

Regione Toscana
Direzione Sanità, Welfare e Coesione Sociale
Settore Ricerca e investimenti in ambito sanitario
BANDO RICERCA COVID 19 TOSCANA
Bando pubblico regionale per progetti di ricerca e sviluppo

CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO
“Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei
pazienti affetti da COVID 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare
insufficienze d'organo - MICROCOVID”

TRA
REGIONE TOSCANA
E
AZIENDA USL TOSCANA CENTRO

La REGIONE TOSCANA con sede in Firenze, Palazzo Strozzi Sacrati, Piazza del Duomo n. 10, C.F. e P. IVA n. 01386030488, rappresentata dal Dirigente regionale Elisa Nannicini nata a Firenze il 05/10/1971, domiciliata presso la sede dell'Ente, la quale interviene nella sua qualità di Dirigente del Settore “Ricerca e investimenti in ambito sanitario”, struttura competente per materia, nominata con decreto n. 8677 del 21/5/2021 ed autorizzata, ai sensi dell'art. 54 della L. R. 13/07/07 n. 38, ad impegnare legalmente e formalmente l'Ente medesimo con il presente atto, il cui schema è stato approvato con D.D n. 8971 del 14/05/2021;

E

L'ente AZIENDA USL TOSCANA CENTRO, (di seguito denominato “Capofila”), con sede legale in Firenze, Piazza Santa Maria Nuova 1, C.F. e P. I. 06593810481 rappresentata dal sig. Paolo Morello Marchese, nato a Padova il 02/06/1956, in qualità di legale rappresentante pro tempore, domiciliato per il presente atto presso la sede dell'ente o da persona eventualmente da egli delegata per giusta procura che si allega al presente Contratto, Soggetto Capofila e mandatario del Consortium costituito in data 13/7/2021 tra i seguenti soggetti:

1. Azienda USL Toscana Centro – Piazza Santa Maria Nuova 1 - Firenze;
2. Università degli Studi di Firenze – Piazza San Marco 4 - Firenze;

PREMESSO CHE

- in data 3 giugno 2020 sul SUPP n.99 al B.U.R.T, p III n. 23, è stato pubblicato il Decreto Dirigenziale n. 7731 del 26 maggio 2020, di approvazione del “Bando Ricerca Covid 19 Toscana” ;
- con il D.D n.17733 del 30/10/2020 sono stati approvati gli esiti della valutazione e con il DD n.19049 del 17/11/20202 si è provveduto alla identificazione dei progetti ammessi a finanziamento sulla base della disponibilità di fondi;
- con il D.D. n. 21943 del 28/12/2020 si è provveduto a scorrere la graduatoria approvata con DD 17733/2020 utilizzando risorse derivanti da economie del PAR FSC 2007- 2013;
- con il D.D. n. 8971 del 14/5/2021 si è provveduto ad un successivo scorrimento della graduatoria approvata con DD 17733/2020 utilizzando risorse derivanti da economie del PAR FSC 2007- 2013

- il Progetto denominato “Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da COVID 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo – MICROCOVID”, numero CUP D75F21000980002, (d'ora in avanti denominato “Progetto”), risulta tra gli ammessi a contributo sulla base della disponibilità di fondi, come risulta dal citato decreto n. 8971 del 14/05/2021;
- l'ammissione a contributo è condizionata alla verifica con esito positivo nonché al mantenimento dei requisiti previsti e dichiarati in sede di presentazione della domanda di partecipazione e ad ogni altra condizione necessaria prevista dalla normativa vigente e dal Bando;

VISTA

la normativa di riferimento ed, in particolare:

- la Comunicazione della Commissione (2014/C198/01);
- il Regolamento (CE) della Commissione n. 651/2014 del 17 giugno 2014;
- la Raccomandazione della Commissione (2003/361/CE);
- il Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 18 aprile 2005;
- la Comunicazione della Commissione (2014/C249/01)
- il Decreto-Legge n. 83 del 22 giugno 2012, convertito con modificazioni in legge del 7 agosto 2012 n. 134;
- il Decreto del Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 115 del 19 febbraio 2013;
- la legge regionale n. 40 del 24 febbraio 2005 e s.m.,
- il Programma regionale di sviluppo 2016-2020 approvato dal Consiglio regionale con la risoluzione n. 47 del 15 marzo 2017;
- il “Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale 2018-2020” approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 73 del 09/10/2019;
- la decisione G.R. n. 4 del 7 aprile 2014;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 557 del 27 aprile 2020;
- il Decreto n. 7731 del 26 maggio 2020 che approva la graduatoria;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 1149 del 3 agosto 2020;
- il Decreto n. 19049 del 17 novembre 2020 che individua i progetti ammessi a contributo sulla base della disponibilità dei fondi;
- il D.D. n. 21943 del 28/12/2020 con il quale si è provveduto a scorrere la graduatoria approvata con DD 17733/2020 utilizzando risorse derivanti da economie del PAR FSC 2007- 2013;
- il Decreto n. 8971 del 14/05/2021 con il quale si è provveduto ad effettuare un successivo scorrimento di graduatoria approvata con DD 17733/2020 con risorse PAR FSC e FAR;
- il Decreto n. 7726 del 06/05/2021 con il quale si è provveduto ad approvare le “Linee guida per la rendicontazione dei progetti finanziati con risorse FSC 2007/2013 e risorse FAR”;
- la lettera di accettazione delle norme di gestione del PAR FSC 2007-2013;
- il Consortium Agreement siglato dai beneficiari del progetto in data 13/7/2021;

TUTTO CIÒ PREMESSO

i contraenti, come sopra costituiti, convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 – Oggetto

La presente Convenzione ha per oggetto la realizzazione del Progetto “Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da COVID 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo”, Acronimo “MICROCOVID”.

Art. 2 – Durata

La presente Convenzione - sottoscritta ai sensi dell'art. 15 della L. n. 241/1990 e ss.mm.ii. - ha decorrenza dalla data di apposizione dell'ultima firma e della marca temporale della stessa e ha validità fino ai cinque anni successivi alla rendicontazione del progetto realizzato.

La data dell'ultima firma e della marca temporale apposta sulla convenzione costituisce la data di avvio del progetto.

Il progetto deve essere completato entro 18 mesi dalla data di avvio del progetto.

La Regione, in accordo con l'art. 5.3 del Bando, può concedere una sola proroga delle attività del Progetto per un periodo massimo di 6 mesi, previa istanza del Capofila da presentarsi entro 30 giorni dalla data prevista di conclusione del Progetto.

La richiesta di proroga deve essere motivata e corredata da una relazione sullo stato di avanzamento del progetto e della spesa.

Art. 3 – Obblighi della Regione Toscana

La Regione Toscana si impegna a corrispondere al Capofila, nelle forme e modalità stabilite dalla presente Convenzione, un contributo fino ad un massimo di euro 131.200,00 (*centotrentunomiladuecento/00*) a fronte di un costo totale del progetto pari ad euro 164.000,00 (*centosessantaquattromila/00*) nella forma del contributo a fondo perduto.

Il contributo è concesso con le seguenti modalità:

1. in anticipazione (facoltativa) fino al 40% del totale del contributo, previa presentazione di garanzia fideiussoria (tale garanzia non è richiesta nel caso di OR pubblici e di enti del Servizio Sanitario) da parte di ciascun componente del Consortium di cui il Capofila è mandatario; la domanda di anticipo deve essere presentata direttamente ad Artea entro 1 mese dalla data di sottoscrizione della presente convenzione;
2. per stato avanzamento lavori (d'ora in avanti “SAL”) – (obbligatoria), pari al 30% (proporzionalmente alle spese ammissibili rendicontate), da presentare entro 30 giorni dalla data di conclusione del primo periodo di rendicontazione (12 mesi dalla data di avvio del progetto o comunque a metà della durata del progetto).

La domanda a titolo di SAL deve essere presentata dal Capofila ad Artea unitamente alla rendicontazione dei costi totali sostenuti e si compone di:

- relazione tecnica intermedia sullo stato di avanzamento del progetto, elaborata in base allo schema fornito dalla Regione Toscana;
- fatture o documenti contabili di equivalente valore probatorio, completi di documentazione relativa al pagamento, rappresentata dalla ricevuta contabile del bonifico o altro documento (bancario) relativo allo strumento di pagamento prescelto, in cui sia documentato il sottostante movimento finanziario, con indicazione nella causale degli estremi del titolo di spesa a cui il pagamento si riferisce (normativa antiriciclaggio D.Lgs. 231/07).

La mancata rendicontazione delle spese per almeno 30% del costo totale del progetto e/o la mancata presentazione della relazione tecnica intermedia sarà considerata come rinuncia implicita dei beneficiari alla realizzazione del progetto e, trascorsi ulteriori 30 giorni dalla scadenza dei termini, determinerà la revoca dell'intero contributo secondo le modalità e i termini stabiliti all'art. 16 del Bando.

La quota del SAL sarà erogato solo nel caso in cui sia il controllo sulla rendicontazione

presentata che la valutazione sulla relazione intermedia sullo stato di avanzamento del progetto abbiano avuto esito positivo.

3. a saldo, pari alla quota restante di contributo; l'esatto ammontare del contributo da erogare verrà determinato sulla base delle spese ritenute ammissibili di cui all'art. 7 del Bando e alle "Linee guida per la rendicontazione dei progetti finanziati con risorse FSC 2007/2013 e risorse FAR".
4. La richiesta di pagamento saldo deve essere presentata dal Capofila, entro 30 giorni dalla conclusione naturale o prorogata del progetto, unitamente alla relazione tecnica conclusiva. Il saldo sarà erogato solo nel caso in cui sia il controllo sulla rendicontazione presentata che la valutazione sulla relazione finale del progetto abbiano avuto esito positivo.

L'erogazione del contributo è subordinata alla verifica del mantenimento da parte del Capofila e di ciascun componente del Consortium dei requisiti per l'accesso al contributo di cui all'art. 4 del Bando.

Art. 4 – Obblighi del Capofila e di ciascun componente il Consortium

Nel rispetto degli obblighi della normativa di riferimento, del Bando di cui alle premesse e della presente Convenzione, il Capofila e ciascun componente del Consortium si impegnano a:

1. realizzare il progetto entro il termine indicato nella proposta progettuale, conformemente all'oggetto, agli obiettivi e ai risultati attesi della ricerca contenuti nel progetto approvato;
2. comunicare, anticipatamente e tempestivamente, tutte le modifiche inerenti al progetto approvato;
3. rendicontare le spese effettivamente sostenute per la realizzazione del progetto come definito nell'art. 11 del Bando fornendo le relazioni tecniche per ciascun stato di avanzamento;
4. garantire la conservazione fino al quinto anno successivo all'erogazione del saldo della documentazione scientifica e contabile inerente la sua realizzazione;
5. consentire ai funzionari della Regione Toscana o a soggetti da essa incaricati, a funzionari degli Organismi appositamente individuati, del Ministero dello Sviluppo Economico, lo svolgimento di controlli e ispezioni;
6. rispettare le prescrizioni in materia di informazione e pubblicità previste dal FSC e dalla normativa FAR, in particolare ciascun componente il Consortium Agreement si impegna ad adempiere agli obblighi informativi e pubblicitari destinati al pubblico in conformità al PAR FSC, al relativo documento di dettaglio e ai relativi atti attuativi adottati dalla Regione Toscana. Ogni pubblicazione e ogni atto inerente il Progetto di ricerca (avvisi, bandi di gara, avvisi di selezione del personale ecc...) e i risultati della ricerca, in qualunque forma, dovrà recare l'indicazione del contributo regionale a valere sul Programma Attuativo Regionale cofinanziato dal FSC e del contributo a valere sui fondi FAR messi a disposizione dal MIUR e riportare il logo della Regione Toscana, della Repubblica Italiana e del PAR FSC 2007-2013.

Ciascun partner di progetto autorizza la Regione Toscana a pubblicare, anche per estratto, le relazioni intermedia e finale del progetto di ricerca e le relative valutazioni, nel rispetto della tutela dei dati personali e nel rispetto della tutela dei diritti di proprietà intellettuale inerenti ai risultati del progetto;

7. rispettare il divieto di cumulo impegnandosi per il futuro a non cumulare altri finanziamenti per le stesse attività progettuali;
8. mantenere i requisiti di ammissibilità di cui all'art. 4 del Bando per tutta la durata del progetto e comunque fino all'istanza di erogazione del saldo;

9. rispettare le normative del FSC e del FAR ed adempiere a quanto previsto per la gestione ed il monitoraggio del finanziamento, in particolare, il Capofila è obbligato ad inviare le schede di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale dell'intervento, secondo quanto stabilito dalla normativa di riferimento;
10. adottare un sistema contabile appropriato ed affidabile, con contabilità separata o codificazione contabile adeguata per tutte le transazioni relative all'operazione finanziata con risorse PAR FSC e risorse FAR;
11. comunicare tempestivamente al Responsabile del procedimento, mediante PEC all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it l'eventuale rinuncia al contributo.

Art. 5 – Obblighi del Capofila

Il Capofila opera in qualità di mandatario del Consortium ammesso a finanziamento con il Progetto e, in quanto tale ha l'obbligo di:

- 1) assicurare il buon funzionamento e il raggiungimento degli obiettivi progettuali,
- 2) curare la conservazione di tutti gli elaborati tecnici, della documentazione amministrativa e contabile del progetto, separata o separabile mediante opportuna codifica dagli altri atti amministrativi generali; detta archiviazione deve essere accessibile senza limitazioni, ai fini di controllo, alle persone ed agli organismi aventi diritto e deve essere conservata per almeno cinque anni successivi all'erogazione del saldo del contributo;
- 3) fornire le informazioni e le documentazioni finanziarie, tecniche e amministrative del Progetto e dei partner del Consortium richieste dalla Regione;
- 4) curare la raccolta delle schede di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale dell'intervento, anche dei partner ed inviarle ad ARTEA e/o agli enti dalla Regione incaricati secondo le scadenze previste dal Bando o entro 10 giorni dalla richiesta dell'amministrazione regionale e/o dagli enti dalla Regione incaricati;
- 4) incassare le quote di contributo spettanti a ciascun partner e provvedere a liquidare, entro un massimo di trenta giorni, il contributo di competenza di ciascun partner di progetto, dando dimostrazione alla Regione Toscana ed all'OI ARTEA dell'effettiva liquidazione ed esonerando la Regione da qualsiasi responsabilità per i pagamenti ad esso effettuati.

Art. 6– Spese ammissibili e rendicontazione

Le spese ammissibili sono quelle indicate all'art. 7 del bando purché effettivamente sostenute dai beneficiari tra la data di avvio del progetto di cui all'articolo 2 della presente Convenzione e la sua conclusione naturale o prorogata.

La rendicontazione delle spese sostenute deve essere presentata ad ARTEA - che agisce in qualità di Organismo Intermedio, Responsabile di controllo della rendicontazione e pagamento - secondo le modalità stabilite nell'articolo 11 del Bando e nelle "Linee guida per la rendicontazione dei progetti finanziati con risorse FSC 2007/2013 e risorse FAR".

Art. 7 - Erogazione del contributo

L'erogazione del contributo è effettuata al Capofila di progetto secondo le modalità indicate all'articolo 11 del Bando e nelle "Linee guida per la rendicontazione dei progetti finanziati con risorse FSC 2007/2013 e risorse FAR".

Art. 8 - Divieto di cumulo

Il contributo di cui al Bando ed alla presente Convenzione non è cumulabile con altri finanziamenti, contributi o incentivi pubblici concessi per le stesse iniziative ed aventi ad oggetto le stesse spese.

Art. 9 - Monitoraggio del Progetto e delle spese

Il Capofila ed ogni componente del Consortium Agreement sono tenuti a rispettare le normative del PAR FSC e del FAR in materia di gestione e monitoraggio del finanziamento.

Art. 10 – Valutazione intermedia e finale

Il Progetto, oltre alla valutazione preliminare per accedere al finanziamento, è sottoposto a valutazione intermedia e finale dei risultati conseguiti.

La valutazione intermedia e finale verrà effettuata da valutatori individuati secondo i criteri e le modalità riportate nell'art. 12 del Bando.

Le suddette valutazioni sono effettuate sulla base delle informazioni fornite nelle relazioni tecniche intermedie e finali, allegate alle relative rendicontazioni, come specificato all'articolo 12 del Bando, e sono dirette ad accertare:

- la coerenza dell'oggetto, degli obiettivi e dei risultati conseguiti dal progetto realizzato rispetto a quello ammesso a finanziamento;
- per la sola valutazione intermedia, la potenzialità del progetto di perseguire gli obiettivi dichiarati in fase di presentazione della domanda che non sono stati ancora raggiunti;
- la congruità delle spese sostenute, il rispetto del cronoprogramma e degli altri elementi di progetto approvato.

Le relazioni tecniche intermedie e finali devono essere elaborate conformemente alle indicazioni fornite dall'Amministrazione regionale.

Le relazioni tecniche dovranno essere trasmesse - entro 30 giorni dalla scadenza rispettivamente dalla scadenza rispettivamente del primo e del secondo periodo di rendicontazione - all'indirizzo pec regionetoscana@postacert.toscana.it e contestualmente caricate in upload sulla piattaforma di Artea.

Eventuali difformità, fra risultati attesi e risultati conseguiti, dovranno essere adeguatamente motivate.

Il Capofila dovrà fornire tutte le informazioni e le documentazioni finanziarie, tecniche e amministrative del Progetto richieste dalla Regione; dovrà inoltre fornire le attestazioni necessarie per la verifica del possesso e del mantenimento dei requisiti di cui al Bando ed eventuali integrazioni, entro un termine massimo di 10 giorni dalla richiesta, se non diversamente stabilito.

La mancata trasmissione delle relazioni intermedia e finale sullo stato di attuazione del progetto, la mancata motivazione di eventuali difformità rispetto al progetto approvato o la mancata rispondenza delle relazioni a quanto indicato nel bando comportano la sospensione delle erogazioni e l'eventuale revoca del contributo.

La Regione Toscana si riserva il diritto di richiedere, in qualsiasi momento, al Capofila una relazione relativa allo stato di avanzamento del progetto e di organizzare incontri con il gruppo di ricerca.

Art. 11 - Proprietà intellettuale e diffusione dei risultati

I diritti di proprietà intellettuale già sviluppati, al momento della stipula della convenzione (inizio del progetto), dai soggetti beneficiari (background, pre-existing know-how) rimangono di loro propria titolarità.

I diritti sui risultati e su qualsiasi materiale, dato, informazione, know-how che siano stati generati nel perseguimento degli obiettivi dei progetti di ricerca, finanziati dal presente bando, risiederanno nella Parte che li ha creati. Tali diritti di proprietà potranno essere condivisi fra più parti in ragione e misura del rispettivo contributo inventivo.

La Regione Toscana avrà diritto ad una licenza non esclusiva, interamente pagata, esente da royalty, sub-licenziabile attraverso più livelli, per utilizzare i diritti sui risultati, la proprietà intellettuale

nascente e qualsiasi materiale generato nel perseguimento degli obiettivi del progetto di ricerca per qualsiasi scopo, senza alcun compenso dovuto alle parti titolari dei relativi diritti.

Ogni soggetto beneficiario ha il diritto di pubblicare i risultati del progetto di ricerca nella misura in cui derivino da attività da esso svolte, fermo restando l'obbligo di riservatezza nel trattamento dei risultati conseguiti, necessario per l'espletamento dell'attività relativa all'utilizzo ed allo sfruttamento degli stessi, ivi compreso l'eventuale deposito di titoli di proprietà intellettuale ad essi correlati.

Tutte le pubblicazioni devono essere rese disponibili in "open access", in linea con i principi F.A.I.R. (findability, accessibility, interoperability, reusability) - Principi pubblicati dalla Commissione Europea (<https://www.rd-alliance.org/european-commission-h2020-guidelines-open-access-publications-data-and-other-research-outputs>) - al più tardi al momento della pubblicazione.

I Beneficiari sono tenuti a rendere disponibili alla comunità scientifica i dati della ricerca, insieme ai protocolli, al materiale ed agli strumenti quali ad esempio software dedicati anche attraverso il deposito in appositi repository, dandone comunicazione alla Regione Toscana.

Le pubblicazioni e ogni altro mezzo di divulgazione dei risultati derivanti dal progetto, dovranno riportare la seguente dicitura: "Il presente progetto di ricerca è stato realizzato grazie al contributo della Regione Toscana" - "This research project is funded by Tuscany Region".

Per ogni altro riferimento in merito a diritti di proprietà intellettuale e diffusione dei risultati, si rimanda a quanto previsto dal Consortium Agreement, sottoscritto ed allegato alla presente Convenzione in copia conforme all'originale.

Art. 12 - Ispezioni e controlli

La Regione Toscana si riserva di effettuare, in qualsiasi momento direttamente o tramite soggetto a ciò autorizzato, ispezioni documentali presso i soggetti beneficiari allo scopo di verificare lo stato di esecuzione, il rispetto degli obblighi previsti dalla normativa vigente e dal bando e la veridicità delle informazioni fornite dai soggetti beneficiari stessi.

L'Amministrazione regionale procederà a controlli effettuati su tutti i soggetti finanziati ed a controlli a campione secondo le modalità stabilite all'articolo 14 del Bando.

Art. 13 – Sospensione delle erogazioni e revoche

È disposta la sospensione del contributo qualora emerga la mancata o ritardata attuazione del progetto e delle relative spese e l'inottemperanza agli obblighi di cui all'art. 4 della presente convenzione.

Il contributo sarà revocato nei seguenti casi:

- a) rinuncia del soggetto beneficiario;
- b) mancato rispetto degli obblighi di cui all'art. 4 della presente convenzione; per gli obblighi di cui all'art. 4 punto 2, la Regione Toscana si riserva, prima di procedere a revoca, una valutazione a proprio insindacabile giudizio della rilevanza del mancato rispetto;
- c) inadempienze dei soggetti beneficiari rispetto ai requisiti soggettivi ed oggettivi di cui agli art. 2, 4 e 5 del bando, nonché tutte le altre violazioni della normativa di riferimento;
- d) mancata attuazione degli adempimenti successivi all'ammissione a finanziamento.
- e) mancata compilazione e/o invio delle schede di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale richieste nei tempi e nei modi indicati dalla Regione Toscana e da altro ente a ciò autorizzato, come richiesto dall'art. 9 della presente Convenzione;
- f) violazione degli obblighi previsti dalla normativa di riferimento, incluse le disposizioni in materia di pubblicità di cui all'articolo 4 punto 6 della presente convenzione;

La Regione Toscana, qualora si verificano le circostanze che danno luogo alla revoca del contributo, comunica agli interessati l'avvio del procedimento con indicazioni relative all'oggetto del procedimento promosso, all'ufficio e alla persona responsabile del procedimento, presso i quali si può prendere visione degli atti, e assegna ai destinatari un termine di 30 giorni, decorrente dalla ricezione della comunicazione stessa, per presentare eventuali controdeduzioni o scritti difensivi, redatti in carta libera, nonché altra documentazione ritenuta idonea. La presentazione degli scritti e della documentazione di cui sopra deve avvenire con la stessa modalità utilizzata dalla Regione Toscana per la notifica dell'avvio del procedimento.

I contributi indebitamente percepiti dovranno essere restituiti dai soggetti beneficiari interessati.

Art. 14 - Diforme e/o parziale realizzazione del progetto

Costituiscono diforme e/o parziale realizzazione del progetto la:

1. non completa/parziale realizzazione del progetto e/o non corretta rendicontazione finale del progetto;
2. rideterminazione del contributo per irregolarità riscontrate a seguito di controlli a qualsiasi titolo effettuati, per le quali non si procede a revoca totale.

Nei casi di cui al comma precedente la Regione Toscana, previo contraddittorio con il Capofila, potrà procedere alla revoca parziale dell'agevolazione.

La diforme o parziale realizzazione del progetto costituisce ipotesi di adempimento diforme/parziale della Convenzione e, come tale sarà sottoposta all'approvazione del Dirigente responsabile del settore "Ricerca e investimenti in ambito sanitario".

Nel caso in cui vi sia stata erogazione da parte della Regione Toscana, con il provvedimento di revoca è disposta la restituzione delle somme erogate, maggiorate degli interessi maturati al Tasso Ufficiale di Riferimento (d'ora in avanti "TUR").

Nel caso in cui alla data della revoca parziale le erogazioni siano in corso, l'ammontare da recuperare sarà detratto a valere sull'erogazione ancora da effettuare. Nel caso in cui le erogazioni ancora da effettuare risultino di ammontare inferiore a quello da recuperare o nel caso in cui si sia già provveduto all'erogazione a saldo, sarà avviata una procedura di recupero (anche coattivo secondo quanto disposto dalla legge di contabilità della Regione e dal regolamento di attuazione) nei confronti dei componenti del Consortium interessati.

Art. 15 - Trattamento dei dati personali

I dati dei quali la Regione Toscana entra in possesso a seguito della partecipazione al Bando Ricerca COVID 19 Toscana e per la sottoscrizione della presente Convenzione, verranno trattati nel rispetto della vigente normativa di cui al D.Lgs. 196/2003 e successive modifiche ed integrazioni ed al GDPR (Regolamento UE 2016/679).

A tal fine si fa presente che:

- La Regione Toscana- Giunta regionale e l'Agenzia della Regione Toscana Artea in qualità di Organismo Intermedio Pagatore sono i titolari del trattamento (dati di contatto: Regione Toscana P.zza Duomo 10 - 50122 Firenze regionetoscana@postacert.toscana.it e ARTEA Via Bardazzi 19/21 – 50127 Firenze artea@cert.legalmail.it)
- Il conferimento dei dati, che saranno trattati dal personale autorizzato con modalità manuale e informatizzata, è obbligatorio ed il loro mancato conferimento preclude i benefici derivanti dal Bando. I dati raccolti non saranno oggetto di comunicazione a terzi, se non per obbligo di legge.
- I dati saranno conservati presso gli uffici del Responsabile del procedimento (Settore "Ricerca e investimenti in ambito sanitario") per il tempo necessario alla conclusione del

procedimento stesso, saranno poi conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa.

- L'interessato ha il diritto di accedere ai dati personali che lo riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati (urp_dpo@regione.toscana.it).
- L'interessato può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, seguendo le indicazioni riportate sul sito dell'Autorità (<http://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/4535524>)

Art. 16 - Registrazione e oneri fiscali

La presente Convenzione sarà registrata solo in caso d'uso ai sensi del D.P.R. n. 131/1986 a cura e spese della parte richiedente.

Ogni altra spesa relativa alla presente Convenzione, in qualunque tempo e a qualsiasi titolo accertate, è a carico del Capofila.

Art. 17 - Foro competente

Per qualsiasi controversia derivante o connessa alla presente Convenzione, ove la Regione Toscana sia attore o convenuto, è competente il Foro di Firenze, con espressa rinuncia a qualsiasi altro.

Art. 18 - Norme di rinvio

Per tutto quanto non espressamente previsto dalla presente Convenzione e dal Bando, si richiamano le norme comunitarie, nazionali e regionali vigenti in materia.

LETTO, APPROVATO E SOTTOSCRITTO

REGIONE TOSCANA
Il dirigente

IL Capofila
Il legale rappresentante

Allegato: Consortium Agreement (completo di progetto e piano finanziario approvato da Regione Toscana)

Bando Ricerca COVID-19 Toscana

PROGETTO

Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da Covid 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo (MICROCOVID)

CONSORTIUM AGREEMENT

tra

1) Partner 1 (Capofila), AZIENDA USL TOSCANA CENTRO con sede legale in PIAZZA SANTA MARIA NUOVA 1 50122 FIRENZE , codice fiscale e partita IVA 06593810481, nella persona del legale rappresentante Direttore Generale PAOLO MORELLO MARCHESE , che ha funzione di capofila del progetto (di seguito AZIENDA USL TOSCANA CENTRO);

e

2) DIPARTIMENTO INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE – Università degli Studi di Firenze con sede legale in PIAZZA SAN MARCO 4 50121 FIRENZE , codice fiscale e partita IVA 01279680480, nella persona del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione Prof. Enrico Vicario nella sua qualifica di delegato del legale rappresentante con procura n. 3141 del 2020 come direttore del Dipartimento di INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

di seguito singolarmente la “Parte” e congiuntamente le “Parti”

PREMESSO CHE

3) con il decreto dirigenziale 7731 del 26 maggio 2020 la Regione Toscana ha approvato il Bando Ricerca COVID-19 Toscana; In risposta a suddetto bando, le Parti hanno presentato alla Regione Toscana, la proposta di Progetto dal titolo: “Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da COVID 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo” (MICROCOVID)

- la Regione Toscana, con decreto n. 17733 del .30/10/2020, in conformità alle valutazioni effettuate dalla Commissione di Valutazione (DD 12686/2020), ha approvato la graduatoria, dalla quale il Progetto presentato dalle Parti risulta utilmente collocato nell'area di finanziamento;
- la Regione Toscana, con decreto n. 8971 del 14.5.2021., ha scorso la graduatoria di cui al DD 17733/2020 con fondi FAR e FSC individuando i beneficiari e l'impegno di spesa assegnato.

- il progetto presentato dalle Parti denominato "Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da COVID 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo" (MICROCOVID) numero CUP D75F21000980002, è risultato tra gli ammessi a contributo;
- Le Parti stipulano il presente Consortium Agreement al fine di definire, ai sensi del Bando, i rispettivi diritti e obblighi con riferimento all'esecuzione del Progetto;

Tutto quanto sopra premesso si conviene e si stipula quanto segue

Art. 1 – Premesse ed Allegati

Le premesse e agli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Consortium Agreement (di seguito "Accordo").

Nel presente Accordo i seguenti termini si intendono avere i seguenti significati:

- Per Bando si intende il Bando Ricerca COVID-19 Toscana;
- Per Progetto si intende il progetto dal titolo "Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da COVID 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo (MICROCOVID) ", approvato dalla Regione Toscana;
- Per Diritti di Proprietà Intellettuale: opere dell'ingegno e altri materiali protetti ai sensi della legge n. 633/1941 e ss.mm.ii., disegni e modelli, invenzioni, modelli di utilità, topografie di prodotti a semiconduttori, informazioni riservate, varietà vegetali e ogni altro bene immateriale protetto ai sensi del d.lgs. n. 30/2005 e ss.mm.ii., nonché ogni ulteriore bene immateriale protetto ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale.
- Per Conoscenze Preesistenti si intende tutte le conoscenze, informazioni, materiali, metodi, prodotti nonché ogni bene immateriale protetto o suscettibile di protezione ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di diritti di proprietà intellettuale, di cui una Parte sia titolare o contitolare prima dell'avvio del Progetto e messo a disposizione dell'altra Parte per lo svolgimento del Progetto ;
- Per Risultati si intendono tutte le conoscenze, informazioni, materiali, metodi, prodotti nonché ogni bene immateriale protetto o suscettibili di protezione ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di diritti di proprietà intellettuale, generati sviluppati od ottenuti dalle Parti nell' ambito delle attività ricerca del Progetto ed in ragione di esso;
- Per Ente Capofila si intende .AZIENDA USL TOSCANA CENTRO ;
- Per Coordinatore del Progetto si intende il Responsabile scientifico del Capofila, Dr. ROSARIO SPINA ;
- Per Steering Committee si intende il Comitato strategico organizzativo che ha la responsabilità complessiva del Progetto, composto dal Coordinatore Dr. Rosario Spina e dal Responsabile scientifico del Partner 2 Prof. Leonardo Bocchi
- Per allegato A si intende il Progetto, completo di Piano Finanziario approvato dalla Regione Toscana. L'allegato A è parte integrante del presente accordo;
- Per allegato B si intende il documento contenente le Conoscenze Preesistenti delle Parti (eventuale). L'allegato B è parte integrante del presente accordo;

Art. 2 - Oggetto e Obiettivo

Con il presente Accordo, le Parti intendono regolamentare i rapporti e le modalità di gestione e attuazione del Progetto e disciplinare i ruoli e compiti delle Parti coinvolte nonché gli impegni reciproci.

L'obiettivo primario del progetto è lo sviluppo di un modello di analisi dell'attività del microcircolo, rilevata dal monitor multiparametrico normalmente utilizzato in TI, che possa dare anzitutto un indicatore precoce della presenza di alterazioni patologiche, differenziando tra loro le principali categorie di danno, permettendo di identificare le possibili patologie coinvolte.

I due principali punti di forza del progetto riguardano la generalità del metodo, progettato in ambito COVID ma che può avere ricadute nelle numerose ed importanti patologie che colpiscono il microcircolo, e la possibilità di essere esteso al di fuori della TI, proiettandosi sul territorio; il metodo, può essere infatti utilizzare un segnale di pulsiossimetria, permettendo di progettare un dispositivo portatile ed a basso costo in grado di effettuare screening e diagnosi precoci.

Art. 3 - Struttura di governo

La struttura di governo del Progetto è costituita dal Coordinatore del Progetto e dallo Steering Committee.

Il Coordinatore del Progetto, quale individuato all'art. 1, è responsabile della gestione scientifica del Progetto e del coordinamento delle attività ivi previste; è l'intermediario tra le Parti e la Regione Toscana ed ha la responsabilità di:

- assicurare il buon funzionamento della ricerca, al fine del raggiungimento degli obiettivi indicati nel Progetto approvato di cui all'allegato A;
- controllare il rispetto degli obblighi delle altre Parti;
- trasmettere i documenti e le informazioni relative al Progetto alle altre Parti coinvolte.

Lo Steering Committee ha i seguenti compiti:

- Pianificazione delle attività di Progetto in relazione al diagramma di Gantt dello stesso;
- revisionare il Progetto in caso di necessità di rimodulazioni scientifiche o economiche nel corso della ricerca;
- monitorare le prestazioni, le attività e adottare opportuni richiami in caso di necessità;
- garantire il rispetto dei tempi del Progetto,
- garantire rendicontazioni scientifiche ed economiche periodiche;
- garantire il corretto esercizio dei diritti di pubblicazione dei Risultati ;
- elaborare una strategia di diffusione dei Risultati.

Art. 4 – Finanziamento regionale

Il finanziamento regionale attribuito al Progetto ammonta a euro 131.200,00 e verrà distribuito tra i partner come segue:

Partner 1(Capofila) AZIENDA USL TOSCANA CENTRO : euro 67.200,00 ;

Partner 2 UNIFI euro 64.000,00 ;

Il budget assegnato a ciascuna parte, suddiviso per singole voci di spesa, è riportato nell'Allegato A.

Il finanziamento regionale sarà trasferito da ARTEA al Capofila il quale provvederà, a seguito di ricezione di richiesta di pagamento riportante il codice CUP del progetto, a liquidare alle Parti le quote spettanti sul conto di Tesoreria Unica n.0036739 intestato a UNIFI.

Art. 5 - Ruolo ed impegni delle Parti

Il capofila ha la responsabilità di:

- stipulare, in nome e per conto delle Parti, la convenzione con la Regione Toscana necessaria per la gestione e l'esecuzione del progetto, salvo la stipula della polizza fideiussoria¹, nel caso di richiesta di anticipo, che dovrà essere stipulata da ciascun soggetto individualmente;
- incassare le quote di contributo spettanti a ciascuna delle Parti come previsto al seguente articolo 4, e provvedere a liquidare il contributo di competenza di ciascuno;
- coordinare la predisposizione di tutta la documentazione richiesta dal bando e dagli atti ad esso conseguenti e curarne la trasmissione;
- coordinare le attività di rendicontazione in capo a ciascuna Parte e curare la trasmissione ad ARTEA – che agisce in qualità di Organismo Intermedio, Responsabile di controllo della rendicontazione e pagamento del PAR FSC;
- coordinare i flussi informativi verso Regione Toscana e verso le Parti coinvolte;

Le Parti, ciascuna nell'ambito della propria autonomia, si impegnano a:

- a) realizzare il Progetto entro il termine indicato nella proposta progettuale, conformemente all'oggetto, agli obiettivi e ai risultati attesi della ricerca contenuti nel Progetto;
- b) comunicare, anticipatamente e tempestivamente, tutte le modifiche inerenti al Progetto ;
- c) rendicontare le spese effettivamente sostenute per la realizzazione del Progetto fornendo le relazioni tecniche per ciascun stato di avanzamento;
- d) garantire la conservazione fino al quinto anno successivo all'erogazione del saldo della documentazione scientifica e contabile inerente alla sua realizzazione;
- e) consentire ai funzionari della Regione Toscana o a soggetti da essa incaricati, lo svolgimento di controlli o ispezioni;
- f) rispettare gli obblighi di informazione e pubblicità previsti dal Bando;
- g) rispettare il divieto di cumulo impegnandosi per il futuro a non cumulare altri finanziamenti per le stesse attività progettuali;
- h) mantenere i requisiti di ammissibilità previsti dal Bando per tutta la durata del progetto e comunque fino all'istanza di erogazione del saldo;
- i) comunicare tempestivamente al Responsabile del procedimento, mediante PEC all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it l'eventuale rinuncia al contributo.

Le Parti effettueranno le attività descritte nel Progetto, salvo eventuali modifiche concordate fra le parti e autorizzate dalla Regione ai sensi dell'art. 15 del Bando.

Art. 6 - Responsabilità

Ciascuna Parte dichiara di assumere responsabilità solidale nei confronti dell'Amministrazione regionale per quanto riguarda l'esecuzione del progetto, per tutta la durata del procedimento amministrativo di controllo e pagamento e nei termini previsti dalla L.R. 40/2009; per tutta la durata del procedimento amministrativo di controllo e pagamento e nei termini previsti dalla L.R. 40/2009 e si impegna a garantire la massima integrazione con le altre Parti in modo da ottenere la completa realizzazione del Progetto ed a collaborare, coordinando le rispettive attività e di quant'altro inerente la gestione del Progetto di cui trattasi. A tal fine le parti convengono espressamente che qualora una Parte dovesse rendersi inadempiente rispetto agli obblighi assunti, pregiudicando in tal modo il buon esito del Progetto, ne risponderà e dovrà risarcire i danni alle altre Parti.

¹ La presentazione di garanzia fideiussoria non è richiesta nel caso di OR pubblici (ad esempio Università o enti di ricerca), per le Aziende e gli Enti del SSR e per AR

Ogni Parte sarà l'unica responsabile di eventuali danni o lesioni da lei arrecati a terzi derivanti dalle prestazioni effettuate nell'ambito del presente Accordo ove venga accertato che il danno sia imputabile alla Parte inadempiente.

In conformità con le proprie procedure aziendali e ai principi contabili e di gestione, ciascuna Parte è l'unica ad avere la responsabilità di giustificare i costi sostenuti all'interno del proprio budget per portare avanti il Progetto nel suo complesso. Né il Coordinatore né alcuna delle altre Parti devono essere in alcun modo ritenute responsabili di tali giustificativi dei costi verso la Regione Toscana.

Art. 7 - Accesso alle conoscenze preesistenti

Le Parti espressamente convengono che le Conoscenze Preesistenti di ciascuna Parte rimarranno di proprietà della Parte stessa, ancorché queste fossero messe a disposizione delle altre Parti per lo svolgimento delle attività del Progetto. Le Parti che avranno accesso a Conoscenze Preesistenti di un'altra Parte, in occasione delle attività del Progetto, saranno obbligate a mantenerle riservate e segrete, e ad utilizzarle solo per le finalità proprie del Progetto stesso. In particolare, tali Conoscenze Preesistenti non potranno essere condivise con parti terze senza un precedente permesso scritto da parte della Parte che le detiene.

Art. 8 - Disciplina dei Risultati dell'attività di ricerca

Ciascuna Parte sarà titolare esclusiva dei Risultati concepiti, attuati e sviluppati autonomamente e con mezzi propri, e di ogni relativo diritto di proprietà intellettuale e industriale, nonché di ogni diritto commerciale ed economico, connesso a tali Risultati.

La proprietà dei Risultati conseguiti congiuntamente dalle Parti (di seguito indicati come Risultati Congiunti) e suscettibili di brevettazione o forme di protezione analoghe ovvero tutelabili tramite diritti di proprietà intellettuale sarà ripartita secondo quote proporzionali al contributo inventivo di ciascuna delle Parti coinvolte che hanno contribuito a realizzare tali Risultati congiunti. La quantificazione delle quote e i termini di comproprietà, nonché le condizioni di esercizio e sfruttamento economico così come le modalità attraverso cui verrà esercitata la titolarità comune dei Risultati Congiunti, saranno oggetto di un separato accordo di ripartizione fra le Parti contitolari, fermo restando il rispetto degli obblighi previsti all'art. 10 del Bando.

Laddove taluna Parte contitolare non intenda proteggere, sotto il profilo della proprietà intellettuale, i Risultati Congiunti, dovrà darne comunicazione scritta alle altre Parti che potranno procedere alla protezione dei Risultati Congiunti previo accordo scritto con la Parte non interessata alla protezione in ordine alla cessione della sua quota di comproprietà sui Risultati Congiunti. Le Parti che intendono che intendono proteggere i Risultati Congiunti diverranno proporzionalmente titolari della quota del rinunciatario. Per maggiore chiarezza, si precisa che la Parte che non intende procedere si impegna a sottoscrivere immediatamente una dichiarazione espressa di rinuncia alla sua quota di proprietà intellettuale congiunta ed a sottoscrivere altresì tutti gli atti e documenti necessari per rendere valido ed efficace il trasferimento della piena proprietà sui Risultati Congiunti da parte delle altre Parti contitolari.

Ciascuna Parte ha diritto di usare liberamente i Risultati Congiunti per i propri scopi di ricerca e insegnamento, purché detto uso avvenga con modalità tali da non pregiudicare le azioni di tutela o valorizzazione poste in essere dalle Parti.

Stante quanto sopra resta fermo il diritto morale degli autori di venire riconosciuti quali inventori ai sensi dalla vigente normativa in materia di diritti di proprietà intellettuale.

In accordo a quanto previsto dall'art.10 del Bando, la Regione Toscana avrà diritto ad una licenza non esclusiva, interamente pagata, esente da royalty, sub-licenziabile attraverso più livelli, per utilizzare i diritti sui Risultati, la proprietà intellettuale nascente e qualsiasi materiale generato nel perseguimento degli obiettivi del Progetto di ricerca per qualsiasi scopo, senza alcun compenso dovuto alle Parti titolari dei relativi diritti.

Le Parti si danno atto che, come previsto all'art. 10 del Bando, per ogni questione inerente il trasferimento tecnologico e la valorizzazione dei risultati, con particolare riferimento alla gestione delle fattispecie relative alla proprietà intellettuale, si avvarranno del supporto dell' Ufficio per la Valorizzazione della Ricerca biomedica e farmaceutica (UVaR) della Regione.

Art. 9– Diffusione dei Risultati

Ciascuna Parte sarà libera di pubblicare le conoscenze relative ai Risultati dalla stessa realizzati nell'ambito del Progetto. Qualora i Risultati fossero realizzati da più Parti, la pubblicazione dovrà avvenire con il consenso di tutte le Parti titolari.

In accordo alle previsioni del Bando, tutte le pubblicazioni devono essere rese disponibili in "open access", in linea con i principi F.A.I.R. (*findability, accessibility, interoperability, reusability*) al più tardi al momento della pubblicazione.

Resta inteso che, le pubblicazioni o qualsiasi rivelazione o annuncio effettuate in qualunque modo, inerenti attività del Progetto di una Parte potranno essere effettuate purché compatibili con la protezione della proprietà intellettuale, dei relativi Risultati e con gli obblighi di riservatezza esistenti tra le Parti.

Nel caso in cui vi sia la volontà di effettuare una pubblicazione di un Risultato Congiunto la stessa dovrà essere preventivamente comunicata in forma scritta, alle altre Parti che hanno generato congiuntamente tali Risultati Congiunti i quali, nel termine di 30 (trenta) giorni dalla ricezione della comunicazione, dovranno provvedere a fornire il proprio benestare scritto; in mancanza di risposta si intenderà rilasciato il benestare. L'assenso alla pubblicazione non sarà irragionevolmente negato e la pubblicazione potrà essere rinviata solo con riguardo a strette considerazioni utili alla tutela della proprietà intellettuale scaturente dal Progetto.

Le pubblicazioni e ogni altro mezzo di divulgazione dei risultati derivanti dal progetto, dovranno riportare la seguente dicitura: “Il presente progetto di ricerca è stato realizzato grazie al contributo della Regione Toscana a valere sul Programma Attuativo Regionale cofinanziato dal FSC e del contributo a valere sui fondi FAR messi a disposizione dal MIUR” - “This research project is funded by Tuscany Region from the Regional Implementation Program co-financed by the FSC and the contribution from the FAR funds made available by the MIUR”.

Ciascuna Parte autorizza la Regione Toscana a pubblicare, anche per estratto, le relazioni intermedie e finali del Progetto e le relative valutazioni, nel rispetto della tutela dei dati personali e nel rispetto della tutela dei diritti di proprietà intellettuale inerenti ai Risultati del Progetto.

In accordo alle previsioni dell'articolo 10 del Bando, i beneficiari sono tenuti a rendere disponibili alla comunità scientifica i dati della ricerca, insieme ai protocolli, al materiale ed agli strumenti quali ad esempio software dedicati anche attraverso il deposito in appositi repository, dandone comunicazione alla Regione Toscana.

Art. 10 - Durata dell'Accordo

Il presente Accordo, sottoscritto con modalità digitale, ha decorrenza dalla data di apposizione dell'ultima firma e rimarrà in vigore sino a completo esaurimento delle attività previste nel Progetto

e a completa erogazione degli importi dei relativi finanziamenti. E' esclusa la facoltà di recesso. In caso di impossibilità sopravvenuta in capo a uno o più Parti nell'esecuzione di alcune attività di Progetto di propria competenza, lo Steering Committee, nel rispetto della normativa vigente, definirà soluzioni alternative da proporre alla Regione allo scopo di condurre a termine il Progetto. Qualora il Progetto non possa essere ultimato entro la scadenza fissata, le Parti si impegnano a richiedere alla Regione una proroga e a considerare tacitamente rinnovato il presente Accordo fino al termine di scadenza della proroga.

Art. 11 - Riservatezza

Tutta la documentazione e le informazioni di carattere tecnico e metodologico, i dati, i materiali, i metodi, i processi, il know-how e altre informazioni di qualsiasi natura, ivi comprese le informazioni relative alle Conoscenze Preesistenti e ai Risultati ottenuti nell'ambito del Progetto (congiuntamente indicate come Informazioni Riservate) in qualsiasi forma espresse e/o su qualsiasi supporto memorizzate, divulgato da una Parte all'altra per lo svolgimento del Progetto ed in ragione di esso, dovranno essere considerate da quest'ultima di carattere confidenziale. In assenza di una preventiva autorizzazione scritta dalla Parte che le ha fornite, le Informazioni non potranno essere utilizzate per scopi diversi da quelli per i quali sono state trasmesse.

Ciascuna Parte avrà cura di applicare le opportune misure per mantenere segrete le Informazioni fornite dalle altre Parti. Le Parti sono responsabili per l'adempimento degli obblighi di cui sopra da parte dei propri dipendenti e devono garantire che i loro dipendenti adempiano a tali doveri, per quanto legalmente possibile, fino a che le Informazioni Riservate diverranno pubblicamente disponibili.

Gli impegni di cui sopra non si applicano alle informazioni che ogni Parte possa dimostrare:

- a) alla data della rivelazione essere di pubblico dominio o già pubblicate in una qualunque forma o, successivamente, essere diventate di pubblico dominio o pubblicate in una qualunque forma non per sua opera o omissione;
- b) dopo la data di rivelazione essere state ottenute legittimamente da terzi non obbligati alla riservatezza;
- c) essere informazioni che, per disposizione di legge o per regolamento o atto amministrativo comunque applicabile al presente accordo od alla sua esecuzione, devono essere rese pubbliche;
- d) essere informazioni che, per disposizione di legge o per regolamento o atto amministrativo comunque applicabile al presente accordo od alla sua esecuzione, devono essere comunicate a determinati soggetti pubblici o privati, limitatamente a tali comunicazioni.

Gli obblighi di riservatezza di cui al presente Accordo non impediscono la comunicazione delle informazioni riservate alla Regione Toscana nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale delle Parti.

Art. 12 Disposizioni sul trattamento dati personali

Le Parti si danno reciprocamente atto di conoscere e applicare, nell'ambito delle proprie organizzazioni, tutte le norme vigenti e in fase di emanazione in materia di trattamento dei dati personali, sia primarie che secondarie, rilevanti per la corretta gestione del Trattamento, ivi compresi il Regolamento UE 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 "GDPR" e il D.Lgs 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Ai fini del presente accordo le Parti, come in epigrafe individuate, si qualificano come autonomi Titolari del trattamento, ai sensi dell'art. 4 n. 7 del Regolamento (UE) 2016/679 "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" (GDPR).

Le parti si danno reciprocamente atto che lo scambio di dati oggetto della presente convenzione risponde ai principi di liceità e si impegnano, inoltre, a far sì che l'accesso ai dati personali sia consentito solo a soggetti appositamente nominati nella misura in cui ciò sia necessario per l'esecuzione della presente convenzione.

Le parti sono tenute al rispetto dei propri obblighi ai sensi della normativa sulla Protezione dei Dati e si impegnano a fornirsi reciproco e ragionevole supporto per garantire tale rispetto nell'ambito della presente convenzione.

L'Azienda USL Toscana Centro si impegna a fornire agli interessati tutte le informazioni sul trattamento dei dati personali in relazione all'attività oggetto della presente Convenzione i sensi dell'articolo 13 del GDPR e di acquisire il libero e informato consenso.

Ciascuna parte si impegna a rispondere in modo appropriato e in conformità alla normativa in materia di protezione dei dati a qualsiasi richiesta e/o istanza da essa ricevute in merito al trattamento dei dati degli interessati fornendo tempestiva notizia all'altra a mezzo P.e.c. Le parti, ove la richiesta e/o l'istanza lo richieda, si impegnano a fornirsi reciproca assistenza, a propria cura e spese, al fine di garantire un completo ed esaustivo riscontro all'interessato.

Ciascuna delle parti, in relazione al trattamento dei dati si impegna a:

- a. adottare misure di sicurezza tecniche e organizzative adeguate contro l'elaborazione non autorizzata o illecita, la perdita, il furto o il danneggiamento dei dati degli interessati;
- b. non conservare i dati degli interessati per un periodo ulteriore rispetto agli scopi per cui sono stati raccolti e trattati;
- c. non trasferire i dati degli interessati al di fuori dello Spazio economico europeo, a meno che tale trasferimento non sia lecito ai sensi della legislazione sulla protezione dei dati.

Art. 13 – Modifiche

Eventuali modifiche e integrazioni delle previsioni del presente Accordo, saranno valide solo se pattuite tra le Parti in forma scritta.

Art. 14 - Cessione

Resta inteso che il presente Accordo non potrà essere ceduto, neppure parzialmente, a terzi, rimanendo comunque e sempre obbligati i soli soggetti indicati in premessa.

Art. 15 - Controversie

Le Parti convengono di risolvere in via amichevole e secondo correttezza e buona fede tutte le controversie che dovessero insorgere in relazione al presente Accordo, comprese quelle inerenti alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione.

Qualora non fosse possibile raggiungere una conciliazione, le Parti reciprocamente convengono di adire il Foro che risulterà competente per legge.

Letto, confermato e sottoscritto con firma digitale, ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82.

Per l'Ente capofila
AZIENDA USL TOSCANA CENTRO
Il Legale rappresentante
PAOLO MORELLO MARCHESE

Il Coordinatore del progetto
DR. ROSARIO SPINA

Per il Partner 1

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE – DIPARTIMENTO INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE

Il Direttore, per il Legale rappresentante

Prof. ENRICO VICARIO

Il Responsabile Scientifico

Prof. LEONARDO BOCCHI

SCHEDA TECNICA DI PROGETTO

SEZIONE 1 – INFORMAZIONI GENERALI

Titolo del progetto

Analisi non invasiva della microcircolazione per l'identificazione precoce dei pazienti affetti da covid 19 e la stratificazione del rischio di sviluppare insufficienze d'organo

Acronimo del progetto

microcovid

Coordinatore del progetto (*Responsabile scientifico del soggetto capofila*)

Rosario Spina

Durata (*in mesi – max 24 mesi*)

18

Indicare linea tematica **(indicare una sola scelta)**

- 1. Studio ed analisi di modelli organizzativi e di presa in carico
- 2. Indagini epidemiologiche e studi sociologici
- 3. Studi di diagnostica e virologia
- 4. Approcci terapeutici e vaccini

Parole chiave del progetto

Covid 19 SARS cCov-2, microcircolo, pletismografia

Sintesi del progetto (*max 3000 caratteri spazi inclusi*)

Covid-19 ha uno spettro di manifestazioni che vanno dall'infezione asintomatica a lievi sintomi delle vie respiratorie superiori, a polmonite bilaterale con insufficienza respiratoria che richiede supporti respiratori avanzati e ricovero in Terapia Intensiva. Lo studio degli aspetti patogenetici ha individuato come la genesi del danno, sia polmonare che di altri organi, risieda nell'attivazione delle cascate coagulativa e del complemento, nella microtrombosi e nella conseguente alterazione microcircolatoria.

Il progetto nasce dalla sinergia tra l'esperienza clinica maturata nel reparto di Terapia Intensiva dell'Ospedale di Empoli e l'attività di ricerca sulla modellazione del sistema microcircolatorio svolta al DInfo. Da questa sinergia nasce un progetto multidisciplinare che si propone di analizzare le variazioni a livello microcircolatorio, caratterizzando in maniera differenziale le alterazioni covid-like da altre patologie che portano ad alterazioni del microcircolo.

La valutazione bedside dello stato del microcircolo potrebbe quindi rappresentare un metodo rapido e non invasivo per identificare a livello subclinico le prime alterazioni d'organo contribuendo alla rapida identificazione dei pazienti affetti da forme di COVID gravi e potenzialmente evolutive.

BANDO RICERCA COVID-19 TOSCANA**ALLEGATO B**

Il progetto ha come obiettivo primario lo sviluppo di un modello di analisi dell'attività del microcircolo, rilevata dal monitor multiparametrico normalmente utilizzato in TI, che possa dare anzitutto un indicatore precoce della presenza di alterazioni patologiche, differenziando tra loro le principali categorie di danno, permettendo di identificare le possibili patologie coinvolte.

I due principali punti di forza del progetto riguardano la generalità del metodo, progettato in ambito COVID ma che può avere ricadute nelle numerose ed importanti patologie che colpiscono il microcircolo, e la possibilità di essere esteso al di fuori della TI, proiettandosi sul territorio; il metodo, può essere infatti utilizzare un segnale di pulsiolessimetria, permettendo di progettare un dispositivo portatile ed a basso costo in grado di effettuare screening e diagnosi precoci.

N.B. Con la sottoscrizione del presente documento il legale rappresentante del Capofila del progetto autorizza la Regione Toscana a pubblicare la presente sintesi.

Costo totale del progetto

164000 Euro, di cui 131200 Euro contributo richiesto

SEZIONE 2 – DATI ANAGRAFICI**SOGGETTI DEL PARTENARIATO**

	Ente	Responsabile scientifico
Capofila	AUSL Toscana Centro – UOC Anestesia e Rianimazione Empoli	Rosario Spina
Partner 1	Univ. Firenze – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - DInfo	Leonardo Bocchi
Partner 2		
Partner 3		
Partner n		

SOGGETTO CAPOFILA

Ente	Azienda Unità Sanitaria Locale Toscana Centro
Rappresentante legale	Dr. Paolo Morello Marchese
Ruolo nell'Ente	Direttore Generale
Responsabile scientifico/ Coordinatore del progetto	Rosario Spina
Ruolo nell'Ente	Direttore Unità Operativa Complessa di Anestesia e rianimazione – Ospedale S. Giuseppe
E-mail	rosario.spina@uslcentro.toscana.it
Telefono	3357517637
Breve Curriculum Vitae del responsabile scientifico	Ha svolto attività di medico dell' emergenza territoriale in servizio a bordo delle Unità Mobili di Soccorso presso il punto di emergenza della Fratellanza Militare

BANDO RICERCA COVID-19 TOSCANA

di piazza SMN Firenze riconosciuto dalla regione Toscana .tale attività si è svolta dal gennaio 1991 al 30 giugno 1994 per un totale di 3056 ore di servizio di cui almeno 2000 ore sono state effettuate presso il punto di emergenza di piazza Santa Maria Novella riconosciuto dalla regione Toscana .

Ha prestato servizio come medico responsabile operativo della “Centrale Radio Operativa Firenze Soccorso (attuale 118) “ in regime di convenzione , dal dicembre 1991 al marzo 1996 per un totale di 1989,30 ore .

Ha ricoperto incarico di fellow-ship in qualità di assistente medico a tempo pieno in anestesia e rianimazione presso l' ospedale civico di Lugano (Svizzera) dal 5-4-93 al 30-9-93 con attività di rianimazione e sala operatoria (chirurgia , ortopedia , urologia, ORL, neurochirurgia, ginecologia, oculistica, chirurgia toracica) , con particolare focalizzazione sulle problematiche riguardanti la gestione del paziente critico in Pronto Soccorso e nell' attività di sala operatoria .Per il servizio prestato all' estero ha conseguito certificato di equipollenza rilasciato dal Ministero della Sanità Direzione Generale degli ospedali divisione I° (900.1/AG8/3556) Roma , in data 26-4-94.

Ha ricoperto incarico a tempo determinato presso la USL 8 di Arezzo come assistente medico a tempo pieno in anestesia e rianimazione nella U.O. di anestesia e rianimazione del presidio ospedaliero di Arezzo dal 27-6-1994 al 31-12-94 ,dal 1-1-95 al 26-01-1995 .con attività di rianimazione e sala operatoria (chirurgia generale , ortopedia , urologia, ORL, ginecologia, oculistica, chirurgia toracica)

Ha svolto attività di medico specialista ambulatoriale in anestesia e rianimazione ai sensi del DPR 316/90 con incarico provvisorio di n. 36 ore settimanali dal 8.5.95 al 7.11.95 (delibera n 1195 del 10-4-95) e dal 1-1-96 al 16-5-96 (provved. N 22 del 23-12-95), svolgendo attività a convenzione presso il presidio ospedaliero di Arezzo nella U.O. di anestesia e rianimazione; svolgendo attività in sala operatoria e in terapia intensiva (chirurgia generale , ortopedia , urologia, ORL, ginecologia, oculistica, chirurgia toracica)

Ha ricoperto incarico presso l' azienda USL 11 , presidi ospedalieri di Fucecchio e San Miniato come dirigente medico supplente di primo livello (fascia b) in anestesia e rianimazione dal 17-5-96 al 15-6-96 con

	<p>rapporto di lavoro a tempo pieno cessato per dimissioni volontarie dal 16-6-96</p> <p>Ha prestato servizio presso la SODc di Anestesia e Rianimazione d' Emergenza dell' Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi - Firenze con il seguente inquadramento e per il periodo sottoindicato:</p> <p style="padding-left: 40px;">dal 17 /06/96 al 29/11/96 (Dirigente medico di I° livello di Anestesia e Rianimazione straordinario full time) dal 1/12/96 al 31/07/97 (Dirigente medico di I° livello di Anestesia e Rianimazione straordinario full time) dal 04/08/97 al 27/12/97 (Dirigente medico di I° livello di Anestesia e Rianimazione incaricato full time) dal 28/12/97 al 30/07/99 (Dirigente medico di I° livello di Anestesia e Rianimazione a tempo indeterminato full time) dal 31/07/99 al 31/12/08 (Dirigente medico di I° livello di Anestesia e Rianimazio a tempo indeterminato full time rapporto esclusivo) dal 1/1/09 al 30/09/2012 (Livello D responsabile struttura organizzativo - gestionale)</p> <p>Dirigente medico con incarico 15 septies a tempo determinato per la direzione della UOC di anestesia e rianimazione Azienda USL 11 Empoli dal 1/10/2012 al 31-06-2015 con delibera n 199 del 29-08-12 .</p> <p>Nominato direttore di Dipartimento Emergenza Urgenza Azienda USL 11 Empoli dal 1/03/2013 al 30-6-2016</p>
--	---

	<p>Nominato sostituto direttore UOC di Pronto Soccorso Azienda USL 11 Empoli dal 1/10/2014 al 28-10-2016</p> <p>nominato direttore UOC anestesia e rianimazione USL centro presidio di empoli dal 1-07-2015 a tutt'oggi</p>
<p>Elenco di cinque pubblicazioni rilevanti del resp. scient. negli ultimi cinque anni</p>	<p>Vacuum-assisted closure for managing neck abscesses involving the mediastinum. Gallo O, Deganello A, Meccariello G, Spina R, Peris A. <i>Laryngoscope</i>. 2012 Jan 17. doi: 10.1002/lary.22403.</p> <p>Extracorporeal life support in patients with severe trauma : an advanced treatment strategy for refractory clinical settings Massimo Bonacchi , Rosario Spina , Leonardo Torracchi ,Guy Harmelin ,Guido Sani , and Adriano Peris . The journal of thoracic and cardiovascular surgery . Volume 145, number 6 june 2013</p> <p>Application of emergency trauma score in a hub and spoke regional system . A. Peris , M. Mangini, R. Spina , A. Franci . BJA correspondence doi .10.1093/bja/aet268 pg 507-508 ;7 nov-2014</p> <p>Advanced accident research system based on a medical and engineering data in the metropolitan area of florence . S. Piantini , D. Grassi , M. Mangini , M. Pierini, G Zagli, R. Spina, A. Peris BMC emergency medicine 2013 13:3</p> <p>J Infect. 2016 Dec 8. pii: S0163-4453(16)30314-0. doi: 10.1016/j.jinf.2016.12.001. [Epub ahead of print] Clinical presentation and outcome of twenty cases of Invasive Meningococcal Disease due to Serogroup C - Clonal complex 11 in the Florence province, Italy, 2015-2016. Fusco FM¹ , Baragli F² , Del Pin B³ , Spina R⁴ , Calamai I⁵ , Pecile P⁶ , Riccobono E⁷ , Nieddu F⁸ , Moriondo M⁹ , A¹⁰ , Voller F¹¹ , Fazio C¹² , Stefanelli P¹³ , Pietro M¹⁴</p>

BANDO RICERCA COVID-19 TOSCANA**ALLEGATO B**

--	--

PARTNER

Aggiungere una tabella per ogni partner indicato nella tabella "Soggetti del partenariato"

Ente	Università di Firenze
Rappresentante legale	Enrico Vicario
Ruolo nell'Ente	Direttore Dipartimento, su delega del Rettore
Responsabile scientifico	Leonardo Bocchi
Ruolo nell'Ente	Professore associato
E-mail	leonardo.bocchi@unifi.it
Telefono	0552758538
Breve Curriculum Vitae del responsabile scientifico	<p>Professore Associato in Bioingegneria Elettronica ed Informatica.</p> <p>Titolare dei corsi di Bioimmagini e di Modelli di Sistemi Fisiologici, CdL Magistrale in Ingegneria Biomedica.</p> <p>Dottorato di Ricerca in Bioingegneria presso l'Università di Bologna.</p> <p>Membro del Comitato Ordinatore del CdL in Ingegneria Biomedica.</p> <p>Ha partecipato a numerosi gruppi di lavoro internazionali e nazionali.</p> <p>Componente collegio International Doctorate In Atomic And Molecular Photonics dell'Università degli Studi di Firenze</p> <p>E' autore/coautore di 92 pubblicazioni nazionali e internazionali (fonte Scopus).</p>
Elenco di cinque pubblicazioni rilevanti del resp. scient. negli ultimi cinque anni	<p>-M. Sorelli, P. Francia, L. Bocchi, A. De Bellis, and R. Anichini. Assessment of cutaneous microcirculation by laser doppler flowmetry in type 1 diabetes. <i>Microvascular Research</i>, 2019.</p> <p>-M. Sorelli, A. Perrella, and L. Bocchi. Detecting vascular age using the analysis of peripheral pulse. <i>IEEE Trans. on Biomedical Engineering</i>, 2018</p> <p>-M. Sorelli, C. Ince, and L. Bocchi. Particle tracking for the assessment of microcirculatory perfusion. <i>Physiological Measurement</i>, 2017</p> <p>-M. Sorelli, Z. Stoyneva, I. Mizeva, and L. Bocchi. Spatial heterogeneity in the time and frequency properties of skin perfusion. <i>Physiological Measurement</i>, 2017</p> <p>-L. Bocchi, A. Evangelisti, M. Barrella, and M. Bevilacqua. Shape analysis of the microcirculatory flow wave. <i>Physiological Measurement</i>, 2015.</p>

SEZIONE 3 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO**Stato dell'arte e dati preliminari**

Descrizione delle conoscenze scientifiche e delle tecnologie nel settore specifico di interesse e degli eventuali progressi tecnologici della proposta progettuale rispetto allo stadio di sviluppo raggiunto.

Descrizione di eventuali diritti di proprietà intellettuale già sviluppati dai soggetti coinvolti nell'attività di ricerca (background, know-how preesistente) relativi al progetto di ricerca.

Alla fine di dicembre 2019, è stato isolato un nuovo coronavirus (SARS-CoV-2), causa di una grave sindrome respiratoria acuta chiamata Covid-19 .

L'11 marzo 2020 l'organizzazione mondiale della sanità ha dichiarato l'infezione da coronavirus come pandemia ed il 21 febbraio, il primo caso è stato rilevato in Italia dove due mesi dopo, il servizio sanitario ha dichiarato circa 190.000 casi di Covid-19 con 25.549 morti.

Covid-19 ha uno spettro di manifestazioni che vanno dall'infezione asintomatica a lievi sintomi delle vie respiratorie superiori, a polmonite bilaterale con insufficienza respiratoria che richiede supporti respiratori avanzati e ricovero in Terapia Intensiva. La rapida velocità di diffusione della malattia nella popolazione, e talvolta l'improvviso deterioramento delle condizioni cliniche hanno contribuito al superamento delle capacità ricettive dei reparti ospedalieri e delle terapie intensive in diversi ospedali italiani. Per aumentare i posti letto, gli interventi chirurgici elettivi sono stati annullati, le procedure semi-elettive sono state rinviate e le sale operatorie si sono trasformate in Terapie Intensive improvvisate. Una delle criticità più importanti, nel periodo di massiccio afflusso, è stata l'impossibilità di identificare rapidamente i pazienti positivi e di poterne prevedere l'evoluzione verso forme gravi.

Essere in grado di stratificare il rischio del paziente, al momento del ricovero ospedaliero o perfino nella fase preospedaliera, potrebbe contribuire a prevenirne il deterioramento e ad indirizzare il paziente verso il percorso più appropriato. Se infatti uno stretto follow-up è sufficiente per gestire a domicilio la maggior parte dei casi non gravi, trattamenti aggressivi che richiedono il ricovero ospedaliero e cure intensive sono necessarie in oltre il 20% dei casi.

Sebbene la conoscenza della fisiopatologia del COVID -19 sia progressivamente in crescita, rimangono finora inspiegati i meccanismi patologici che portano alcuni pazienti ad ammalarsi gravemente mentre altri ad avere solo sintomi lievi.

Per la stratificazione del rischio molti studi si sono focalizzati su rilievi macroscopici (aspetto radiografico alla TAC o pattern ecografico polmonare), parametri clinici (età, storia di coronaropatia, frequenza respiratoria, frequenza cardiaca, rapporto PaO₂/FiO₂) ed esami ematici (leucocitosi, linfocitopenia, procalcitonina, interleuchina-6, ferritina sierica, Proteina C-reattiva, aspartato aminotransferasi, lattato deidrogenasi, creatinina, fibrinogeno, troponina-I, e D-dimero).

Altri studi si sono invece concentrati sugli aspetti patogenetici individuando nell'attivazione delle cascate coagulativa e del complemento, nella microtrombosi e nella conseguente alterazione microcircolatoria la genesi del danno sia polmonare che di altri organi.

La valutazione bedside dello stato del microcircolo potrebbe quindi rappresentare un metodo rapido e non invasivo per identificare a livello subclinico le prime alterazioni d'organo contribuendo alla rapida identificazione dei pazienti affetti da forme di COVID gravi e potenzialmente evolutive.

Al momento però, a differenza del sistema macrocircolatorio, non esistono tecniche standardizzate per descrivere quantitativamente lo stato del microcircolo. Soltanto in tempi relativamente recenti l'attenzione dei ricercatori si è focalizzata sullo sviluppo di modelli fisiologici comprensivi dei meccanismi di regolazione della circolazione sanguigna periferica.

E' stato infatti riconosciuto come il livello microvascolare del sistema cardio-circolatorio sia elemento attivo e non passivo nella modulazione della perfusione sanguigna tramite una gamma di meccanismi locali di auto-regolazione (miogenici, metabolici e neuroumorali).

Risultati scientifici recenti hanno chiarito che la disfunzione di questi meccanismi periferici di regolazione gioca un ruolo significativo nella genesi e nella progressione di alcune patologie di grande impatto sociale (diabete, sepsi), e non è mera conseguenza di problemi di carattere macrocircolatorio. Ad esempio, le alterazioni vascolari riscontrate nel diabete risultano ben evidenti nello studio del flusso

cutaneo delle estremità [diab]. L'analisi del flusso microcircolatorio fornisce un valido supporto anche per le attività di rianimazione a seguito di shock [ince]. Una modellazione accurata dell'onda pressoria riesce ad identificare anche le alterazioni fisiologiche correlate all'invecchiamento del soggetto [TBME]. Recenti studi [ieeeeaccess] hanno mostrato come l'analisi del segnale pletismografico sia in grado di correlarsi con il dolore post-operatorio.

Il gruppo di ricerca al Dinfo vanta una lunga esperienza nell'analisi del segnale microcircolatorio, misurato sia mediante flussimetro doppler; le ricerche attualmente in corso hanno mostrato come la forma dell'onda di flusso cutaneo sia in grado di rivelare importanti informazioni sullo stato di salute del paziente. In particolare, è stato realizzato un lavoro sulla identificazione dell'età del soggetto a partire dalla sola forma dell'onda di flusso misurata sulla punta del dito [TBME]. Inoltre, è stato sviluppato un prototipo di uno strumento per l'analisi congiunta delle caratteristiche spaziali e temporali del flusso nella cute, avviando anche una collaborazione a tale riguardo con l'Institute of Biomedical Engineering presso Technische Universität Dresden, che ha in corso una attività simile, al fine di sfruttare le sinergie tra i due gruppi di ricerca.

Obiettivi generali del progetto e strategia correlata/disegno sperimentale

- 1) Identificare le caratteristiche della microcircolazione fisiologica e di quella patologica
- 2) Riconoscere le alterazioni microcircolatorie indotte dal covid 19 e da altre patologie (sepsi, trauma, ecc.)
- 3) Registrare l'evoluzione di queste modificazioni nel tempo.
- 4) Riconoscere quali alterazioni sono predittive di insufficienza d'organo (polmonare, renale, cardiaca) e/o di outcome (giornate di ventilazione, giornate di degenza, mortalità in terapia intensiva ed in ospedale, stato funzionale al follow-up, ecc)

Obiettivo secondario:

- 1) Differenziare le alterazioni covid-like da altre patologie che portano ad alterazioni del microcircolo come sepsi/shock settico, porpora trombotica trombocitopenica, pancreatite acuta con SIRS, shock cardiogeno, shock emorragico).
- 2) Osservare la relazione tra le caratteristiche della microcircolazione ed i parametri (vedi CRF) ed i valori degli esami (vedi CRF) comunemente rilevati e registrati in terapia Intensiva

Descrizione delle attività previste dal progetto in relazione a ciascun obiettivo operativo

Per ogni attività definire i soggetti coinvolti e le metodologie operative

Le attività coinvolgono entrambi i partner, data la forte integrazione fra le competenze; viene indicato tra parentesi il partner responsabile dell'attività.

1- La costruzione del modello del segnale di pulsazione periferica è già disponibile per segnali di flussimetria Doppler; tuttavia, dato che tutti i soggetti in terapia intensiva sono soggetti a monitoraggio con monitor multiparametrico, in grado di acquisire il segnale pletismografico, ma non la flussimetria Doppler, si prevede di adattare il modello esistente a questa tipologia di dati. Questo consentirà una facile acquisizione di un dataset di riferimento, senza richiedere l'utilizzo di un protocollo di misura che esuli dalla normale pratica clinica.

Per potenziare le capacità di rappresentazione del modello realizzato, saranno acquisiti, nella fase iniziale, anche gli altri parametri misurati dal monitor. Questo consentirà di identificare relazioni e correlazioni tra le varie grandezze fisiologiche, in modo da identificare la presenza di fattori confondenti. Analisi della variazione del modello in condizione di paziente sedato – paziente conscio. Il microcircolo è infatti alterato dalla sedazione.

- Task 1.1: sviluppo sistema di acquisizione dati da monitor multiparametrico (DInfo)
Task 1.2: adattamento modello preesistente al segnale pletismografico (DInfo)
Task 1.3: acquisizione dataset di riferimento (AUSL)
Task 1.4: analisi delle correlazioni tra segnale misurato e situazione clinica (DInfo)

2- In questa fase saranno utilizzati i dati relativi a pazienti con patologie che colpiscono il microcircolo per caratterizzare le variazioni dei parametri del modello in relazione alle varie condizioni patologiche. Per garantire il completamento del progetto anche in presenza di un numero ridotto di pazienti COVID, si è previsto di utilizzare tutti i pazienti che presentano alterazioni significative a livello della circolazione periferica, in particolar modo pazienti in shock settico. Questa tipologia di pazienti consentirà di identificare quali alterazioni influenzano i parametri del modello.

- Task 2.1: acquisizione pazienti gruppo sperimentale (AUSL)
Task 2.2: analisi dei dati e sviluppo di un modello interpretativo (DINFO)
Task 2.3: Validazione del modello (AUSL)

3- Analisi pazienti COVID: in questa fase si individueranno alcuni pazienti COVID, eventualmente attraverso il ricordo a banche dati condivise, per validare i risultati del modello.

- Task 3,1: Analisi dei dati (AUSL)

4- Realizzazione prototipo di acquisizione ed analisi portatile

- Task 4.1: gli algoritmi realizzati dovranno essere implementati su un dispositivo embedded, che potrà essere sperimentato direttamente nel reparto. (DINFO)

Risultati attesi intermedi e milestones

Milestone

- sviluppo di un sistema di acquisizione ed analisi in tempo reale dell'onda pletismografica (M6)
- modello della microcircolazione in condizioni fisiologiche e significato clinico dei parametri osservati (M12)
- prototipo di sistema di acquisizione e elaborazione dati portatile (M18)

- identificare la relazione tra le caratteristiche della microcircolazione ed i parametri ed i valori degli esami comunemente rilevati e registrati in terapia Intensiva
- Differenziare le alterazioni covid-like da altre patologie che portano ad alterazioni del microcircolo (come sepsi/shock settico, porpora trombotica trombocitopenica, pancreatite acuta con SIRS, shock cardiogeno, shock emorragico)

Risultati attesi finali del progetto

- 1) Riconoscere quali alterazioni sono predittive di insufficienza d'organo (polmonare, renale, cardiaca) e/o di outcome (giornate di ventilazione, giornate di degenza, mortalità in terapia intensiva ed in ospedale, stato funzionale al follow-up, ecc)

BANDO RICERCA COVID-19 TOSCANA

ALLEGATO B

2) Riconoscere le alterazioni microcircolatorie indotte dal covid 19, mediante un parametro numerico che si correli alla presenza o assenza di COVID 19, alla gravità della malattia e/o alla possibile evoluzione.

3) Registrare l'evoluzione di queste modificazioni nel tempo.

4) Realizzazione prototipo di sistema per la diagnosi bed-side

Cronoprogramma (la durata è variabile in relazione agli obiettivi da raggiungere, fino ad un massimo di 24 mesi)

	Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O.O. 1	Attività 1	█	█	█	█								█												
	Attività 2					█	█	█					█												
	Attività 3								█	█	█	█	█	█											
	Attività 4												█	█	█	█	█	█	█						
O.O. 2	Attività 1								█	█	█	█	█	█	█										
	Attività 2												█	█	█	█	█	█							
O.O. 3	Attività 1												█	█	█	█	█	█							
O.O. 4	Attività 1												█	█	█	█	█	█							

Il progetto prevede fasi di sperimentazione clinica

- NO
- ✓ SI

Se SI specificare:

- tipologia dello studio _____ Osservazione longitudinale _____

- fase di sperimentazione (se applicabile) _____

Se il progetto prevede per l'avvio delle attività, fasi di sperimentazione clinica è necessario presentare alla stipula della convenzione il parere positivo del comitato etico competente.

Il progetto prevede fasi di sperimentazione su animali

- ✓ NO

BANDO RICERCA COVID-19 TOSCANA

ALLEGATO B

- SI

Se il progetto prevede fasi di sperimentazione su animali è necessario presentare, alla stipula della convenzione, l'autorizzazione del Ministero della Salute ai sensi dell'art. 31 del DLgs 26 del 4/3/2014.

SEZIONE 4 – SPECIFICHE DEL PROGETTO IN RELAZIONE AI CRITERI DI SELEZIONE

A) Qualità tecnico-scientifica

Descrivere la proposta tecnico-scientifica in termini utili ad evidenziare:

- novità scientifica, merito scientifico e qualità dell'approccio;
- evidenza e credibilità scientifica della proposta;
- chiarezza ed appropriatezza della strategia di sviluppo del progetto
- applicabilità della proposta e trasferibilità dei risultati.

Nonostante sia riconosciuto che il COVID abbia un effetto molto importante sul microcircolo, non esistono studi per correlare parametri circolatori e la patologia in corso. D'altra parte, l'esperienza pregressa ha mostrato come i parametri microcircolatori siano in grado di evidenziare anche minime alterazioni del sistema circolatorio (ad esempio, l'invecchiamento). Per questo motivo riteniamo che uno studio non invasivo come quello proposto possa dare importanti conoscenze, oltre che un metodo di misura completamente non invasivo. Inoltre, seppur sviluppato utilizzando strumenti di monitoraggio propri della terapia intensiva, è facile prevedere il trasferimento del sistema verso dispositivi a basso costo.

B) Affidabilità dei soggetti proponenti

Descrivere l'affidabilità dei soggetti proponenti in termini utili ad evidenziare:

- esperienze già acquisite nella conduzione di progetti analoghi;
- qualificazione tecnico scientifica (adeguatezza e complementarietà delle competenze coinvolte) dei gruppi di ricerca con particolare riferimento alla presente proposta progettuale;
- strutture, facility e apparecchiature/risorse a disposizione per il progetto.

L'Ospedale S. Giuseppe dispone di una Terapia intensiva con 12 posti letto, tutti equipaggiati con monitor multiparametrico IntelliVue Philips; ha una vasta esperienza nel trattamento di casi COVID, acquisita nei mesi scorsi, periodo durante il quale sono state allestiti due reparti di TI destinati a pazienti COVID.

Il DInfo ha una esperienza pluriennale nello sviluppo di sistemi di supporto alla diagnosi, sia a partire da segnali che da immagini. In particolare, negli ultimi anni ha acquisito notevole esperienza nell'ambito dello studio delle dinamiche microcircolatorio, in particolare in pazienti diabetici e nei fenomeni di aging. Il personale DInfo, ha quindi eccellenti competenze nell'analisi di dati, intelligenza artificiale, supporto alla diagnosi, in maniera perfettamente complementare rispetto all'esperienza clinica dell'Ospedale S. Giuseppe.

C) Validità economica del progetto

Descrivere la proposta tecnico-scientifica in termini utili ad evidenziare:

- coerenza tra i costi, le attività e i risultati attesi;
- sostenibilità delle soluzioni e degli endpoint proposti.

I costi prevedono principalmente il costo del personale a termine necessario per lo sviluppo della ricerca. In particolare, lato Ospedale S. Giuseppe si prevede la creazione di un contratto a tempo determinato per una figura di ricerca nell'ambito della terapia intensiva, destinato al supporto alle acquisizioni, trattamento del paziente, ed interpretazione dei dati; lato DInfo si prevede la creazione di due assegni di ricerca, dedicati all'elaborazione del modello di dati, allo sviluppo delle tecniche di Data Mining ed Intelligenza artificiale, oltre ad un apporto in ambito sviluppo software per implementare l'interfacciamento con i monitor di terapia intensiva. Inoltre, si prevede di realizzare un prototipo portatile in grado di realizzare l'analisi direttamente al posto letto, in modo da fornire immediatamente il risultato dell'elaborazione.

D) Attitudine del progetto a creare validi rapporti di rete

Descrivere l'attitudine del progetto a creare validi rapporti di rete in termini utili ad evidenziare:

- *condivisione e valorizzazione di infrastrutture tecnologiche, quali piattaforme organizzative e di ricerca integrate (anche in sinergia con Distretti tecnologici e Reti regionali);*
- *collegamento con reti di ricerca e sviluppo sperimentale nazionali e internazionali.*

Il progetto si presta ad una rapida integrazione nelle varie terapie intensive, ma anche ad essere reso disponibile presso le unità del 118, in modo da spostare l'attivazione delle procedure verso il domicilio del paziente.

Inoltre, sia il DIInfo che il S. Giuseppe hanno forti collaborazioni in Italia e all'estero, che potrebbero ricevere un grosso impulso dalla ricerca in oggetto.

E) Rilevanza del progetto

Descrivere la proposta tecnico-scientifica in termini utili ad evidenziare:

- *coerenza con le politiche regionali di settore;*
- *coerenza con le finalità del bando;*
- *potenziale trasferibilità e ricadute nel SSR.*

Come indicato al punto precedente, il sistema potrebbe offrire ampie ricadute nel SSR consentendo uno screening immediato, non solo per quanto riguarda il COVID, ma per tutte le patologie che interessano il microcircolo, in particolare quelle in cui un intervento precoce è essenziale per la prognosi del paziente. Risulta quindi perfettamente coerente con le finalità del bando di fornire supporti alla diagnosi, ma anche con le politiche regionali che privilegiano un intervento il più possibile precoce e vicino al domicilio del paziente per contribuire alla riduzione dei costi.

In particolare, considerando che un pulsiossimetro convenzionale costa poche decine di euro, e che una unità di elaborazione ha costi comparabili, si potrebbe ottenere un sistema di screening ad altissima diffusione, facilità d'uso e costo estremamente basso.

ACRONIMO PROGETTO

Microcovid

TABELLA 1: COSTO TOTALE DEL PROGETTO:

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO TOTALE PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO	€ 32.800,00	20%	NON FINANZIABILE	20,00%	OK
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO	€ 106.000,00		€ 106.000,00	64,63%	
STRUMENTI E ATTREZZATURE	€ 0,00		€ 0,00	0,00%	
MATERIALE DI CONSUMO	€ 3.000,00		€ 3.000,00	1,83%	
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI	€ 0,00		€ 0,00	0,00%	
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI	€ 0,00		€ 0,00	0,00%	
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI	€ 7.000,00		€ 7.000,00	4,27%	
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI	€ 7.000,00		€ 7.000,00	4,27%	
OVERHEAD	€ 8.200,00	5%	€ 8.200,00	5,00%	OK
TOTALE	€ 164.000,00		€ 131.200,00		OK

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA CAPOFILA (PARTNER 1)

Ospedale S. Giuseppe – UOC Anestesia e rianimazione

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO	€ 16.800,00	20%	NON FINANZIABILE	20,00%	OK
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO	€ 56.000,00		€ 56.000,00		
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI	€ 3.500,00		€ 3.500,00		
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI	€ 3.500,00		€ 3.500,00		
OVERHEAD	€ 4.200,00	5%	€ 4.200,00	5,00%	OK
TOTALE	€ 84.000,00		€ 67.200,00		OK

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 2

Università di Firenze – Dip. Ingegneria dell'Informazione

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO	€ 16.000,00	20%	NON FINANZIABILE	20,00%	OK
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO	€ 50.000,00		€ 50.000,00		
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO	€ 3.000,00		€ 3.000,00		
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI	€ 3.500,00		€ 3.500,00		
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI	€ 3.500,00		€ 3.500,00		
OVERHEAD	€ 4.000,00	5%	€ 4.000,00	5,00%	OK
TOTALE	€ 80.000,00		€ 64.000,00		OK

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 3

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!
TOTALE	€ 0,00		€ 0,00		OK

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 4

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!
TOTALE	€ 0,00		€ 0,00		OK

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 5

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!
TOTALE	€ 0,00		€ 0,00		OK

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 6

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
--	----------------	-------	-----------------------------	---	--

PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETI ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!

TOTALE	€ 0,00		€ 0,00	OK
---------------	---------------	--	---------------	-----------

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 7

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETI ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!

TOTALE	€ 0,00		€ 0,00	OK
---------------	---------------	--	---------------	-----------

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 8

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					

STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!

TOTALE	€ 0,00		€ 0,00	OK
---------------	---------------	--	--------	-----------

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 9

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					
COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!

TOTALE	€ 0,00		€ 0,00	OK
---------------	---------------	--	--------	-----------

TABELLA2: COSTI SOSTENUTI DA PARTNER 10

indicare ragione sociale

COMPOSIZIONE DEI COSTI DEL PROGETTO DI RICERCA	COSTO PROGETTO	% MAX	CONTRIBUTO TOTALE RICHIESTO	% RISPETTO AL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	
PERSONALE STRUTTURATO		20%	NON FINANZIABILE	#DIV/0!	#DIV/0!
PERSONALE A TERMINE PER ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO RECLUTATO SPECIFICAMENTE PER IL PROGETTO					
STRUMENTI E ATTREZZATURE					
MATERIALE DI CONSUMO					

COSTI DEI SUBCONTRATTI, COSTI DEI BREVETII ACQUISITI O OTTENUTI IN LICENZA DA FONTI ESTERNE A PREZZI DI MERCATO, COSTI RELATIVI AL COMITATO ETICO ED ALLE PROCEDURE DI AVVIO E GESTIONE DELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE, COSTI DEI SERVIZI DI CONSULENZA O SERVIZI EQUIVALENTI					
PATIENT COST NEI TRIAL CLINICI					
DIFFUSIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI					
TRASFERTE E MISSIONI DEI BENEFICIARI					
OVERHEAD		5%		#DIV/0!	#DIV/0!
TOTALE	€ 0,00		€ 0,00		OK