite della Commissione di Valutazione.
6. La documentazione amministrativa – contabile di cui alle lettere b) e c) di cui sopra è sottoposta alle valutazioni dello Spoke, ovvero di altri soggetti qualificati ed incaricati dallo Spoke, dotati di comprovata competenza, professionalità e strumenti tecnici adeguati, individuati nel rispetto del diritto applicabile.
7. Per le modalità di gestione, monitoraggio, la rendicontazione e la documentazione da produrre per garantire la corretta attuazione del progetto e il monitoraggio degli interventi si rinvia alla documentazione descrittiva delle modalità di gestione e attuazione emanate dal MUR e s.m.i., nel rispetto dell'articolo 8, punto 3 del decreto-legge n. 77 del 31 maggio 2021, come modificato dalla Legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108.

Articolo 6 (Procedura di erogazione)

1. La procedura di erogazione delle agevolazioni è espletata ai sensi dell'art. 10 del Bando.
2. Lo Spoke si impegna a trasferire il contributo pubblico maturato in relazione alle attività eseguite e alle spese sostenute e rendicontate indicate in sede di Rendiconto di progetto in seguito al controllo e validazione delle stesse (ad opera dello Spoke, con il supporto della Commissione di valutazione) e sino a un massimo del 80% del contributo complessivo del singolo beneficiario.
3. L'erogazione finale (pari al 20%) è disposta a conclusione del progetto, sulla base dei costi effettivamente sostenuti e della realizzazione degli obiettivi fissati, positivamente valutati dallo Spoke con il supporto della Commissione di Valutazione, a seguito della verifica della relazione tecnica finale complessiva unica di tutto il progetto, che dovrà essere trasmessa unitamente alla rendicontazione finale secondo la procedura descritta nel precedente art. 5.
4. Ogni erogazione dell'agevolazione è preceduta dalla verifica della sussistenza dei requisiti e delle condizioni indicati negli art. 10, 11 e 14 del Bando.
5. Nel caso di esito favorevole dei controlli sopra indicati lo Spoke si impegna a trasferire i finanziamenti di competenza ai soggetti beneficiari dopo aver effettivamente ricevuto l'erogazione dall'Hub ed entro 30 gg dal suo provvedimento di approvazione dell'erogazione del contributo in esito ai suddetti controlli.

Articolo 7 (Variazioni del progetto)

1. Le eventuali variazioni progettuali sono effettuate ai sensi del Bando art. 15 e dovranno essere accolte con autorizzazione scritta dello Spoke.
2. Lo Spoke si riserva la facoltà di non riconoscere ovvero di non approvare spese relative a variazioni delle attività del progetto non autorizzate.
3. Lo Spoke si riserva comunque la facoltà di apportare qualsiasi modifica al progetto che ritenga necessaria al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti dal Progetto, previa consultazione con il Beneficiario.



Articolo 8 (Revoca)

1. L'agevolazione concessa potrà essere revocata totalmente o parzialmente, nelle ipotesi e secondo le modalità previste all'art. 16 del Bando.
2. In caso di revoca il beneficiario non avrà diritto all'erogazione di alcunché e si obbliga a restituire in tutto o in parte l'importo del contributo eventualmente già da esso percepito, oltre agli interessi al tasso di riferimento UE indicato al medesimo suddetto art. 16 del Bando, entro 15 giorni dalla richiesta ad esso formulata per iscritto dallo Spoke.

Articolo 9 (Rinuncia)

1. Il beneficiario potrà inoltre rinunciare all'agevolazione, nei limiti e secondo le modalità previsti all'art. 17 del Bando.
2. In caso di rinuncia il beneficiario non avrà diritto all'erogazione di alcunché e si obbliga a restituire in tutto l'importo del contributo eventualmente già da esso percepito, oltre agli interessi al tasso di riferimento UE indicato al medesimo suddetto art. 16 del Bando, entro 15 giorni dalla richiesta ad esso formulata per iscritto dall'Ateneo.

Articolo 10 (Conservazione della documentazione)

1. Il Beneficiario
 - a) si obbliga a garantire la conservazione della documentazione progettuale in fascicoli cartacei e/o informatici per almeno 5 (cinque) anni dalla data di conclusione del progetto, dei documenti giustificativi relativi alle spese sostenute, al fine di assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9 punto 4 del decreto legge 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108/2021. Tale documentazione, nelle diverse fasi di controllo e verifica previste dal sistema di gestione e controllo del PNRR, dovrà essere messa prontamente a disposizione su richiesta del MUR, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali;
 - b) autorizza, con la sottoscrizione del presente Contratto, la Commissione, l'OLAF, la Corte dei conti e l'EPPO a esercitare i diritti di cui all'articolo 129, paragrafo 1, del regolamento finanziario.

Articolo 11 (Disimpegno delle risorse)

1. L'eventuale disimpegno delle risorse del Piano, previsto dall'articolo 24 del Reg. 2021/241 e dall'articolo 8 della legge n. 77 del 31/05/2021, come modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, comporta ad opera dell'HUB Fondazione FAIR la riduzione o la revoca delle risorse relative ai progetti che non hanno raggiunto gli obiettivi previsti. Tale riduzione o revoca saranno comunicate, con preavviso di almeno 15 giorni, dall'Hub allo Spoke e da quest'ultimo al Beneficiario, che nulla potrà eccepire al riguardo.



Articolo 12 (Diritto di recesso)

1. Lo Spoke, previa comunicazione al Beneficiario con preavviso di 15 giorni, potrà recedere in qualunque momento dagli impegni assunti con il presente Contratto nei confronti del Beneficiario qualora, a giudizio dello Spoke stesso e/o dell'HUB Fondazione FAIR, nel corso di svolgimento delle attività, intervengano fatti o provvedimenti che modifichino la situazione esistente all'atto della stipula del presente Contratto o ne rendano impossibile o inopportuna la conduzione a termine, senza che il Beneficiario possa eccepire alcunché al riguardo.

Articolo 13 (Informazione, comunicazione e visibilità)

1. Il beneficiario si obbliga a garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241 e ad informare in modo chiaro che il progetto in corso di realizzazione è stato selezionato nell'ambito del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo Future Artificial Intelligence (FAIR) identificato con codice PE00000013 ed è finanziato nell'ambito del PNRR, con esplicito riferimento al finanziamento da parte dell'Unione europea e all'iniziativa NextGenerationEU (ad es. utilizzando la frase "finanziato dall'Unione europea -NextGenerationEU"), riportando nella documentazione progettuale l'emblema dell'Unione europea e fornire un'adeguata diffusione e promozione del progetto e del Progetto FAIR, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR.

Articolo 14 (Trattamento Dati)

1. Lo Spoke si riconosce - ai sensi del Regolamento (UE) n. 679 del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati), di seguito: "GDPR" - Titolare del trattamento dei dati personali, effettuato con o senza l'ausilio di processi automatizzati, necessari al fine di adempiere alle funzioni istituzionali ed agli obblighi normativi e a quelli correlati all'attuazione del presente Contratto.
2. Il titolare è autonomo e risponde dei trattamenti che gestisce sotto la propria responsabilità e rispetto ai quali ha un potere di controllo sulle strutture organizzative e sulle attrezzature, anche informatiche, di cui si avvale nel trattamento stesso. Il titolare provvede a fornire agli interessati l'informativa sul trattamento dei dati personali per quanto concerne i propri trattamenti, al seguente link _____

Articolo 15 (Risoluzione di controversie)

1. Il presente Contratto è regolato dalla legge italiana. Qualsiasi controversia, in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia della presente Convenzione, è di competenza esclusiva del Foro di Bologna

Articolo 16 (Risoluzione per inadempimento)

1. Lo Spoke potrà avvalersi della facoltà di risolvere il presente Contratto qualora il Beneficiario non rispetti



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Future
Artificial
Intelligence
Research

gli obblighi imposti a suo carico e, comunque, pregiudichi l'assolvimento da parte della stessa Amministrazione responsabile/Ufficio degli obblighi imposti dalla normativa comunitaria.

Articolo 17

(Comunicazioni e scambio di informazioni)

1. Ai fini della digitalizzazione dell'intero ciclo di vita del progetto, tutte le comunicazioni con lo Spoke devono avvenire per posta elettronica istituzionale o posta elettronica certificata, ai sensi del d.lgs. n. 82/2005.

Articolo 18

(Disposizioni finali)

1. Per tutto quanto qui non diversamente previsto si applicano:
 - a) le disposizioni contenute nel Bando e nei relativi Allegati;
 - b) nonché il Progetto denominato _____ presentato dal singolo beneficiario/capofila, così come ammesso al finanziamento con il Provvedimento del Direttore Generale n. ____ del ____, di seguito allegati quale parte integrante e sostanziale del presente contratto.

Articolo 19

(Efficacia)

Il presente Contratto decorre dalla data di apposizione dell'ultima firma digitale.

Si allegano:

- Provvedimento n. ____ del _____ di assegnazione al beneficiario dell'agevolazione e relativi allegati:
 - 1 (Proposta di Progetto),
 - 2 (Piano Economico – Finanziario di Progetto) e
 - 3 (Cronoprogramma di spesa) dell'intervento.

IL LEGALE RAPPRESENTANTE DEL BENEFICIARIO

Nome Cognome
Firmato digitalmente

IL RETTORE

Prof. Giovanni Molari
Firmato digitalmente

