

TABELLA A – Bando BRiC

PROGRAMMA DI RICERCA	Tematiche oggetto di collaborazione	Dip. di riferimento	ID	Importo massimo di finanziamento annuo
P1 Fattori di rischio e strategie di prevenzione per gli infortuni e le malattie professionali più diffuse	Il rischio di capovolgimento dei trattori a carreggiata stretta nelle lavorazioni sottochioma.	DIT	01	€187.400
	Protezione dal rischio di caduta di oggetti nei trattori e nelle macchine agricole o forestali.	DIT	02	€ 40.000
	Soluzioni innovative contro il rischio di impigliamento e trascinamento nelle macchine rotoimbaltatrici.	DIT	03	€ 40.000
	Valutazione degli effetti sulla salute pubblica e sui lavoratori derivanti da esposizione a fattori di rischio ambientali e climatici in aree metropolitane, mediante modellazione numerica, analisi geostatistiche e indagini epidemiologiche basate su BigData originati da dati sanitari, ambientali, satellitari, meteorologici, demografici, occupazionali e di traffico telefonico mobile.	DiMEILA	04	€ 530.000
	Metodi ed applicazioni per l'analisi epidemiologica finalizzati a strategie di prevenzione per patologie tumorali soprattutto in settori di interesse emergente correlati all'esposizione a cancerogeni occupazionali con particolare riguardo al rapporto tra lavoro a turni e tumore mammario, silice libera cristallina e fattori di rischio occupazionali per tumori del rinofaringe e naso sinusali.	DiMEILA	05	€ 300.000
	Sviluppo di soluzioni tecnologiche e organizzative finalizzate alla sostituzione della formaldeide nei processi produttivi e verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione dell'esposizione messe in atto.	DiMEILA	06	€ 100.000
	Individuazione di metodologie di misura e di protocolli operativi per stima dell'esposizione dei lavoratori al radon e di efficaci interventi di prevenzione e protezione in considerazione dell'analisi dei processi lavorativi, per una corretta gestione dei rischi lavorativi e della loro caratterizzazione.	DiMEILA	07	€ 130.000

	Proposta e validazione di un indicatore biomeccanico sintetico (cinematico ed elettromiografico) per la quantificazione della mobilità del tratto cervicale della colonna vertebrale, per caratterizzarne le limitazioni funzionali, anche dell'arto superiore, ai fini dell'emissione del giudizio di idoneità.	DiMEILA	08	€ 250.000
	Sviluppo e sperimentazione finalizzati alla elaborazione di protocolli clinico-diagnostici per patologie respiratorie non neoplastiche e per patologie allergologiche correlabili al lavoro, a supporto dell'attività di sorveglianza sanitaria dei lavoratori e della emersione delle patologie professionali.	DiMEILA	09	€ 160.000
	Caratterizzazione delle strategie di controllo modulare nell'arto controlaterale non amputato in pazienti con amputazioni dell'arto inferiore.	DiMEILA	10	€ 150.000
	Realizzazione di prototipi di sistemi robotici, anche in realtà virtuale, per la somministrazione di trattamenti riabilitativi motori e del coordinamento visuomotorio degli arti superiori in contesti occupazionali.	DiMEILA	11	€ 240.000
P2 Gestione Integrata del rischio: metodologie innovative, ambient intelligence e sensoristica	Realizzazione di sistemi automatizzati basati su sensori per il monitoraggio in continuo di agenti chimici e biologici di interesse occupazionale, e validazione delle caratteristiche di sensibilità e specificità finalizzata alla valutazione dell'esposizione in ambienti di lavoro.	DiMEILA	12	€ 150.000
	Implementazione di sensori bioelettochimici tramite la tecnologia delle celle a combustibile microbico per il monitoraggio in tempo reale di sostanze tossiche e/o cancerogene.	DIT	13	€ 150.000
	Sviluppo di sensoristica personale smart per il monitoraggio dell'esposizione a radiazione ultravioletta naturale finalizzato a misure di prevenzione per i lavoratori outdoor.	DiMEILA	14	€ 60.000
	Sistemi Smart per stabilimenti industriali ad Alta Affidabilità, inclusi: Sviluppo di sensori Emissioni Acustiche in rete per monitoraggio integrità; Etichette Smart per gestione verifiche attrezzature di lavoro; Sensore Virtuale per la visualizzazione dell'invecchiamento i impianti; "Internet delle Cose" per attività in ambienti ostili.	DIT	15	€ 390.000
	Sviluppo e sperimentazione sistemi "smart" che consentano, in caso di sisma, la messa in sicurezza automatica degli impianti a rischio d'incidente rilevante.	DIT	16	€ 38.000

	Danni alla funzionalità uditiva indotti da fattori oto/neurotossici: sviluppo di modelli in silico, sperimentazione su modello animale, applicazioni su soggetti professionalmente esposti e su pazienti neurologici.	DiMEILA	17	€ 240.000
	Analisi integrata di rischio in aziende zootecniche (allevamenti e macellazioni di animali) con particolare riguardo a rischi biologici emergenti, finalizzata a protocolli di gestione del rischio e tutela della salute dei lavoratori.	DiMEILA	18	€ 150.000
P3 Gestione integrata della salute e della sicurezza negli ambienti di lavoro	Analisi della gestione del Primo Soccorso negli ambienti di lavoro in un'ottica integrata aziendale, finalizzato allo sviluppo di procedure e di <i>preparedness</i> per una efficace integrazione con i sistemi pubblici di prevenzione e di emergenza. Analisi di casi ed esperienze sul territorio anche finalizzate alla predisposizione di proposte di buone prassi al servizio di aziende e addetti ai lavori.	DiMEILA	19	€ 200.000
	Sorveglianza della diffusione dell'antibiotico-resistenza di origine zoonotica finalizzata a una gestione integrata delle emergenze infettive nelle aziende zootecniche e in relazione alla <i>preparedness</i> per i lavoratori esposti.	DiMEILA	20	€ 150.000
	Definizione di criteri operativi per la gestione dei rischi per salute e sicurezza degli operatori coinvolti nelle attività di bonifica di siti ad alta contaminazione ambientale, con particolare riferimento al rischio chimico per inalazione e contatto dermico; sviluppo di modellistica specifica, Sistemi Informativi Territoriali e validazione su casi studio reali.	DIT	21	€ 420.000
	Valutazione integrata, mediante misure e modelli, delle condizioni di infiltrazione del materiale particolato in ambienti indoor con esposizioni lavorative complesse, in relazione alla composizione chimica, alle distribuzioni dimensionali del particolato, alle caratteristiche degli edifici, al contesto urbano ed alle condizioni micrometeorologiche.	DiMEILA	22	€ 400.000
	Confronto fra tecniche di microbiologia classica e tecniche alternative chimiche, di biologia molecolare, di metagenomica e metaproteomica, per lo studio del bioaerosol negli ambienti di lavoro.	DIT	23	€ 270.000
	Interventi di prevenzione mirata nelle aree portuali ad elevata automazione attraverso l'analisi dei processi lavorativi finalizzati	DiMEILA	24	€ 264.000

	allo sviluppo e sperimentazione di buone prassi e soluzioni tecnologiche innovative per la gestione dei fattori di rischio.			
	Studio di un modello multifattoriale di prevenzione del rischio iperbarico che integri i fattori di rischio individuali e lavorativi.	DiMEILA	25	€ 120.000
	Criteri per la progettazione, costruzione e certificazione di macchine, attrezzature e ambienti di lavoro a basso rischio di esposizione professionale a rumore e vibrazioni secondo lo stato dell'arte attuale.	DiMEILA	26	€ 210.000
	Studio di efficacia degli interventi di vigilanza delle ASL in materia di rischio rumore e vibrazioni nei comparti a maggior rischio.	DiMEILA	27	€ 75.000
	Studio dell'interazione biomeccanica dell'uomo con le vibrazioni meccaniche e relativa modellistica: elettromiografia a schiera e modelli meccanico avanzato.	DiMEILA	28	€ 55.000
P4 Sistemi di gestione ed effettiva applicabilità delle norme in materia di salute e sicurezza, con particolare riguardo alle piccole e medie imprese	Sviluppo di strumenti per l'applicazione dei sistemi di tutela per la salute e la sicurezza sul lavoro nelle piccole imprese attraverso lo sviluppo di applicativi, anche informatizzati, per l'utilizzo delle Procedure standardizzate di Valutazione dei Rischi di comparto e realizzazione di interventi di prevenzione a carattere informativo/formativo.	DiMEILA	29	€ 85.000
	Esposizione occupazionale ai campi elettromagnetici e alle radiazioni ottiche artificiali: sviluppo di strumenti operativi informatizzati implementabili su piattaforma web, finalizzati alla valutazione e riduzione dei livelli di rischio, anche in riferimento a lavoratori con dispositivi medici impiantabili attivi.	DiMEILA	30	€ 85.000
	La valutazione di impatto degli incentivi economici alle PMI e la valutazione d'impatto delle norme in materia di salute e sicurezza del lavoro: contributo alla identificazione e all'applicazione di modelli di analisi.	DiMEILA	31	€ 140.000
	Monitoraggio e analisi dei fattori di rischio lavorativo per la salute attraverso lo sviluppo di percorsi anamnestici e diagnostici finalizzati all'ottimizzazione del programma di sorveglianza Malprof nel sistema pubblico prevenzionale.	DiMEILA	32	€ 140.000
P5 Valorizzazione e condivisione del patrimonio delle conoscenze in	Completamento dell'acquisizione, catalogazione e indicizzazione del materiale archiviato del Centro Ricerche e Documentazione (CRD) nel Repository RLS in Inail anche attraverso l'individuazione di altre fonti documentali coerenti per provenienza nel contesto di	DiMEILA	33	€ 110.000

materia di salute e sicurezza sul lavoro, anche ai fini dei sistemi di prevenzione partecipativi per promuovere e rafforzare il dialogo tra gli attori della prevenzione	archivi aziendali, regionali e federali anche finalizzati all'attività di analisi storiografica della prevenzione.			
	Analisi storiografica di archivi a valenza storica presenti in Inail e in associazioni professionali di settore nazionali e internazionali, finalizzata alla creazione di un Repository, anche attraverso l'analisi di materiale documentale congressuale in ambito di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.	DiMEILA	34	€80.000
	Sviluppo e sperimentazione di una piattaforma di condivisione di conoscenza e buone prassi in tema di tutela della salute e sicurezza sul lavoro per le figure della prevenzione con particolare riguardo agli RLS.	DiMEILA	35	€ 100.000
	Messa a punto di un sistema di indagine campionaria degli RLS nell'ambito del programma INSULA.	DiMEILA	36	€ 100.000
	Studio delle criticità e bisogni degli operatori dei Servizi di Prevenzione Sicurezza sul Lavoro nell'ambito del programma INSULA.	DiMEILA	37	€ 90.000
P6 Sistemi Innovativi di gestione della sicurezza per rischi connessi all'evoluzione dei processi produttivi	Soluzioni Mobile, Smart e Aumentate per la sicurezza degli insiemi di macchine in ambito manifatturiero.	DIT	38	€ 180.000
	Realizzazione di procedure basate su modelli computazionali per la determinazione quantitativa dei livelli di rischio associati al riscaldamento tissutale indotto dal campo elettromagnetico in Risonanza Magnetica.	DiMEILA	39	€ 72.000
	Protezione dei lavoratori dai campi elettromagnetici ai sensi del D. Lgs 81/08: supporto alla valutazione del rischio e alla sorveglianza sanitaria in riferimento alle diverse tipologie di esposizione e ai lavoratori con condizioni di maggiore suscettibilità.	DiMEILA	40	€ 72.000
	Valutazione del rischio dell'esposizione ad ultrasuoni alle medie-alte frequenze utilizzati in ambito professionale: analisi in vitro dei fenomeni di sonoporazione e tossicità.	DIT	41	€ 60.000
	Valutazione della dose al cristallino e relativi effetti biologici: strategie di riduzione del rischio radioindotto per i lavoratori degli IRCCS o di Policlinici universitari.	DIT	42	€ 60.000
P7 Mutamenti sociali e demografici con	Sviluppo di impatti, scenari previsionali e stima dei costi connessi alle patologie cronico-degenerative e oncologiche in relazione alla disabilità al lavoro.	DiMEILA	43	€90.000

particolare attenzione all'invecchiamento attivo, alle differenze di genere, di età e al fenomeno delle migrazioni, per analizzare le condizioni e i bisogni dei gruppi più vulnerabili	Sviluppo e sperimentazione di modelli di approccio previsionali e prevenzionali finalizzati al mantenimento dell'abilità lavorativa anche in riferimento a settori ad alta digitalizzazione e robotizzazione nell'ottica della promozione dell'invecchiamento attivo.	DiMEILA	44	€ 320.000
	Analisi dei bisogni e sviluppo di soluzioni innovative finalizzate alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro dei lavoratori immigrati in settore ad alto impatto infortunistico.	DiMEILA	45	€ 280.000
	Indagine conoscitiva sull'impreditoria immigrata in Italia finalizzata alla comprensione dei bisogni in tema di salute e sicurezza sul lavoro.	DiMEILA	46	€ 120.000
	Analisi sistematica di letteratura dei determinanti di salute sul fenomeno della <i>job insecurity</i> nei giovani e messa a punto di casi studio aziendali.	DiMEILA	47	€ 150.000
	Sperimentazione di interventi formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro nel programma di alternanza scuola-lavoro e verifica della loro efficacia.	DiMEILA	48	€ 80.000
	Sviluppo e sperimentazione di interventi di valutazione e gestione del rischio connessi alla salute riproduttiva, con particolare riguardo al rischio chimico, in ottica di genere in ambienti di lavoro.	DiMEILA	49	€ 80.000
	Valutazione delle differenze di genere nella risposta alle vaccinazioni di popolazioni lavorative esposte al rischio biologico.	DiMEILA	50	€ 80.000
	Analisi secondaria dei dati della piattaforma INAIL stress lavoro-correlato in riferimento ai determinanti sociali con particolare riferimento alle differenze di genere.	DiMEILA	51	€ 80.000
P8 Rischi ed opportunità connessi al progresso tecnologico, con particolare riferimento alle nanotecnologie	Caratterizzazione chimica e fisica dei nanomateriali con tecniche complementari alla microscopia elettronica analitica, con particolare riferimento alle microscopie a scansione di sonda e alle spettroscopie di superficie.	DiMEILA	52	€ 100.000
	Interazione tra nanoparticelle d'oro e cellule respiratorie: indagini ultrastrutturali e virologiche sui processi d'internalizzazione e sulla modulazione della suscettibilità a infezioni respiratorie virali in relazione alle caratteristiche fisico/chimiche delle nanoparticelle.	DIT	53	€ 90.000
	Sviluppo e sperimentazione di materiali e dispositivi innovativi finalizzati a misure di prevenzione e protezione individuale e	DiMEILA	54	€ 315.000

	collettiva, con riferimento alla prevenzione del rischio biologico nel settore sanitario.			
P9 Programma speciale amianto	Definizione e applicazione di una metodologia per categorizzare, secondo scale di priorità, i lavoratori ex esposti ad amianto prima del bando, tenendo in considerazione le banche dati esistenti di tipo job/exposure e risultati degli studi epidemiologici disponibili, anche ai fini dell'individuazione di misure di tutela e prevenzione.	DiMEILA	55	€ 130.000
	Messa a punto di un documento di consenso per lo sviluppo di uno studio caso controllo sull'efficacia di protocolli di sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto sulla base dei criteri di Helsinki e dell'analisi secondaria di analoghi studi su esposti a fumo.	DiMEILA	56	60.000
	Mappatura di superfici contenenti amianto con tecniche di telerilevamento: valutazione e comparazione dei livelli di informazione ottenibili con diversi sensori, piattaforme, range spettrali, metodi pixel- ed object-oriented, integrazione con dati geospaziali. Realizzazione di una libreria spettrale. Definizione di istruzioni e procedure operative.	DIT	57	€ 157.000
	Potenzialità delle tecniche di telerilevamento ottico iperspettrale ad immagine (HSI) applicate su campioni a scala di laboratorio per riconoscimento e caratterizzazione di materiali contenenti amianto. Correlazione tra informazioni ottenute e quelle estraibili da telerilevamento di prossimità e remoto (aereo e satellitare).	DIT	58	€ 50.000
	Analisi epidemiologica dell'accesso alle cure, dei costi della malattie asbesto correlate e sviluppo di strumenti per il sostegno psicologico e la corretta identificazione degli ammalati.	DiMEILA	59	€ 190.000
	Analisi dell'efficacia della normativa in materia di amianto in ambito comparativo nazionale, sovranazionale ed internazionale.	DiMEILA	60	€ 45.000