

**PROGRAMMA OPERATIVO NELL'AMBITO DELL'OBIETTIVO
"INVESTIMENTI IN FAVORE DELLA CRESCITA E
DELL'OCCUPAZIONE"**

CCI	2014IT16M2OP005
Titolo	PON Ricerca e innovazione
Versione	2.1
Primo anno	2014
Ultimo anno	2020
Ammissibile a partire dal	1-gen-2014
Ammissibile fino a	31-dic-2023
Conformemente all'articolo 96, paragrafo 8, RDC	
Modifica rilevante (soggetta ad approvazione della CE - cfr. articolo 96 RDC)	✓
Approvato dal comitato di sorveglianza	✓
Motivazione della modifica	Modifica apportata a seguito della revisione degli indicatori del Performance Framework approvata con procedura scritta ai sensi dell'art. 7 del Regolamento interno del CdS.
Numero della decisione della CE	C(2018)4923
Data della decisione della CE	19-lug-2018
Numero della decisione di modifica dello SM	
Data della decisione di modifica dello SM	
Data di entrata in vigore della decisione di modifica dello SM	
Regioni NUTS oggetto del programma operativo	ITF1 - Abruzzo ITF2 - Molise ITF3 - Campania ITF4 - Puglia ITF5 - Basilicata ITF6 - Calabria ITG1 - Sicilia ITG2 - Sardegna

1. STRATEGIA PER IL CONTRIBUTO DEL PROGRAMMA OPERATIVO ALLA STRATEGIA DELL'UNIONE PER UNA CRESCITA INTELLIGENTE, SOSTENIBILE E INCLUSIVA E AL RAGGIUNGIMENTO DELLA COESIONE ECONOMICA, SOCIALE E TERRITORIALE	6
1.1 STRATEGIA PER IL CONTRIBUTO DEL PROGRAMMA OPERATIVO ALLA STRATEGIA DELL'UNIONE PER UNA CRESCITA INTELLIGENTE, SOSTENIBILE E INCLUSIVA E AL RAGGIUNGIMENTO DELLA COESIONE ECONOMICA, SOCIALE E TERRITORIALE .	6
1.2 MOTIVAZIONE DELLA DOTAZIONE FINANZIARIA	28
2. ASSI PRIORITARI	33
2.A DESCRIZIONE DEGLI ASSI PRIORITARI DIVERSI DALL'ASSISTENZA TECNICA	33
2.A.1 ASSE PRIORITARIO.....	33
2.A.2 MOTIVAZIONE DELLA DEFINIZIONE DI UN ASSE PRIORITARIO CHE RIGUARDA PIÙ DI UNA CATEGORIA DI REGIONI, DI UN OBIETTIVO TEMATICO O DI UN FONDO (SE APPLICABILE)	33
2.A.3 FONDO, CATEGORIA DI REGIONI E BASE DI CALCOLO PER IL SOSTEGNO DELL'UNIONE	34
2.A.4 PRIORITÀ D'INVESTIMENTO	34
2.A.5 OBIETTIVI SPECIFICI CORRISPONDENTI ALLA PRIORITÀ D'INVESTIMENTO E AI RISULTATI ATTESI	35
2.A.6 AZIONI DA SOSTENERE NELL'AMBITO DELLA PRIORITÀ D'INVESTIMENTO (PER PRIORITÀ D'INVESTIMENTO).....	36
2.A.6.1 <i>Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari</i>	<i>36</i>
2.A.6.2 <i>Principi guida per la selezione delle operazioni</i>	<i>40</i>
2.A.6.3 <i>Uso programmato degli strumenti finanziari (se del caso)</i>	<i>42</i>
2.A.6.4 <i>Uso programmato dei grandi progetti (se del caso)</i>	<i>42</i>
2.A.6.5 <i>Indicatori di output per priorità d'investimento e, ove pertinente, per categoria di regioni</i>	<i>43</i>
<i>Priorità d'investimento</i>	<i>43</i>
<i>10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati</i>	<i>43</i>
2.A.7 INNOVAZIONE SOCIALE, COOPERAZIONE TRANSAZIONALE E CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI TEMATICI 1-7	43
2.A.8 QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'EFFICACIA DELL'ATTUAZIONE	47
2.A.9 CATEGORIE DI OPERAZIONE	47
2.A.10 SINTESI DELL'USO PREVISTO DELL'ASSISTENZA TECNICA COMPRESE, SE NECESSARIO, AZIONI VOLTE A RAFFORZARE LA CAPACITÀ AMMINISTRATIVA DELLE AUTORITÀ COINVOLTE NELLA GESTIONE E NEL CONTROLLO DEI PROGRAMMI E DEI BENEFICIARI (SE DEL CASO) (PER ASSE PRIORITARIO)	49
2.A.1 ASSE PRIORITARIO.....	50
2.A.2 MOTIVAZIONE DELLA DEFINIZIONE DI UN ASSE PRIORITARIO CHE RIGUARDA PIÙ DI UNA CATEGORIA DI REGIONI, DI UN OBIETTIVO TEMATICO O DI UN FONDO (SE APPLICABILE)	50
2.A.3 FONDO, CATEGORIA DI REGIONI E BASE DI CALCOLO PER IL SOSTEGNO DELL'UNIONE	52
2.A.4 PRIORITÀ D'INVESTIMENTO	52
2.A.5 OBIETTIVI SPECIFICI CORRISPONDENTI ALLA PRIORITÀ D'INVESTIMENTO E AI RISULTATI ATTESI	52
2.A.6 AZIONI DA SOSTENERE NELL'AMBITO DELLA PRIORITÀ D'INVESTIMENTO (PER PRIORITÀ D'INVESTIMENTO).....	55
2.A.6.1 <i>Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari</i>	<i>55</i>
2.A.6.2 <i>Principi guida per la selezione delle operazioni</i>	<i>61</i>
2.A.6.3 <i>Uso programmato degli strumenti finanziari (se del caso)</i>	<i>65</i>
2.A.6.4 <i>Uso programmato dei grandi progetti (se del caso)</i>	<i>65</i>
2.A.6.5 <i>Indicatori di output per priorità d'investimento e, ove pertinente, per categoria di regioni</i>	<i>65</i>
<i>Priorità d'investimento</i>	<i>65</i>

1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e Le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo	65
2.A.4 PRIORITÀ D'INVESTIMENTO	66
2.A.5 OBIETTIVI SPECIFICI CORRISPONDENTI ALLA PRIORITÀ D'INVESTIMENTO E AI RISULTATI ATTESI	66
2.A.6 AZIONI DA SOSTENERE NELL'AMBITO DELLA PRIORITÀ D'INVESTIMENTO (PER PRIORITÀ D'INVESTIMENTO).....	68
2.A.6.1 Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari	68
2.A.6.2 Principi guida per la selezione delle operazioni	78
2.A.6.3 Uso programmato degli strumenti finanziari (se del caso)	82
2.A.6.4 Uso programmato dei grandi progetti (se del caso)	83
2.A.6.5 Indicatori di output per priorità d'investimento e, ove pertinente, per categoria di regioni	83
Priorità d'investimento	83
1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali	83
2.A.7 INNOVAZIONE SOCIALE, COOPERAZIONE TRANSAZIONALE E CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI TEMATICI 1-7	84
2.A.8 QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'EFFICACIA DELL'ATTUAZIONE	85
2.A.9 CATEGORIE DI OPERAZIONE	86
2.A.10 SINTESI DELL'USO PREVISTO DELL'ASSISTENZA TECNICA COMPRESE, SE NECESSARIO, AZIONI VOLTE A RAFFORZARE LA CAPACITÀ AMMINISTRATIVA DELLE AUTORITÀ COINVOLTE NELLA GESTIONE E NEL CONTROLLO DEI PROGRAMMI E DEI BENEFICIARI (SE DEL CASO) (PER ASSE PRIORITARIO)	87
2.B DESCRIZIONE DEGLI ASSI PRIORITARI PER L'ASSISTENZA TECNICA.....	88
2.B.1 ASSE PRIORITARIO.....	88
2.B.2 MOTIVAZIONE DELLA DEFINIZIONE DI UN ASSE PRIORITARIO CHE RIGUARDA PIÙ DI UNA CATEGORIA DI REGIONI (SE APPLICABILE).....	88
2.B.3 FONDO E CATEGORIA DI REGIONI	89
2.B.4 OBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI ATTESI	89
2.B.5 INDICATORI DI RISULTATO	90
2.B.4 OBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI ATTESI	90
2.B.5 INDICATORI DI RISULTATO	91
2.B.6 AZIONI DA SOSTENERE E PREVISIONE DEL LORO CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI SPECIFICI (PER ASSE PRIORITARIO)	91
2.B.6.1 Descrizione delle azioni da sostenere e previsione del loro contributo agli obiettivi specifici	91
2.B.6.2 Indicatori di output che si prevede contribuiranno al conseguimento dei risultati	95
2.B.7 CATEGORIE DI OPERAZIONE (PER ASSE PRIORITARIO)	96
3. PIANO DI FINANZIAMENTO	98
3.1 DOTAZIONE FINANZIARIA A TITOLO DI CIASCUN FONDO E IMPORTI DELLA RISERVA DI EFFICACIA DELL'ATTUAZIONE	98
3.2 DOTAZIONE FINANZIARIA TOTALE PER FONDO E COFINANZIAMENTO NAZIONALE (IN EUR)	98
TABELLA 18A: PIANO DI FINANZIAMENTO	98
2) QUESTO TASSO PUÒ ESSERE ARROTONDATO AL NUMERO INTERO PIÙ VICINO NELLA TABELLA. IL TASSO PRECISO UTILIZZATO PER IL RIMBORSO DEI PAGAMENTI È IL FATTORE (F).	99

TABELLA 18B: INIZIATIVA A FAVORE DELL'OCCUPAZIONE GIOVANILE: FSE E DOTAZIONI SPECIFICHE ALL'IOG (WHERE APPROPRIATE)	99
TABELLA 18C: RIPARTIZIONE DEL PIANO DI FINANZIAMENTO PER ASSE PRIORITARIO, FONDO, CATEGORIA DI REGIONI E OBIETTIVO TEMATICO	99
TABELLA 19: IMPORTO INDICATIVO DEL SOSTEGNO DA USARE PER OBIETTIVI IN MATERIA DI CAMBIAMENTO CLIMATICO	99
4. APPROCCIO INTEGRATO ALLO SVILUPPO TERRITORIALE	100
4.1 SVILUPPO LOCALE DI TIPO PARTECIPATIVO (SE DEL CASO)	100
4.2 AZIONI INTEGRATE PER LO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE (SE DEL CASO)	100
4.3 INVESTIMENTI TERRITORIALI INTEGRATI (ITI) (SE DEL CASO)	101
4.4 MODALITÀ DELLE AZIONI INTERREGIONALI E TRANSNAZIONALI, NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA OPERATIVO, CON BENEFICIARI SITUATI IN ALMENO UN ALTRO STATO MEMBRO (SE DEL CASO)	101
4.5 CONTRIBUTO DELLE AZIONI PREVISTE NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA ALLE STRATEGIE MACROREGIONALI E STRATEGIE RELATIVE AI BACINI MARITTIMI, SUBORDINATEMENTE ALLE ESIGENZE DELLE AREE INTERESSATE DAL PROGRAMMA COSÌ COME IDENTIFICATE DALLO STATO MEMBRO (SE DEL CASO)	101
5. ESIGENZE SPECIFICHE DELLE ZONE GEOGRAFICHE PARTICOLARMENTE COLPITE DALLA POVERTÀ O DEI GRUPPI BERSAGLIO A PIÙ ALTO RISCHIO DI DISCRIMINAZIONE O ESCLUSIONE SOCIALE.....	103
5.1 ZONE GEOGRAFICHE PARTICOLARMENTE COLPITE DALLA POVERTÀ O GRUPPI BERSAGLIO A PIÙ ALTO RISCHIO DI DISCRIMINAZIONE O ESCLUSIONE SOCIALE	103
5.2 STRATEGIA INTESA A RISPONDERE ALLE ESIGENZE SPECIFICHE DELLE AREE GEOGRAFICHE PIÙ COLPITE DALLA POVERTÀ O DEI GRUPPI BERSAGLIO A MAGGIOR RISCHIO DI DISCRIMINAZIONE O ESCLUSIONE SOCIALE E, SE PERTINENTE, CONTRIBUTO ALL'APPROCCIO INTEGRATO ESPOSTO NELL'ACCORDO DI PARTENARIATO	103
6. ESIGENZE SPECIFICHE DELLE AREE GEOGRAFICHE AFFETTE DA SVANTAGGI NATURALI O DEMOGRAFICI GRAVI E PERMANENTI (SE DEL CASO).....	105
7. AUTORITÀ E ORGANISMI RESPONSABILI DELLA GESTIONE FINANZIARIA, DEL CONTROLLO E DELL'AUDIT E RUOLO DEI PARTNER PERTINENTI.....	106
7.1 AUTORITÀ E ORGANISMI PERTINENTI.....	106
7.2 COINVOLGIMENTO DEI PARTNER PERTINENTI	106
7.2.1 Azioni adottate per associare i partner alla preparazione del programma operativo e loro ruolo nelle attività di esecuzione, sorveglianza e valutazione del programma	106
7.2.2 Sovvenzioni globali (per il FSE, se del caso)	109
7.2.3 Sostegno destinato allo sviluppo delle capacità (per il FSE, se del caso) ...	109
8. COORDINAMENTO TRA I FONDI, IL FEASR, IL FEAMP E ALTRI STRUMENTI DI FINANZIAMENTO DELL'UNIONE E NAZIONALI E CON LA BEI.....	110
9. CONDIZIONALITÀ EX ANTE.....	113
9.1 CONDIZIONALITÀ EX ANTE	113
TABELLA 24: CONDIZIONALITÀ EX-ANTE APPLICABILI E VALUTAZIONE DELL'OTTEMPERANZA ALLE STESSE	114
9.2 DESCRIZIONE DELLE AZIONI VOLTE A OTTEMPERARE ALLE CONDIZIONALITÀ EX ANTE, DEGLI ORGANISMI RESPONSABILI E CALENDARIO	125
10. RIDUZIONE DEGLI ONERI AMMINISTRATIVI PER I BENEFICIARI.....	130
11. PRINCIPI ORIZZONTALI.....	133
11.1 SVILUPPO SOSTENIBILE	133
11.2 PARI OPPORTUNITÀ E NON DISCRIMINAZIONE	134
11.3 PARITÀ TRA UOMINI E DONNE	134
12. ELEMENTI DISTINTI	137
12.1 GRANDI PROGETTI DA ATTUARE DURANTE IL PERIODO DI PROGRAMMAZIONE	137

12.2 QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'EFFICIENZA DELL'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA OPERATIVO	137
12.3 PARTNER PERTINENTI COINVOLTI NELLA PREPARAZIONE DEL PROGRAMMA.....	137
DOCUMENTI	141
ALLEGATI PRESENTATI SECONDO IL REGOLAMENTO DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE CHE ISTITUISCE IL MODELLO DEL PROGRAMMA	141
RISULTATI DI CONVALIDA PIÙ RECENTI	142

1. STRATEGIA PER IL CONTRIBUTO DEL PROGRAMMA OPERATIVO ALLA STRATEGIA DELL'UNIONE PER UNA CRESCITA INTELLIGENTE, SOSTENIBILE E INCLUSIVA E AL RAGGIUNGIMENTO DELLA COESIONE ECONOMICA, SOCIALE E TERRITORIALE

1.1 Strategia per il contributo del programma operativo alla strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e al raggiungimento della coesione economica, sociale e territoriale

1.1.1 Descrizione della strategia del programma per contribuire alla realizzazione della strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e per il conseguimento della coesione economica, sociale e territoriale

L'evoluzione dell'economia meridionale negli ultimi anni è profondamente segnata dal ritardato aggiustamento ai processi indotti dalla globalizzazione; dalle inadeguate risposte che gli attori meridionali hanno saputo dare all'accelerazione del cambiamento tecnologico e alla crescente compenetrazione tra scienza e tecnologia; dal reiterarsi delle tante debolezze strutturali e culturali del sistema innovativo meridionale che si rinvenivano già all'inizio della stagione programmata 2007-2013 e che, in parte almeno, costituiscono tuttora nodi irrisolti, ostativi all'avvio di percorsi di sviluppo qualificato.

Le molteplici debolezze dei territori del Mezzogiorno hanno dato enfasi particolare e prolungata all'impatto dell'ultima crisi rispetto a quanto registrato nel resto del Paese. Ne è conseguito che dal 2007 in poi si è ampliata notevolmente la forbice in termini di ricchezza prodotta e in termini di condizioni di vita e di lavoro. Anche nell'ultimo anno (2013) si conferma questo trend negativo:

- il calo del PIL meridionale è stato pari al 4%, mentre la diminuzione registrata nel resto del Paese è stata contenuta nell'1.2%. Conseguentemente il gap del Mezzogiorno rispetto al dato medio italiano è quantificato nel 32.3%, come a dire che la pluridecennale vigenza dell'intervento straordinario e quattro consecutive programmazioni dei fondi strutturali hanno sedimentato uno zero periodico in termini di crescita;
- conseguentemente, il valore aggiunto dei tre settori economici si ridimensiona di poco per quanto riguarda l'agricoltura (-0.3%), scende consistentemente con riferimento ai servizi (-3.1%, più di tre volte superiore alla riduzione registrata a livello nazionale), crolla letteralmente nel settore industriale (-8.3%);
- relativamente all'occupazione, questa registra un calo del 4.5% (-1.9% a livello nazionale), in particolare per le performance negative registrate nell'industria (-7.7%) e nel terziario (-4.0%).

Il quadro con sporadiche luci, ma pieno di ombre sinteticamente delineato trova il suo principale fondamento in una specializzazione produttiva del Mezzogiorno ancorata a settori tradizionali, messa in crisi sia dai profondi mutamenti della domanda, sia

dall'emergere di nuovi *competitor* sul mercato globale. Conseguentemente, assumendo il PON come "*mission*" il riposizionamento competitivo dei territori meridionali, si impone la mobilitazione delle complessive risorse del programma per introdurre mutamenti di valenza strutturale, onde accrescere nei territori obiettivo la capacità di produrre e utilizzare ricerca e innovazione di qualità per l'innescò di uno sviluppo intelligente, sostenibile e inclusivo.

La strategia del MIUR assume che le scelte decisive per rafforzare e innovare le opportunità di sviluppo nel Mezzogiorno vanno assunte ricercando tutti i possibili raccordi e coerenze con le strategie europee da una parte e, dall'altra, con le azioni di contesto da formulare e implementare a livello territoriale nel rispetto delle indicazioni che per ciascun ambito regionale sono suggerite dalla S3. Nella consapevolezza che lo scenario di riferimento ha subito e tuttora sta subendo radicali trasformazioni (mutano le opzioni tecnologiche disponibili e muta anche la divisione del lavoro proponibile tra mondo industrializzato e "resto del mondo"), si ritiene essenziale che detta strategia debba fare perno su paradigmi fortemente innovativi rispetto alla passata programmazione:

- valorizzare il carattere plurifondo riconosciuto al nuovo PON e, conseguentemente, attivare interventi sul capitale umano che consentano la predisposizione di un'offerta di professionalità di adeguato profilo. I rapidi cambiamenti dell'economia inducono modifiche rilevanti sulle caratteristiche e gli *skills* delle figure professionali richiesti dal sistema produttivo. Già nel 2008 la Commissione Europea, con la Comunicazione "New Skills for New Jobs" ha sottolineato la necessità che tutte le istituzioni preposte agli interventi relativi al mercato del lavoro fossero in grado di monitorare e anticipare i fabbisogni futuri di *skills*, onde eludere eventuali *mismatch* tra domanda e offerta di lavoro. E' importante che, in funzione delle specifiche caratteristiche che tende ad assumere la domanda di lavoro nel contesto meridionale, anche a seguito degli interventi promossi attraverso le azioni del nuovo PON, si avviino tempestive e qualificate iniziative di intervento per soddisfare a pieno le attese del tessuto imprenditoriale. Ad attestare i ritardi e le incoerenze che si rinvergono tra domanda delle imprese ed i profili posseduti dall'offerta di lavoro vi sono in Italia i dati che il sistema informativo Excelsior mette a disposizione ogni anno: vi sono vuoti e si rinvergono competenze inadeguate riguardanti specialisti in scienze economiche e manager di impresa, ingegneri, matematici, tecnici da impegnare in una molteplicità di funzioni aziendali. L'inadeguatezza delle iniziative formative fin qui poste in essere crea la paradossale concomitanza di tassi di disoccupazione elevati e di insoddisfacente copertura del fabbisogno di profili professionali denunciata dal tessuto imprenditoriale.

In più vi è da registrare un fabbisogno di adeguata offerta di lavoro qualificato da parte delle start-up e, in genere, delle c.d. imprese giovanili. Si tratta di un fenomeno particolarmente rilevante nel Mezzogiorno, dove l'incidenza delle imprese create e condotte da giovani sul totale delle imprese attive è molto elevata: le 10 province con una più elevata quota di imprese giovanili sono tutte nel Mezzogiorno (Rapporto Unioncamere 2014, p. 155). Una più attenta taratura dei percorsi di alta formazione sui contenuti espressi dalla domanda delle imprese può ridurre consistentemente il flusso in

uscita dei “cervelli” dal Mezzogiorno e creare i presupposti perché il capitale umano prodotto al sud possa trovare valorizzazione nel proprio contesto d’origine;

- privilegiare l’approccio integrato (attraverso raccordi tra sostegno alla R&S, sostegno all’innovazione “in senso lato”, interventi infrastrutturali e cura del fattore umano), piuttosto che l’approccio segmentato (indirizzi distinti per ciascun ambito di *policy*). In Italia un approccio di tale natura raramente ha trovato formulazione e sperimentazione. Con esso si mira a promuovere interventi integrati di ricerca e sviluppo sperimentale al fine di promuovere nuove specializzazioni manifatturiere e terziarie, mettendo a valore le competenze ed esperienze già sedimentate in Italia. Per operare coerentemente con tale approccio, gli interventi del PON si iscriveranno lungo due direttive fondamentali:
 - *upgrading* nei domini tecnologici nei quali l’Italia gode di una consolidata competitività internazionale;
 - accelerazione dello sviluppo verso il mercato nei domini nei quali l’Italia ha già incorporato una massa critica di ricerca pubblica e privata e iniziali esperienze industriali, ma non ha ancora acquisito significativa specializzazione a livello internazionale.

Gli investimenti in R&S in tal modo mobilitati attraverso il PON hanno lo scopo di “agganciare” nuove traiettorie tecnologiche, rendendole compatibili con la struttura produttiva esistente e agevolando l’immissione sul mercato di prodotti di nuova generazione e di più elevata qualità. Rientrano in questa linea gli innesti delle nuove KET (es. materiali, nanotecnologie, fotonica) e delle tecnologie abilitanti già affermate, come le ICT, all’interno di catene del valore e strutture produttive orientate ai mercati internazionali.

In tale ottica le azioni a sostegno delle attività di ricerca avranno come ambito operativo i contenuti della Smart Specialisation Strategy Nazionale, posizionandosi sullo step più a monte della catena del valore dell’innovazione per caratterizzare da un punto di vista strategico la complessiva azione del PON “Ricerca e Innovazione 2014/2020” e per meglio distinguere tale azione da quella del PON “Imprese e Competitività 2014/2020” e dei POR Regionali..

In una tale ottica Horizon 2020 costituisce il quadro strategico di medio-lungo periodo entro cui sono state compiute le scelte del PON per sostenere la transizione del Mezzogiorno verso un’economia basata sulla conoscenza e consentire agli attori del sud di recuperare competitività ed assumere ruoli da protagonisti in Europa. A questo fine la lettura in filigrana di tutte le azioni del PON (dal sostegno alle infrastrutture di ricerca, alla promozione di progetti scientifico-tecnologici volti al rafforzamento del sistema innovativo dei territori meridionali, agli interventi relativi al fattore umano) sono interpretabili come tanti tasselli di una policy del tutto riconducibile alla strategia dell’UE;

- privilegiare l’approccio reticolare (assumere come referenti prioritari aggregazioni e filiere mobilitanti una pluralità di attori scientifico-tecnologici),

piuttosto che singoli operatori. L'insufficiente massa critica delle singole imprese, connotate da modalità gestionali e di governo strategico spesso abborracciate ed opache, scarsa dotazione di risorse organizzative dedicate all'espletamento di funzioni ad elevato contenuto di valore (mkt, R&S, controllo qualità, *design*) e conseguente labile posizionamento competitivo, rendono spesso scarsamente valorizzabili gli interventi mirati su unità produttive che vivono in condizioni di strutturale marginalità. Non a caso gli studi realizzati in Banca d'Italia sugli effetti delle politiche di incentivazione mostrano che i risultati sono per lo più deludenti: sostituzione intertemporale degli investimenti, spiazzamento di territori limitrofi a quelli agevolati, dimensione eccessivamente ridotta e scarso spessore strategico dei progetti. L'esigenza di mitigare e progressivamente superare questi *gap* sollecita il MIUR a predisporre una strumentazione di sostegno premiale per chi privilegi l'aggregazione con altri attori all'interno di una ponderata e credibile strategia di sviluppo. Nel nostro paese i percorsi di crescita delle imprese sono costellati da fenomeni reticolari di diversa origine, intensità e durata. Le alleanze interaziendali, la gemmazione di imprese da imprese, le integrazioni produttive e commerciali tra unità diverse hanno rappresentato una costante dei processi evolutivi di molta parte nel nostro sistema produttivo (e non solo dei contesti distrettuali), diventando modalità peculiari del "fare impresa" in Italia. Attraverso la "crescita per linee esterne" le imprese hanno in parte potuto sopperire al deficit di managerialità, che non avrebbe consentito di superare determinate soglie dimensionali; hanno trasformato molti costi fissi in costi variabili, innalzando per questo tramite la flessibilità e la produttività aziendali facendo fronte così alla mutevolezza dei mercati; hanno potuto approvvigionarsi di fattori non producibili *in house*; hanno, infine, potuto innovare nei cicli produttivi, nelle tecnologie e nei prodotti, adattandosi ai mutamenti dello scenario competitivo. Anche se recenti indagini attestano che nell'ultimo decennio qualcosa è cambiato a riguardo, a seguito della globalizzazione (e conseguente delocalizzazione di imprese interne alle filiere) e della crisi (e conseguente internalizzazione di fasi e lavorazioni nelle imprese committenti) la significatività del fenomeno rimane indubbia.

Da quanto sopra affermato si evince che le reti di impresa siano un fenomeno da promuovere e privilegiare nel percorso attuativo del PON. Ma le reti da stimolare e valorizzare, anche sulla scorta dell'esperienza passata, sono anche quelle che collegano organismi tra loro diversi sia sotto il profilo istituzionale che sotto il profilo economico.

Un approccio di *policy* che assuma come referenti privilegiati le agglomerazioni scientifico-tecnologiche (es. distretti tecnologici, cluster) costituisce oltretutto il *pendant* necessitato del concetto di "sistema innovativo aperto", il nuovo paradigma che sintetizza il passaggio da un'innovazione sequenziale a un'innovazione di tipo sistemico, imperniata su processi di ideazione, formulazione e implementazione fortemente deverticalizzati.

Quindi, la messa a punto di strumenti di intervento che stimolino nel tessuto produttivo l'adozione di modelli aziendali integrati si ritiene che incontri già oggi una propensione diffusa tra le imprese italiane; configuri un approccio coerente con le sfide in essere e con i processi innovativi che caratterizzano l'economia; possa determinare l'innescò di interventi che fungano da catalizzatori e integratori di sistema e possano concorrere a

costruire piattaforme di integrazione per i molteplici interventi che le amministrazioni nazionali e regionali hanno gestito e gestiscono in materia di ricerca e innovazione.

La presente proposta, a nostro modo di vedere, assume oggi una sua centralità anche sulla scorta dei risultati scaturenti da recenti indagini ed elaborazioni in tema di economia dello sviluppo e dell'innovazione. Da essi si ricava che la conoscenza posseduta e valorizzabile in un contesto economico non è data dalla mera sommatoria delle competenze incorporate nei singoli attori in esso operanti, ma dalla molteplicità delle integrazioni e combinazioni che dette competenze realizzano attraverso un sistema strutturato di interazioni che le istituzioni, attraverso le loro politiche, sono in grado di promuovere. Il MIUR, nel licenziare la presente proposta di PON, rimane convinto che l'approccio reticolare, il sostegno cioè ad aggregazioni organizzate di imprese, atenei, istituzioni scientifiche sia pubbliche che private, costituisca la modalità vincente per consolidare e/o costruire la competitività dei territori meridionali nelle aree scientifico-tecnologiche coerenti con le vocazioni e le opportunità di sviluppo ivi esistenti.

Onde rimuovere riserve di giudizio a riguardo si può prevedere che, a valle degli iniziali interventi cofinanziati dal PON, possa avviarsi un esercizio di valutazione mirato ad appurare la piena coerenza dei relativi risultati rispetto agli intenti programmatori sopra elencati;

- privilegiare l'approccio competitivo ("picking the winner"), piuttosto che l'approccio distributivo ("dare poco a tutti"). Gli interventi pubblici, per ottimizzare i loro ritorni in termini di sviluppo e di adattamento virtuoso dei territori allo scenario globale, devono mirare al sostegno di soggetti qualificati e di progetti meritevoli, da individuare attraverso percorsi trasparenti ed efficienti di selezione, onde assicurare nel contempo la "public accountability", fattore ineludibile per legittimare le scelte delle amministrazioni che gestiscono le risorse pubbliche. Come verrà precisato nelle sezioni che seguono, il MIUR intende attivare attraverso la gestione del PON una interlocuzione costante e pregnante con un ampio tessuto sociale (e non solo con i collaudati stakeholder), onde addivenire ad una condivisione pubblica delle azioni programmatiche da mettere in campo.

La necessità di premiare il merito e la qualità è particolarmente rilevante con riferimento alla gestione delle risorse per la R&S. Gli scarsi finanziamenti pubblici a sostegno dell'innovazione in Italia si accompagnano ad una limitata propensione delle imprese ad investire nella R&S. I *trend* pregressi di tale segno si confermano nella situazione presente e dovrebbero ribadirsi anche negli anni a venire. Infatti, nel Piano di Riforma Nazionale si punta a investire 13.4 miliardi in più all'anno nel 2020 (il target prescelto dal Governo italiano è l'1,53% del PIL), piuttosto che i 45 miliardi necessari se si fosse rispettata l'indicazione UE (3,0% del PIL). Un potenziale innovativo tanto fragile dovrebbe sollecitare a focalizzare gli interventi su priorità individuate sulla base di rigorose diagnosi delle principali criticità nazionali e di verificare opportunità di sviluppo eludendo modalità di intervento automatico. Nelle recenti esperienze di policy in Italia gli automatismi non sono mancati e tuttora non mancano, con ritorni in termini di sviluppo di difficile apprezzamento.

La spinta che spesso si rileva presso le organizzazioni delle imprese a favore degli interventi automatici probabilmente si motiva con la farraginosità delle procedure preposte all'allocazione delle risorse, connotate da una molteplicità di adempimenti amministrativi che non inducono alcun valore aggiunto nelle scelte di intervento; da una frammentazione delle fasi del percorso selettivo che dilatano i tempi e, di fatto, riducono l'interesse delle aziende e l'impatto agevolativo dell'eventuale sostegno pubblico. La necessità di rendere semplici e tempestivi i processi decisionali che coinvolgono le imprese costituisce un ambito di iniziativa ineludibile per costruire un sistema pubblico di incentivazione efficace. Non si ritiene, però, che la messa a punto di strumenti di intervento efficienti debba andare a discapito del principio di premiare i progetti che prefigurano ritorni maggiori in termini di sviluppo;

- istituire un percorso di *governance* continuo ed efficace per integrare strategicamente la dimensione del PON e la dimensione dei POR. Nel documento “Metodi e obiettivi per un uso efficace dei fondi comunitari 2014 – 2020” (2013) si riconosce che l'Amministrazione nazionale, pur nel pieno rispetto del principio della sussidiarietà, debba assumere un ruolo di presidio sugli interventi promossi e gestiti ai livelli istituzionali bassi. Una compiuta e costante *governance* nella gestione della *policy* riguardante la RSTI costituisce una condizione imprescindibile per assicurare orientamento strategico, concentrazione e radicamento degli interventi in una visione sistemica degli obiettivi di sviluppo. L'esperienza degli ultimi anni ci lascia un'eredità segnata per lo più da logiche di programmazione di tipo “autarchico” e da logiche di gestione degli interventi “segmentate”, fondate le une e le altre su un presupposto profondamente errato: che i cruciali *gap* dello sviluppo nelle diverse regioni abbiano peculiari connotazioni e matrici. E' da ritenere, invece, che i problemi del ritardo del nostro Mezzogiorno abbiano una basilare dimensione macroterritoriale e, in questo senso, vadano aggrediti con una visione d'insieme, in grado di cogliere le interdipendenze tra le diverse aree, i diversi settori e i diversi attori, eludendo i rischi di dare enfasi e spazio ad approcci segnati da un localismo ininfluenza.

La previsione di istituire un percorso di *governance* mirato a integrare strategicamente la dimensione del PON e quella dei POR non riguarda solo la fase, pur importante, della formulazione, ma anche quella decisiva dell'implementazione. Sarà in tal modo monitorato e rimosso ogni rischio di sovrapposizione tra gli interventi (il taglio sovragionale delle azioni programmatiche previste garantisce ampiamente a questo riguardo) e, nello stesso tempo, verranno perseguite tutte le possibili integrazioni e sinergie tra i diversi programmi. Il percorso di *governance* che verrà attivato mirerà ai seguenti obiettivi:

- definire, in coerenza con la condizionalità della specializzazione intelligente, approcci di *policy* differenziati, in funzione delle vocazioni, delle esperienze e degli asset disponibili in ciascun territorio. Conseguentemente le strategie di sviluppo perseguite si moduleranno in coerenza con le eterogenee condizioni di sviluppo esistenti (mentre solo i contesti regionali più avanzati potranno mirare a posizionarsi sulla frontiera dello sviluppo tecnologico, gli altri territori potranno trarre beneficio dall'adozione/uso delle nuove tecnologie sviluppate altrove);

- assumere approcci di tipo olistico, dove l'accesso ai finanziamenti per R&S si completerà con il potenziamento delle infrastrutture per la ricerca e l'innovazione; il sostegno alla partecipazione degli attori dei territori a piattaforme scientifico-tecnologiche nazionali e internazionali; la promozione di partenariati pubblico-privati; la diffusione di servizi ad alta intensità di conoscenza, l'inserimento di capitale umano ad elevata qualificazione sia nel tessuto produttivo che nelle istituzioni;
- definire percorsi di specializzazione intelligente e condizioni per una crescita economica duratura e sostenibile, superando la tradizionale logica di intervento a taglio settoriale. L'unità di riferimento da assumere è l'ambito applicativo, da intendersi come una combinazione ragionata di nuovi bisogni, nuovi mercati e nuove tecnologie. In questo senso un fine tuning rigoroso dell'entità e della qualità degli asset rinvenibili in ciascun contesto territoriale condurrà a definire i contenuti da dare alle azioni da svolgere alle diverse scale regionali;
- ricondurre a cluster attraverso un'azione di intelligente coordinamento e, quindi, stimolando a reciproche complementarietà e integrazioni le differenziate vocazioni dei territori eleggibili agli interventi del PON e dei POR. Solo in rari casi infatti, in un singolo territorio si possono rinvenire processi agglomerativi tali da coinvolgere in concomitanza attori che si posizionano nei diversi step di una pipeline innovativa. Un ambito applicativo potrà infatti trovare specializzazioni scientifico-disciplinari di eccellenza in una regione, lo sviluppo di specifiche tecnologie in altre, e la sede di applicazioni industriali di avanguardia in altre ancora. Solo l'azione combinatoria e selettiva condotta a livello nazionale può eludere il rischio di duplicazione di interventi fondati, come talvolta è accaduto nel passato, su logiche campanilistiche e sull'utilizzo di un concetto lasco di eccellenza. Attraverso un tale approccio può trovare applicazione la sollecitazione contenuta nel position paper della C.E. per l'O.T.1, quando si propone di formulare una strategia di sistema, mirata ad affrontare contemporaneamente i ritardi del sud nella RSTI e la perdita di spessore e competitività recentemente maturati nelle regioni del centro-nord.

A questo fine il MIUR intende anche avviare progetti di cooperative-competition (coopetition), volti a promuovere la collaborazione tra imprese e altri soggetti (università, enti di ricerca, ecc.) al fine di conseguire vantaggi reciproci dal punto di vista informativo, produttivo e commerciale, di prodotto che possono avere ricadute molto importanti dal punto di vista dei risultati. L'orientamento alla coopetition sarà anche sviluppato a livello di governance attraverso il coinvolgimento in tutte le fasi del programma dalla progettazione, alla gestione e valutazione, di tutti i soggetti coinvolti/interessati nell'attuazione del programma per assicurare il radicamento del Programma sul territorio.

Per definire un quadro unitario e coerente della politica di sviluppo che troverà attuazione in materia di ricerca e innovazione è necessario partire da una definizione inequivoca dei caratteri che il programma nazionale assume rispetto alle azioni che sono proprie della dimensione regionale. Il PON focalizza la propria azione su obiettivi di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione coerenti con le strategie nazionali per la ricerca (PNR) e mira a costruire la cornice entro cui i sistemi produttivi locali possono migliorare le loro *performance* competitive. I peculiari caratteri del PON Ricerca & Innovazione 2014-2020 possono essere individuati in:

- il perseguimento di finalità di rilevanza nazionale, che non possono essere realizzate attraverso una politica unicamente territoriale. Rientrano in questo ambito le azioni specificamente finalizzate al raggiungimento di obiettivi scientifici, tecnologici e produttivi funzionali all'innalzamento della competitività del Sistema Paese sui mercati internazionali;
- la qualità tecnologica e il carattere sperimentale dell'intervento, che in relazione alla massa critica e alla selettività ed eccellenza necessari comportano oneri finanziari e gestionali tali da richiedere la presa in carico della realizzazione del progetto da un livello nazionale;
- la dimensione sovraregionale che consente il perseguimento di sostanziali vantaggi, quali risparmio di costi, suddivisione del rischio, riduzione della variabilità, valore aggiunto derivante dal "mettere in comune" risorse, conoscenze e competenze;
- una progettazione orizzontale e integrata, con Assi, Obiettivi Tematici e relative azioni che, nel corso dell'attuazione del Programma, tenderanno a loro volta ad integrarsi.

Oltre alla precisa "divisione del lavoro" tra dimensione nazionale e dimensione regionale, le possibilità di successo della strategia che viene proposta sono necessariamente legate alla capacità di *governance* degli interventi del Programma che si inseriscono in un quadro complessivo in cui MIUR e le Regioni formulano strategie e definiscono strumenti a sostegno della competitività dei territori.

Il luogo dove esprimere detta funzione di *governance* sarà il Comitato di indirizzo e di governo del PON. Essa, mirando alla continua verifica della pertinenza della strategia integrata PON/POR alle diverse realtà territoriali, non potrà che comportare un approccio a geometria variabile, per tarare i contenuti e gli obiettivi delle azioni di sviluppo e la individuazione delle relative responsabilità alle caratteristiche strutturali, imprenditoriali e istituzionali di ciascuna Regione.

Attraverso un tale indirizzo il MIUR si propone di tener conto del potenziale innovativo che è presente in specifici contesti regionali (ad esempio la Campania), dove la tensione a innovare (rapporto R&S/PIL) risulta essere un multiplo di quella che si registra in altre Regioni del Mezzogiorno e dove la presenza di settori orientati alla scienza e alla tecnologia (aerospazio, energia, mezzi e sistemi per la mobilità, ecc.) costituisce una consolidata caratteristica della struttura economica. Il cosiddetto approccio a "geometria variabile" mira a riconoscere alle Regioni che presentano tali peculiarità strutturali gli spazi per concorrere a definire una strategia di medio-lungo termine, identificando traiettorie di sviluppo qualificate, impennate sul sostegno di aree tecnologiche potenzialmente più promettenti e innovative e sulla promozione dell'imprenditorialità tecnologica.

Per consentire all'approccio sopra descritto di determinare risultati e outcome significativi è necessario instaurare percorsi di partenariato interistituzionale efficaci e leali tra la dimensione nazionale e quella regionale. Occorre, cioè, tutelare una coerenza ed organicità programmatiche (la "geometria variabile" non può andare a discapito della "precisa divisione dei ruoli") che, in ogni caso, consenta agli interventi regionali di valorizzare le opportunità esistenti e di rispondere a pieno alle specificità dei fabbisogni dei diversi territori.

- valorizzare la complementarità strategica degli interventi riconducibili agli OT 1 e OT 3. La struttura integrata che si intende garantire alla gestione del programma assicura che il percorso di implementazione avverrà attraverso un costante coordinamento tra le scelte gestionali del MIUR relative al PON Ricerca e le scelte del MISE riguardanti il PON Competitività. Un tale indirizzo è motivato anche dalla sostanziale complementarità strategica tra l'O.T. 1 (Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione) e l'O.T. 3 (promuovere la competitività delle piccole e medie imprese). In questo senso il ruolo che si intende riconoscere alla politica di coesione nella stagione 2014 – 2020 è quello di accompagnare e qualificare gli sforzi che il nostro sistema produttivo sta compiendo per rendere le sue specializzazioni compatibili con la competitività internazionale in mercati altamente concorrenziali.

La valorizzazione delle complementarità rinvenibili tra gli Obiettivi Tematici riferiti alle due Amministrazioni consentirà di rafforzare risultati ed impatto complessivo che dai due PON potranno scaturire e, al contempo, eludere rischi di reciproche sovrapposizioni.

La stessa logica di integrazione strategica e gestionale caratterizzerà gli interventi del PON relativi alla qualificazione e valorizzazione del capitale umano. L'intento del MIUR è quello di concorrere a definire, d'intesa con le altre amministrazioni nazionali e regionali coinvolte, una organica strategia nazionale volta a favorire una crescita intelligente e duratura, fondata sulla conoscenza e l'innovazione. Gli interventi che si iscrivono in una tale strategia (va precisato, articolata in una pluralità di programmi) dovranno mirare ad innalzare e adeguare le competenze possedute dai giovani e dagli adulti, anche perché nel confronto competitivo proposto dal mercato globale sono sempre più le risorse umane qualificate a fare la differenza e determinare quale territorio esprime maggiore attrattività agli occhi degli investitori internazionali;

- assicurare la piena organicità dei contenuti del PON rispetto ai principi di coesione territoriale. La formulazione della strategia del PON ha inteso valorizzare l'importante riflessione critica proposta dalla C.E. attraverso la Comunicazione del Marzo 2014 "*Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth*", dove si prende atto del disomogeneo e insoddisfacente raggiungimento degli obiettivi fin qui perseguiti, per molta parte addebitabile alla prolungata crisi economica, soprattutto con riferimento allo scopo primario di Europa 2020, relativo alla creazione di condizioni favorevoli per innalzare il potenziale di crescita di tutti i territori.

Ma la crisi non può essere assunta come l'unico fattore che ha condizionato le performance degli interventi volti a promuovere lo sviluppo. Soprattutto nei territori

segnati da consolidati ritardi in termini di competitività e produttività vi sono fattori strutturali, culturali e istituzionali che vanno rimossi perché si possano conseguire gli obiettivi di riequilibrio.

Tale consapevolezza sollecita il MIUR a disegnare il quadro strategico del PON nel pieno rispetto dei tre principi della coesione territoriale, relativi alla riduzione delle disparità esistenti tra i diversi contesti territoriali, all'innalzamento della coerenza tra l'impatto delle politiche settoriali (nella fattispecie quella della RSTI) e quelle del riequilibrio, a rafforzare l'integrazione e a sostenere la cooperazione tra le diverse aree territoriali.

Emblema di un tale indirizzo sono le azioni qui di seguito declinate:

- la promozione su limitate tematiche strategiche di cluster dove concentrare una quota importante di risorse finanziarie e grandi aggregati di competenze sia pubbliche che private. Tali iniziative saranno aperte alla partecipazione di attori e territori tra loro diversi per vocazioni scientifico-disciplinari e pregressi percorsi di sviluppo. In tal modo il PON tende a configurarsi come fattore di rottura di logiche "localistiche" che, restringendo in un ambito territoriale ristretto la cooperazione in materia di ricerca e innovazione, hanno finito con il consolidare le distanze tra i diversi territori in termini di potenziale di sviluppo;
- altra modalità di intervento per superare la dicotomia tra aree territoriali forti e aree deboli del sistema innovativo nazionale va individuata nell'accrescimento della consapevolezza della valenza strategica dell'innovazione presso le imprese. La scarsità di risorse organizzative evolute ha inibito e tuttora inibisce una gestione efficace ed efficiente del ciclo innovativo all'interno di esse (dalla formulazione delle scelte strategiche riguardo l'innovazione da sviluppare fino alla loro implementazione con l'eventuale collaborazione di attori esterni). Il carattere plurifondo del nuovo PON consente di sopperire a tali vincoli, ricorrenti in particolare nelle piccole imprese;
- la scarsità di risorse organizzative e professionali che caratterizza le imprese minori è all'origine di un ulteriore ostacolo all'avvio e alla valorizzazione di scelte innovative da parte di molti attori operanti nei territori a ritardo di sviluppo, la capacità di assorbimento delle conoscenze di origine esterna. Anche in questo caso la strumentazione propria di un programma plurifondo consente di predisporre interventi tarati sulle specificità aziendali e di contesto, prefigurando la rimozione dei vincoli in essere;
- utilizzare le risorse del PON attraverso un approccio polarizzato delle azioni di sviluppo, che privilegi gli interventi in ambiti produttivi che prefigurano ritorni significativi in termini di potenziale di crescita e di capacità innovativa per i territori cui si rivolge. La prevalente riorganizzazione intrasettoriale che l'economia italiana ha realizzato negli ultimi anni porta a ritenere che vada per molti versi superato il concetto di settore: le imprese più dinamiche e le innovazioni più promettenti non afferiscono più a singoli settori, ma a processi trasversali, che si realizzano negli interstizi del sistema produttivo e che non trovano agevole catalogazione nelle consolidate caselle dei comparti industriali.

E' interessante rilevare che tutta la strategia della specializzazione intelligente, su cui fa perno la nuova politica di coesione, non fa riferimento a "settori" ma ad "ambiti applicativi", definibili come un intreccio di tecnologie e mercati. Si tratta dello stesso quadro di riferimento dell'iniziativa avviata dal MIUR con l'Avviso D.D. 257/Ric. del 30 maggio 2012 che ha favorito la creazione dei cluster tematici nazionali. La scelta programmatica inserita nel PON prende in considerazione un insieme limitato di priorità di investimento sulla base dei temi individuati, in accordo con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente:

- Aerospazio;
- Agrifood;
- Blue Growth (economia del mare);
- Chimica verde;
- Design, creatività e made in Italy;
- Energia;
- Fabbrica intelligente;
- Mobilità sostenibile;
- Salute;
- Smart, Secure and Inclusive Communities;
- Tecnologie per gli Ambienti di Vita;
- Tecnologie per il Patrimonio Culturale.

Tali aree - analizzate attraverso il criterio della domanda industriale e della rilevanza in termini di ricaduta sui settori industriali - sono la base del processo di definizione delle cinque aree tematiche individuate nella Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente, che compone in una logica integrata: i) le indicazioni emergenti dalle specializzazioni territoriali funzionali al PNR e ai PO nazionali e regionali, ii) le scelte strategiche compiute a livello nazionale, iii) il contesto definito da Europa 2020, declinato nei vari Programmi, in particolare Horizon 2020 e Cosme.

Le Aree tematiche nazionali riflettono un elevato potenziale sia in termini di posizionamento competitivo (misurato come capacità di innovazione o come presenza nelle catene del valore globali) che in termini di sostenibilità economica (misurata sulla base dei trend di sviluppo dei mercati internazionali e della domanda interna, pubblica e privata, oltre che degli investimenti o potenziali sui beni comuni). Tali Aree rappresentano le “sfide” che il Paese vuole sostenere rispetto a nuovi mercati e alle nuove opportunità offerte o generate dall’utilizzo di tecnologie; nel dettaglio, si tratta di:

- Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente,
- Salute, alimentazione, qualità della vita,
- Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente,
- Turismo, Patrimonio culturale, made in Italy e industria della creatività,
- Aerospazio e difesa.

Le 5 Aree sono state “perimetrare” attraverso l’individuazione di un numero limitato di traiettorie tecnologiche di sviluppo, così da favorire la concentrazione delle risorse. Il processo – condotto dalle due Amministrazioni Centrali – MIUR e MISE - di concerto con le Amministrazioni Regionali – ha portato alla identificazione di un numero limitato di traiettorie tecnologiche di sviluppo, intendendo con queste l'utilizzo delle tecnologie abilitanti nell'ambito delle traiettorie di ricerca e innovazione a maggior impatto a livello industriale, sociale e di crescita del capitale umano, Tali traiettorie sono state selezionate sulla base di:

- una forte componente di domanda pubblica o grande azione di sistema a livello nazionale (top-down);
- una significativa massa critica a livello regionale (bottom-up):
- traiettorie identificate nelle Strategie di Specializzazione di più della metà delle Regioni;
- traiettorie identificate nelle Strategie di Specializzazione di un insieme di Regioni capace di esprimere un V.A. pari ad almeno 2/3 del V.A. nazionale.

Il riferimento alla RIS 3 nazionale come esercizio che ha consentito all’amministrazione di individuare aree prioritarie, di intervento non è da intendersi come modalità opportunistica di prefigurare l’elusione da parte del MIUR della principale condizionalità ex ante dell’attuale ciclo di programmazione. Detto richiamo scaturisce piuttosto da una consapevolezza matura e condivisa da parte di molti esperti e dei principali stakeholder sulle continue trasformazioni che la globalizzazione induce sui vantaggi competitivi che connotano i diversi territori eleggibili al PON. Anche una analisi retrospettiva degli ultimi anni mette in evidenza come anche nelle regioni periferiche della nostra economia e nei settori manifatturieri tradizionali i processi agglomerativi intervenuti nei diversi contesti locali e le trasformazioni che hanno interessato l’assetto interno alle imprese e le relazioni tra esse sono state significative..

Ciò induce a prefigurare la possibilità di ambiti aggiuntivi di intervento, qualora nel periodo di vigenza del PON dovessero emergere nuove specializzazioni che legittimino

interventi pubblici di sostegno. Ovviamente, qualora una tale eventualità dovesse concretizzarsi, decisioni a riguardo saranno precedute da un congruo percorso di condivisione con le amministrazioni europee, nazionali e regionali coinvolte;

- migliorare la qualità della gestione del PON. La necessità di migliorare la gestione dei fondi U.E. trova oggi piena consapevolezza in tutta la catena di comando del MIUR, come viene attestato dalle indicazioni programmatiche sancite nel PRA ed allegate al programma. Il dibattito su questo tema, ritenuto a ragione centrale per massimizzare il raggiungimento degli obiettivi di policy, ha già maturato importanti risultati nella stagione programmatica 2007-2013 con l'avvio del progetto “ritardi zero” e con l'istituzione della figura del *project officer*. Con la nuova programmazione l'esperienza fin qui maturata sarà oggetto di ulteriore messa a punto, anche sulla scorta dei processi di reingegnerizzazione interni all'amministrazione innescati dalla imminente riorganizzazione degli uffici. A tal fine, il MIUR prevede di avviare, nell'ambito della programmazione 2014-2020, un'azione articolata nei seguenti due punti:
- l'avvio di un processo continuo di sviluppo delle risorse umane impegnate nella gestione degli interventi cofinanziati dal PON, al fine di dotarle delle abilità e delle capacità di accedere e comprendere le conoscenze che possono loro permettere di espletare in modo efficiente ed efficace i propri ruoli gestionali;
- la razionalizzazione delle procedure e degli step in cui si articola il percorso di selezione e gestione dei progetti di R & S. Mentre il punto precedente mira ad ottimizzare l'agire degli individui all'interno dell'istituzione titolare del programma, il presente punto tende ad incidere sui comportamenti di una pluralità di attori sia interni che esterni al MIUR e sulla qualità delle loro reciproche interazioni. L'esperienza di questi anni insegna che la gestione efficace ed efficiente del programma non è condizionata esclusivamente dai comportamenti posti in essere dall'amministrazione. A determinare l'avanzamento e gli esiti degli interventi vi sono anche l'esperto tecnico-scientifico (e i tempi in cui egli finalizza la valutazione dei contenuti tecnico-scientifici dei progetti che gli sono assegnati), il soggetto convenzionato (e la tempestività con cui trova definizione l'istruttoria tecnico-economica), il soggetto proponente (e la stabilità vs. erraticità delle relative proposte progettuali, scandita dall'entità delle rimodulazioni e delle proroghe proposte all'autorità di gestione del PON);
- valorizzare il merito nell'assegnazione di risorse pubbliche. Già i recenti indirizzi del MIUR riguardanti il settore universitario hanno cercato di stimolare gli atenei a dare risposte positive alla crescita esponenziale di domande che originano dall'economia, dalle istituzioni e dalla società tutta. L'emblema di tali indirizzi è rappresentato dalla legge 240/2010, che ha introdotto rigorosi meccanismi di valutazione e accreditamento dei corsi e delle sedi universitarie, al fine di ricondurre su un sentiero di sostenibilità l'intero sistema di istruzione terziaria che in Italia, e ancor più nel Mezzogiorno, è connotato da una rilevante scarsità di risorse rispetto alla media dei paesi OCSE.

Nella vigenza di tali indirizzi di policy l'università italiana ha avviato cambiamenti radicali nella didattica (basti ricordare l'introduzione del modello di alta formazione a tre

cicli, che ha indotto sostanziali revisioni nell'offerta formativa consolidata negli anni) e nella ricerca (l'avvio dei progetti cluster ha dato impulso a inediti processi di cooperazione e di networking con altri organismi scientifici sia pubblici che privati a livello nazionale e internazionale).

L'avvio del Programma Nazionale per la Ricerca 2014-2020 e l'attuazione del nuovo PON sono interpretate dal MIUR come importanti occasioni per rafforzare tali indirizzi al fine di coniugare obiettivi di razionalizzazione del settore secondo principi della sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza con obiettivi di efficacia ed efficienza indicati dall'U.E. In particolare, l'orientamento che l'Amministrazione assume in modo esplicito è mirato ad estendere le modalità premiali di allocazione delle risorse valutando, attraverso congrue metodiche, non solo le performance degli atenei nelle tradizionali missioni della formazione e della ricerca, ma anche nella c.d. "terza missione", considerando quindi tutte le iniziative assunte per:

- valorizzare i risultati della ricerca;
 - chiudere il gap tra ricerca pubblica e innovazione industriale, accelerando i normali tempi di transizione tra idea, risultato scientifico e applicazione di mercato;
 - trasferire soluzioni tecnologiche innovative anche alle piccole imprese operanti nei settori tradizionali dell'economia;
 - creare nuovi posti di lavoro qualificato;
 - accelerare processi di trasformazione economica su base locale;
- garantire la peculiarità degli interventi formativi del PON. Gli interventi del PON sul capitale umano sono relativi in modo esclusivo alla formazione superiore. Nel Mezzogiorno la dotazione di personale con elevata qualificazione registra disallineamenti consistenti sia rispetto alla media nazionale (popolazione 30 – 40 anni con livello di istruzione terziaria: 17,8% nel sud, 22,4% in Italia), sia rispetto agli obiettivi che il nostro Paese ha assunto per il 2020 con il Piano Nazionale di Riforma (26 – 27%).

Va in ogni caso tenuto presente che, rispetto al totale dei laureati che ogni anno affluisce sul mercato del lavoro, il sistema produttivo meridionale riesce ad assorbirne solo una quota limitata, per la scarsa utilizzazione di figure professionali di alto profilo da parte delle imprese dovuta al loro assetto organizzativo fortemente destrutturato e per lo scarso orientamento a dotarsi di un apparato manageriale qualificato che possa coadiuvare l'imprenditore nei processi decisionali dell'azienda.

Ai consolidati vincoli strutturali e culturali, che da sempre condizionano le relazioni tra mondo produttivo e sistema dell'alta formazione nel Mezzogiorno, si è aggiunto negli ultimi anni l'impatto devastante assunto dalla crisi.

Il trend depressivo dell'economia e gli stringenti vincoli di spesa per i bilanci pubblici hanno comportato un elevato depauperamento del capitale umano, soprattutto nei territori deboli. La progressiva emarginazione dei giovani anche istruiti dai processi di produzione è confermata dal fenomeno a dinamica crescente dei giovani NEET (Not in

Education, Employment or Training). Per essi la difficoltà a trovare un'occupazione si accompagna ad un crescente scoraggiamento che li allontana non solo dal mercato del lavoro (il tasso di attività tende a decrescere negli ultimi anni), ma anche dai circuiti formali e informali dell'istruzione.

Il raffronto tra l'Italia e il Mezzogiorno relativamente al fenomeno NEET descrive in modo emblematico la diversa gravità che il problema occupazionale assume nelle due aree. Se pure negli ultimi anni detto fenomeno si è propagato in tutto il territorio nazionale, permane una sua caratterizzazione eminentemente meridionale: infatti, l'incidenza dei NEET è circa doppia nelle Regioni meridionali rispetto a quella del Centro-Nord. Nel 2013 (ultimo anno per il quale esistono dati ripartiti territorialmente) circa il 55% dei giovani NEET italiani era localizzato al Sud, con un'incidenza sulla popolazione della stessa età (15 – 34 anni) che ha raggiunto il 38,5%, contro il 20,1% delle Regioni del Centro-Nord.

Sempre con riferimento ai NEET è opportuno sottolineare un elemento di novità che negli ultimi anni tende a un progressivo consolidamento. Mentre finora si è trattato di un fenomeno che predominava tra le persone meno istruite, esso adesso coinvolge giovani con titoli di studio elevati. Con la crisi, infatti, la quota dei diplomati e laureati sul totale è passata da circa il 43% nel 2007 al 58% nel 2013. Ne viene fuori una situazione in cui, nel 2013 oltre un quarto dei diplomati e oltre un quinto dei laureati non lavora e nel contempo ha abbandonato il sistema formativo, ritenendo poco produttivo un ulteriore aumento del livello di istruzione per poter assumere ruoli professionali adeguati sul mercato del lavoro.

In coerenza con il quadro sopra delineato, l'intento che si persegue con il PON non è riconducibile affatto al mero estendimento dell'offerta formativa e alla crescita quantitativa dell'output di personale con titolo di studio terziario. Le azioni che verranno poste in essere mireranno a formare profili coerenti con la capacità di assorbimento del sistema economico del Mezzogiorno e con gli indirizzi di aggiustamento strutturale definiti attraverso la strategia nazionale S3;

- valorizzare i molteplici ambiti di intervento consentiti dagli strumenti nazionali di cofinanziamento per soddisfare le esigenze di nuove competenze espresse dal tessuto produttivo. Gli interventi relativi ai dottorati e all'attrazione di personale ad elevata qualificazione non costituiscono le uniche misure contemplate dal PON per innalzare la qualità delle risorse umane nei territori eleggibili al cofinanziamento dei fondi strutturali. E' da rammentare che il combinato disposto del DM 115 del 2013, in continuità con le disposizioni del DPR 297/DM 593 consente di finanziare azioni formative proposte da imprese, da università e da enti di ricerca per qualificare personale da impegnare nello sviluppo e nella valorizzazione dei risultati dei progetti di ricerca e di sviluppo sperimentale.

Una tale tipologia di interventi mira a sopperire al preoccupante degrado che la crisi economica sta procurando alla qualità del capitale umano del Mezzogiorno, in particolare alla sua componente più giovane ed istruita, pretermessa da qualsiasi utilizzo nei cicli produttivi sia innovativi che consolidati per la struttura produttiva del Mezzogiorno.

Detti interventi sono considerati pienamente funzionali ad incidere sulle debolezze strutturali e culturali del sistema innovativo del Mezzogiorno, richiamate con chiara evidenza nell'ambito dell'accordo di partenariato:

- una scarsa attitudine delle imprese, in particolare di piccole e medie dimensioni, a collaborare tra loro o all'interno di partenariati pubblico-privati su progetti di generazione e condivisione di conoscenza;
- una limitata capacità di valorizzazione produttiva e commerciale dei risultati della ricerca;
- una scarsa capacità di assorbimento della nuova conoscenza da parte delle imprese, attribuibile principalmente alla scarsa presenza di capitale umano qualificato nelle imprese;
- un contesto non favorevole allo sviluppo di imprenditorialità innovativa e tecnologica, anche per la limitata diffusione della formazione orientata allo sviluppo e alla valorizzazione delle conoscenze tecnologiche.

Le modalità di intervento consentite dal DM 115/2013 consentiranno altresì di realizzare nell'ambito del PON azioni integrate di ricerca e formazione relative alle 12 aree tematiche prioritarie, richiamate nel capitolo sulla strategia.

La Strategia Nazionale di specializzazione intelligente identifica, a partire dalle 12 aree di intervento, 5 priorità nazionali, "sfide" (o economy), alla cui realizzazione ed implementazione contribuiranno proposte, progetti ed interventi finanziati anche nell'ambito del PON Ricerca.

In particolare gli interventi che saranno finanziati nell'ambito del PON Ricerca saranno finalizzati, a selezionare, concentrare risorse e competenze per favorire masse critiche e scale dimensionali più significative di alcune tecnologie e ambiti applicativi, coerenti con le strategie di specializzazione intelligente identificate a livello regionale ed in continuità con gli esiti degli investimenti realizzati e finanziati con il precedente PON Ricerca 2007-2013.

La interazione ed integrazione tra il PON ed i POR sarà orientata ad assicurare, in un quadro unitario e condiviso tra le Amministrazioni Centrali e Regionali, la più ampia coerenza in termini di impatti e di valorizzazione delle competenze di ricerca e produttive presenti nei rispettivi territori ed in linea con le scelte definite nell'ambito delle rispettive strategie di specializzazione intelligente regionali.

Il riferimento alla RIS 3 nazionale come esercizio che ha consentito all'amministrazione di individuare aree prioritarie, di intervento, scaturisce dalla consapevolezza matura e condivisa da parte di molti esperti e dei principali stakeholder sulle continue trasformazioni ed impatti che la globalizzazione e la diffusione di nuove tecnologie determinano sui diversi sistemi territoriali eleggibili al PON. Anche una analisi retrospettiva degli ultimi anni mette in evidenza come anche nelle regioni periferiche della nostra economia e nei settori manifatturieri tradizionali i processi agglomerativi intervenuti nei diversi contesti locali e le trasformazioni che hanno interessato l'assetto

interno alle imprese e le relazioni tra esse sono state significative. Ciò induce a prefigurare la possibilità che per i diversi ambiti di intervento, anche nel periodo di vigenza del PON dovessero emergere nuove e significative specializzazioni che legittimino interventi pubblici di sostegno. Ovviamente, qualora una tale eventualità dovesse concretizzarsi decisioni a riguardo saranno precedute da un congruo percorso di condivisione con le amministrazioni europee, nazionali e regionali coinvolte.

Il PON Ricerca intende contribuire a comporre le scelte operate a livello di singolo territorio, concentrando le risorse verso alcuni pochi e più significativi interventi, che assicurino ricadute, in termini di impatti e di sviluppo e/o consolidamento di conoscenza e di ricerca, coerenti con le strategie di specializzazione intelligente nazionali e regionali.

Il Programma è una delle leve attraverso cui sarà attuata la strategia nazionale della ricerca; proprio a tal fine le azioni e gli interventi proposti dal PON saranno concentrati, a partire dalle aree di specializzazione prioritarie nazionali e finalizzati a favorire investimenti in grado di generare ricadute ed impatti su scale territoriali più vaste.

Complementarietà Programmi Operativi

In sede di programmazione del PON si è posta particolare attenzione all'integrazione possibile tra le azioni PON e quelle degli altri PO, anche al fine di eludere possibili sovrapposizioni (con conseguenti effetti di reciproca cannibalizzazione tra programmi) e di valorizzare gli spazi per un loro raccordo onde massimizzare il ritorno e l'impatto degli interventi.

Al fine di approfondire il complessivo tema del raccordo tra programmi, il giorno 3 giugno è stata organizzata una riunione a Roma presso la sede dell'Agazia per la Coesione Territoriale, a cui hanno partecipato le seguenti amministrazioni:

Amministrazioni Centrali

MIPASSF

MiSE - DGIAI

Amministrazioni Regionali

Regione Abruzzo

Regione Basilicata

Regione Calabria

Regione Campania

Regione Molise

Regione Puglia

Regione Sardegna

L'esito dell'incontro è stato oltremodo positivo, non solo, infatti, è stato possibile rilevare gli ambiti del PON Ricerca e innovazione che richiedono un monitoraggio strategico che garantisca osmosi costante con gli altri programmi cofinanziati dalla politica di coesione, ma è stata acquisita la piena disponibilità delle amministrazioni presenti all'incontro per intraprendere assieme al MIUR un percorso di piena cooperazione anche a valle della decisione, di approvazione, della Commissione Europea relativa ai diversi programmi, con l'obiettivo di "fare sistema". Nella percezione di tutte le istituzioni presenti, si sono creati necessari presupposti perché nella nuova stagione programmatica l'approccio all'implementazione degli interventi possa avvenire salvaguardando gli obiettivi di sviluppo, al di là della titolarità delle competenze programmatiche a cui i singoli interventi vanno ricondotti.

Nella "tabella di complementarità tra programmi operativi" allegata, la prima colonna declina le azioni programmate negli Assi I e II (è stato del tutto pretermesso l'Asse III, in quanto la natura delle operazioni in esso contemplate è di mero accompagnamento all'attuazione del PON). Le azioni si integrano con i contenuti dei POR e dei PON. Nello scorrere le caselle di incrocio un primo elemento emerge: al netto dei limitati casi classificabili come "azioni non presenti" o "informazioni non disponibili" i giudizi raccolti evidenziano una netta preponderanza di reciproca complementarità tra le operazioni eleggibili ai diversi programmi e nello stesso tempo i limitati spazi di potenziali sovrapposizione. Ovviamente si tratta di giudizi a primo acchitto che meritano un definitivo riscontro alla luce dell'avvio del percorso attuativo dei programmi. Con tutto ciò è importante registrare una attitudine orientata al riconoscimento che i margini di cooperazione e gli spazi per una positiva integrazione degli interventi a dimensione nazionale e regionale sono prevalenti e conosciuti agli attori responsabili della *policy*.

Nel confronto con i responsabili delle altre Amministrazioni il MIUR si è riproposto di evidenziare quali fossero, considerate le azioni che meglio avrebbero potuto assicurare da una parte la complementarità tra i diversi programmi e, dall'altra, eludere ogni rischio di sovrapposizione. Durante il confronto è stato possibile solo menzionare alcune modalità di intervento ipotizzabili: organizzazione di sessioni speciali di lavoro dei Comitati di sorveglianza, istituzioni di Tavoli Tecnici di *governance* votati ad approfondire le problematiche che emergono nel processo attuativo dei programmi; avvio di alcuni esercizi valutativi in itinere dove l'impegno di esperti interni ed esterni all'amministrazione consentisse di mettere a fuoco la strumentazione congrua per creare sinergie tra le azioni programmatiche condotte ai diversi livelli istituzionali.

In effetti la finitura che ci si proponeva di compiere richiede una messa a punto delle modalità di confronto interistituzionale che, se non si vuole rischiare l'astrattezza, può avvenire soltanto a valle dell'approvazione dei diversi programmi e dell'avvio del percorso attuativo.

Alla luce degli atti compiuti emerge una chiara volontà politica orientata a cooperare, ma anche a verificare (costantemente) in corso d'opera l'adeguatezza delle scelte compiute e dei comportamenti posti in essere. L'azione del MIUR mirerà a valorizzare a pieno tali intenti e a far valere la logica sistemica a cui tutte le amministrazioni hanno confermato di volersi attenere.

Complementarietà SNSI e S3 regionali

La Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) e le Strategie regionali di specializzazione intelligente (S3) presentano forti complementarietà[1] tra gli ambiti tematici individuati come prioritari per lo sviluppo del Paese nel periodo 2014-2020.

La SNSI si pone l'obiettivo di promuovere la costituzione nel Paese di una vera e propria filiera dell'innovazione e della competitività, capace di trasformare i risultati della ricerca e dell'innovazione in un vantaggio competitivo per il nostro sistema produttivo ed in un effettivo aumento del benessere dei cittadini, evitando la duplicazione e la sovrapposizione degli interventi tra i diversi livelli di governo: centrale e regionale.

Pertanto, la SNSI è stata definita ricomponendo e integrando le scelte strategiche regionali relative alle aree di specializzazione intelligente, in un quadro unitario, teso a valorizzare i punti di forza di ciascun territorio e a identificare le traiettorie tecnologiche di sviluppo per rafforzare la competitività del Paese.

Per raggiungere questo obiettivo, a livello nazionale sono state individuate 5 aree tematiche nazionali, che hanno tenuto conto delle 12 aree di specializzazione emerse dal processo di scoperta imprenditoriale regionale e dei risultati dell'analisi dei contesti territoriali, in termini di competenze scientifiche e capacità produttive. In particolare, il processo ha consentito di identificare le direttrici verso le quali orientare le attività di ricerca e la domanda di tecnologia delle imprese in modo da:

- definire un quadro strategico condiviso, fondato sui punti di forza dell'economia e dell'identità regionale, in grado di avere un impatto significativo e trainante sull'intero sistema economico e scientifico;
- aumentare l'efficacia delle politiche di ricerca e innovazione, nazionali e regionali, attraverso l'integrazione degli interventi, valorizzando le possibili complementarietà e riducendo le sovrapposizioni;
- rafforzare l'impatto e la sostenibilità degli interventi, nazionali e regionali, non solo in termini economici ma anche di risultati.

Le aree tematiche nazionali, così individuate, rispondono all'obiettivo di valorizzare gli asset strategici e le capacità competitive del sistema industriale e scientifico nazionale aprendo spazio a collaborazioni strutturate fra soggetti imprenditoriali e della ricerca, anche residenti in più Regioni italiane, per rispondere con le proprie competenze alle sfide sociali ed economiche.

La complementarità tra le priorità tematiche nazionali e regionali è stata resa possibile grazie ad una continua concertazione tra le Amministrazioni centrali e regionali, con il coinvolgimento dei soggetti del partenariato economico (sistema della ricerca pubblica e privata, sistema delle imprese e rappresentanti della società civile), che si sono confrontati sugli ambiti di specializzazione e le modalità di *governance*.

Le aree tematiche individuate nella SNSI, in coerenza con le aree di specializzazione regionali, sono state recepite dagli altri strumenti di programmazione 2014-2020, tra cui PNR, PON e PNIR, consentendo di garantire una sinergia tra i diversi strumenti.

[1] La complementarità tra la SNSI e le S3 regionali è presente nei seguenti paragrafi della SNSI 2014-2020:

- Processo di scoperta imprenditoriale;
- Le aree di specializzazione regionali: il processo di definizione
- Le aree tematiche nazionali: il processo di definizione
- Governance ed attuazione della Strategia: il percorso di attuazione.

1.1.2 Motivazione della scelta degli obiettivi tematici e delle corrispondenti priorità d'investimento con riguardo all'accordo di partenariato, sulla base dell'identificazione delle esigenze regionali e, se del caso, nazionali, comprese le esigenze relative alle sfide identificate nelle raccomandazioni pertinenti specifiche per ciascun paese adottate a norma dell'articolo 121, paragrafo 2, TFUE e delle raccomandazioni pertinenti del Consiglio adottate a norma dell'articolo 148, paragrafo 4, TFUE, tenendo conto della valutazione ex ante.

Tabella 1: Motivazione della scelta degli obiettivi tematici e delle priorità d'investimento

Obiettivo tematico selezionato	Priorità d'investimento selezionata	Motivazione della scelta
01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo	<ul style="list-style-type: none"> • Raccomandazione specifica Consiglio: promuovere la crescita, ossia la spesa in RSI (PI1a) e in infrastrutture (PI1b). • Raccomandazione specifica Consiglio: assicurare che i finanziamenti pubblici premiano in modo congruo la qualità (...) della ricerca(PI1a-b).

Obiettivo tematico selezionato	Priorità d'investimento selezionata	Motivazione della scelta
		<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzate la propensione all'innovazione delle imprese del Mezzogiorno e la loro attitudine a utilizzare gli investimenti innovativi come leva da far valere nel confronto competitivo. • Innalzare l'orientamento innovativo e i comportamenti strategici a favore della ricerca, accrescendo la dotazione di strutture scientifico-tecnologiche che possono mettere a disposizione competenze, professionalità e servizi in grado di sopperire alla scarsa dotazione interna (PI1a). <p>Le azioni saranno sviluppate secondo una logica integrata, sviluppando i collegamenti e le sinergie tra attori che promuovono attività di R&S in ambito privato, per massimizzare i risultati delle azioni.</p>
01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali	<ul style="list-style-type: none"> • Raccomandazione specifica Consiglio: promuovere la crescita, ossia la spesa in RSI (PI1a) e in infrastrutture (PI1b). • Raccomandazione specifica Consiglio: assicurare che i finanziamenti pubblici premiano in modo congruo la qualità (...) della ricerca(PI1a-b). • Rafforzate la propensione all'innovazione delle imprese del Mezzogiorno e la loro attitudine a utilizzare gli investimenti innovativi come leva da far valere nel confronto competitivo. • Innalzare l'orientamento innovativo e i comportamenti strategici a favore della ricerca, accrescendo la dotazione di strutture scientifico-tecnologiche che possono

Obiettivo tematico selezionato	Priorità d'investimento selezionata	Motivazione della scelta
		<p>mettere a disposizione competenze, professionalità e servizi in grado di sopperire alla scarsa dotazione interna (PI1a).</p> <p>Le azioni saranno sviluppate secondo una logica integrata, sviluppando i collegamenti e le sinergie tra attori che promuovono attività di R&S in ambito privato, per massimizzare i risultati delle azioni.</p>
<p>10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente</p>	<p>10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccomandazione specifica Consiglio: rafforzare l'istruzione terziaria professionalizzante. • Raccomandazione specifica Consiglio: assicurare che i finanziamenti pubblici premino in modo più congruo la qualità (...) della ricerca. • Rafforzare i processi innovativi nelle imprese e rimuovere il gap che ricorre nel sistema innovativo meridionale (considerando, , sia componente pubblica che imprenditoriale della ricerca) operando in modo da attrarre e qualificare giovani di elevato profili da orientare verso l'attività di ricerca.. • Accrescere l'offerta di personale <i>high-skill</i> che possieda conoscenze e abilità rispondenti al precipuo fabbisogno delle imprese. • Concentrare su interventi volti ai profili professionali coerenti con i fabbisogni delle 12 aree tematiche, promuovendo forme preve di analisi, concertazione e co-progettazione tra gli utilizzatori ed il sistema pubblico dell'alta formazione
<p>11 - Rafforzare la capacità istituzionale</p>	<p>11a - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità</p>	<p>Superare le lentezze burocratiche e amministrative che rallentano il</p>

Obiettivo tematico selezionato	Priorità d'investimento selezionata	Motivazione della scelta
delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente	pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente mediante azioni volte a rafforzare la capacità istituzionale e l'efficienza delle amministrazioni pubbliche e dei servizi pubblici relativi all'attuazione del FESR, affiancando le azioni svolte nell'ambito del FSE per rafforzare la capacità istituzionale e l'efficienza della pubblica amministrazione	processo di gestione per assicurare il pieno conseguimento dei risultati del PON nel rispetto dei principi di efficacia/efficienza realizzativa e delle disposizioni UE in materia di informazione e comunicazione. Rafforzare la comunicazione sociale, la trasparenza per assicurare la partecipazione di tutti gli attori a tutte le fasi del PON. Il PON 07-13 ha individuato nel dialogo/interazione con gli attori del territorio lo strumento di gestione che può fornire alla PA spunti utili a (re)indirizzare i processi di gestione degli interventi, ottimizzandoli. Sulla base di tale esperienza e in linea con i Reg.(CE)2014-2020, il MIUR intende promuovere interventi che agevolino, grazie allo scambio dati elettronico, (i) flusso informativo <i>in&out</i> , (ii) interazione fra i soggetti a vario titolo coinvolti nella realizzazione del PON, (iii) comunicazione e trasparenza dell'azione pubblica, (iv) sviluppo di analisi valutative.

1.2 Motivazione della dotazione finanziaria

Motivazione della dotazione finanziaria (sostegno dell'Unione) ad ogni obiettivo tematico e, se del caso, priorità d'investimento, coerentemente con i requisiti di concentrazione tematica, tenendo conto della valutazione ex ante.

La dotazione complessiva, pari a 1.286 M€, di cui 722,5 M€ FESR, 203,7 M€ FSE e 359,8 M€ di cofinanziamento nazionale, deriva dalle scelte operate dall'accordo di partenariato.

La scelta di allocare le risorse finanziarie sui due obiettivi tematici: OT1 e OT10 deriva dall'esigenza di concentrare gli sforzi nel rispetto delle seguenti esigenze programmatiche:

- concentrare azioni e interventi, per non disperdere risorse;
- valorizzare quanto fatto nel corso degli ultimi anni dal MIUR, in tema di aggregazione di competenze su temi predefiniti, di orientamento degli interventi in ricerca, sviluppo

tecnologico e innovazione per stimolare l'attitudine innovativa delle imprese e per la valorizzazione del capitale umano;

- definire compiutamente, con strumenti di governance efficaci, il “chi fa cosa” con le Regioni.

Il MIUR intende programmare gli interventi secondo una logica integrata nel rispetto delle seguenti direttrici di crescita e sviluppo.

Tutti gli interventi si muoveranno nell'ambito delle 12 aree indicate come prioritarie nella RIS3, e perseguendo le specifiche traiettorie tecnologiche al loro interno già individuate.

Gli interventi sul capitale umano (FSE, OT10) saranno realizzati in stretta integrazione e connessione reciproca, con gli interventi a sostegno delle attività di ricerca (FESR OT1).

La definizione, l'attivazione e la gestione di azioni integrate saranno caratterizzati da tipiche metodologie di OpenGov, assicurando partecipazione aperta, comunicazione social e trasparenza completa, sia in fase di progettazione sia in fase di valutazione e gestione.

La scelta dell'approccio integrato deriva dalla necessità di creare opportunità di sviluppo territoriale: le 12 aree rappresenteranno dei veri e propri “laboratori di innovazione”, all'interno dei quali si coltivino e crescano nuove conoscenze, nuovi talenti, nuova imprenditorialità innovativa, nuove opportunità di attrazione di competenze, imprenditoriali e umane, esterne alle aree territoriali di riferimento.

In tale scenario, il mondo della ricerca sarà chiamato a presentare al MIUR Progetti Integrati che si caratterizzino per la capacità, offerta da Università e EPR, tra loro integrati, di creare, in un arco temporale pluriennale e con obiettivi numericamente predefiniti e misurabili: nuovi specializzati, nuovi dottori di ricerca industriale, nuova e moderna infrastrutturazione materiale, integrando azioni di mobilità da e verso le singole strutture pubbliche, anche recuperando, in una logica di valorizzazione di capitale umano attualmente all'estero, cercando quindi di arrestare la “fuga di cervelli” e stimolando al contempo il rientro di capitale umano altamente qualificato.

Gli interventi sul capitale umano saranno concepiti in stretto raccordo con il mondo industriale di riferimento e con ogni altro attore sociale in grado di promuovere e gestire operazioni che riverberino effetti innovativi e duraturi nel contesto sociale ed economico di riferimento.

Analogamente, e secondo una logica di reciprocità, anche gli interventi di ricerca dovranno essere inseriti in azioni integrate che il mondo delle imprese, i cluster, i distretti, e quanti altri, saranno chiamati a presentare al MIUR; sarà richiesta stretta

connessione con il mondo della ricerca pubblica, incentrando i contenuti delle azioni sull'utilizzo innovativo delle Tecnologie Abilitanti. La valutazione e selezione delle proposte avverranno attraverso il ricorso a commissioni di esperti di fama internazionale.

Nella valutazione dei Progetti Integrati di Ricerca sarà prevista anche la preventiva valutazione delle capacità e dei risultati sin qui raggiunti da parte degli esistenti distretti tecnologici, al fine di garantire l'accesso alle organizzazioni qualitativamente migliori e che dimostreranno la migliore capacità amministrativa.

La ripartizione del piano finanziario è coerente con il dettato regolamentare e i vincoli dell'AdP con riferimento a:

- chiavi di riparto regionale;
- tasso di cofinanziamento;
- quota di Assistenza Tecnica;
- cronoprogramma di spesa.

La ripartizione tra Assi è dettata innanzitutto dall'esigenza di creare assi monofondo, pertanto le risorse FSE sono concentrate nell'asse I.

Le risorse FESR contribuiscono all'Asse II al netto delle risorse di Assistenza Tecnica quantificate sugli effettivi fabbisogni rilevati.

Per quanto riguarda la distribuzione delle risorse sulle singole azioni dell'Asse I e Asse II, si è tenuto conto degli reali fabbisogni degli interventi da realizzare, ma soprattutto delle scelte strategiche che sottendono il PON.

L'equa distribuzione delle risorse tra azioni degli assi rispecchia esattamente l'approccio integrato di ricerca e sviluppo, di un programma che è molto concentrato sui risultati da perseguire nei diversi territori e che privilegia un approccio competitivo garantendo equità nelle condizioni di ingresso ma che intende privilegiare i progetti più meritevoli proposti dai soggetti più qualificati.

Pertanto, l'Asse I - *Interventi in Capitale Umano* (OT10 FSE, dotazione: 283 M€) si articola in:

- Dottorati di ricerca innovativi (I.1) 103 M€;
- Mobilità dei ricercatori (inclusa l'attrazione) (I.2) 110 M€;

- Istruzione terziaria in ambiti coerenti con la SNSI e sua capacità di attrazione (I.3) 70 M€.

L'Asse II - *Progetti Tematici* (OT1 FESR, dotazione: 952 M€) prevede la seguente distribuzione:

- Infrastrutture di ricerca (II.1) 286 M€;
- Cluster (II.2) 327 M€;
- Progetti di ricerca su tecnologie abilitanti (KET's) (II.3) 339 M€.

Infine, risultano stanziati per l'Asse III - *AT* (FESR) 51 M€ nel rispetto delle disposizioni regolamentari europee, che prevedono di destinare il 4% delle risorse del PON.

A livello di obiettivo specifico (OS) l'articolazione, in termini di costo totale, risulta essere la seguente:

- OS "Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitate da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientifico-tecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze" (FSE OT 10, Asse I): dotazione: 283 M€;
- OS "Potenziare Infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali in coerenza con le disposizioni ESFRI e con il PNIR" (FESR, OT1, Azione Infrastrutture di ricerca (II.1)): dotazione 286 M€;
- OS "Rafforzare il sistema innovativo regionale attraverso progetti tematici di R&I, l'incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca pubbliche" (FESR, OT1, Azione Cluster (II.2) e Progetti di ricerca su tecnologie abilitanti (KET's) (II.3)): dotazione 666 M€;

Alle risorse complessive del PON, pari a 1.286M€ si aggiungono ulteriori 412 M€ di risorse nazionali per interventi di rafforzamento alle azioni previste dal PON. Pertanto per la realizzazione delle azioni individuate nel presente PON, il MIUR avrà a disposizione risorse complessivamente pari a 1.698 M€.

Tabella 2: Panoramica della strategia di investimento del programma operativo

Asse prioritario	Fondo	Sostegno dell'Unione (in EUR)	Proporzione del sostegno totale dell'Unione al programma operativo	Obiettivo tematico / priorità d'investimento / obiettivo specifico	Indicatori di risultato comuni e specifici per programma per i quali è stato stabilito un obiettivo
I	ESF	203.706.315,00	21.99%	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente <ul style="list-style-type: none"> ▼ 10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati <ul style="list-style-type: none"> ▼ 1 - Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitato da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientificotecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze. Gli interventi formativi orientati dalla domanda di mercato: destinatari, strategia e logica di intervento in linea con esigenze commerciali. Target: personale scientifico da inserire in imprese che avviano percorsi di I&S e coinvolto in RSTI svolte da Odr 	[CR01, CR03, CR04, CR06]
II	ERDF	685.493.685,00	74.01%	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione <ul style="list-style-type: none"> ▼ 1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo <ul style="list-style-type: none"> ▼ 1 - L'obiettivo specifico corrispondente alla priorità (1a) individuata sul presente Asse è quello di potenziare Infrastrutture della Ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali, in coerenza con le disposizioni ESFRI e con il PNIR. Gli interventi del PON mirano a incidere sulle debolezze strutturali e culturali rinvenibili nei territori del Mezzogiorno e che rendono di scarso spessore le iniziative innovative poste in essere. ▼ 1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali <ul style="list-style-type: none"> ▼ 1 - L'obiettivo specifico corrispondente alla priorità (1b) individuata sul presente Asse è quello di rafforzare il sistema innovativo regionale attraverso progetti tematici di R&I, l'incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca pubbliche e il potenziamento di queste ultime. 	[03, 04, 05, 06]
III	ERDF	37.050.000,00	4.00%	<p>III.1 - Accrescere l'efficacia, l'efficienza e la qualità degli interventi finanziati dal PON. Assicurare verifica e controlli sui progetti stessi. Assicurare supporto all'Amministrazione, rafforzandola, e fornendogli la giusta consapevolezza dei risultati raggiunti con gli interventi finanziati. Accrescere la capacità amministrativa, la trasparenza, l'interoperabilità dei dati pubblici. Assicurare la valutazione degli interventi funzionali a sostenere il processo decisionale.</p> <p>III.2 - Accrescere e sviluppare nuove forme di comunicazione e pubblicità volte a garantire la massima diffusione e consapevolezza sui risultati conseguiti con il Programma. Assicurare la diffusione delle conoscenze sulle opportunità offerte dal PON.</p>	[3.1, 3.2, 3.3, 3.4]

2. ASSI PRIORITARI

2.A DESCRIZIONE DEGLI ASSI PRIORITARI DIVERSI DALL'ASSISTENZA TECNICA

2.A.1 Asse prioritario

ID dell'asse prioritario	I
Titolo dell'asse prioritario	INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO

- L'intero asse prioritario sarà attuato unicamente tramite strumenti finanziari
- L'intero asse prioritario sarà attuato unicamente tramite strumenti finanziari stabiliti a livello dell'Unione
- L'intero asse prioritario sarà attuato tramite sviluppo locale di tipo partecipativo
- Per il FSE: l'intero asse prioritario è dedicato all'innovazione sociale o alla cooperazione transnazionale, o a entrambe
- For the ERDF: The entire priority axis is dedicated to operations aimed at reconstruction in response to major or regional natural disasters
- For the ERDF: The entire priority axis is dedicated to SME (Article 39)

2.A.2 Motivazione della definizione di un asse prioritario che riguarda più di una categoria di regioni, di un obiettivo tematico o di un Fondo (se applicabile)

Gli interventi sul capitale umano costituiscono una modalità ineludibile attraverso cui vanno stimolati ed accompagnati i processi di adattamento strutturale delle imprese, chiamate a rispondere alle sfide dell'economia globale. Qualsiasi strategia mirata allo sviluppo comporta l'internalizzazione di professionalità qualificate perché molteplici indagini evidenziano quanto l'upgrading qualitativo della struttura occupazionale costituisca una delle principali opzioni attraverso cui è possibile introdurre innovazioni nel contesto aziendale. In coerenza con l'indirizzo strategico definito per l'OT 10 gli interventi riguardanti il capitale umano contemplati nel presente Asse mirano ad accrescere l'offerta di personale che possieda conoscenze e abilità rispondenti al precipuo fabbisogno delle imprese, al fine di rimuovere il crescente *mismatch* tra il profilo di competenze posseduto dalla popolazione con titolo di studio (Rapporto ISTAT 2014, p. 120) e la domanda di professionalità espressa dal sistema produttivo.

Nelle scelte operative che caratterizzano l'attuazione del PON, onde eludere la dispersione di risorse, verranno privilegiati gli interventi relativi ai profili professionali coerenti con i fabbisogni delle 12 aree tematiche individuate.

La allocazioni finanziaria riflette l'impostazione dell'AdP. Il MIUR ha concentrato l'intera dotazione FSE assegnata al Programma in un asse esclusivo al fine di evitare la dispersione di risorse.

Lo sforzo programmatico si riflette negli indicatori che sono stati valorizzati tenendo conto degli ambiziosi traguardi che si è data l'Amministrazione anche in presenza delle scarse risorse finanziarie disponibili.

Per meglio comprendere anche la ratio di alcune scelte programmatiche che il MIUR ha compiuto è opportuno fare riferimento ad un fenomeno per certi versi paradossale che negli ultimi anni ha assunto spessore soprattutto nel mercato del lavoro del Mezzogiorno. A trovare emarginazione non sono soltanto i giovani con titolo di studio basso, ma anche personale laureato. Appare emblematica di tale trend la crescente dinamica assunta dai giovani NEET che, nelle Regioni del sud, sono ormai rappresentati per circa il 10% da laureati. Non deve sorprendere, quindi, se i corsi di dottorato che si intendono avviare nell'ambito del PON mirino a coinvolgere persone che, almeno momentaneamente, siano classificabili come inattive.

In ogni caso le operazioni che saranno portate a cofinanziamento nel PON vedranno la piena responsabilizzazione del mondo delle imprese. Ciò comporterà una inequivoca implicazione: l'avvicinamento di due mondi (industria e sistema formativo) che, nel Mezzogiorno italiano, hanno in passato raramente vissuto sostanziali raccordi. Anche se, quindi, non ci sono nel PON specifiche azioni mirate alla formazione degli adulti, l'attivazione dei dottorati mira a creare una contaminazione di culture, le cui implicazioni possono andare al di là degli obiettivi specifici che il programma persegue. A questo riguardo vengono a mente i risultati del survey sugli skills degli adulti (PIAAC), da cui si evince che la fonte principale di informazione e promozione della formazione degli adulti nei paesi "virtuosi" (Austria, Danimarca, Francia, ecc.) siano gli imprenditori e le loro organizzazioni.

Con il PON si mira a creare l'innescio di tali dinamiche, sulla scia di esperienze che in contesti più evoluti hanno già trovato un ampio sviluppo.

2.A.3 Fondo, categoria di regioni e base di calcolo per il sostegno dell'Unione

Fondo	Categoria di regioni	Base di calcolo (spesa ammissibile totale o spesa ammissibile pubblica)	Categoria di regioni per le regioni ultraperiferiche e le regioni nordiche scarsamente popolate (se applicabile)
ESF	Meno sviluppate	Pubblico	
ESF	In transizione	Pubblico	

2.A.4 Priorità d'investimento

ID della priorità d'investimento	10ii
Titolo della priorità d'investimento	Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati

2.A.5 Obiettivi specifici corrispondenti alla priorità d'investimento e ai risultati attesi

ID dell'obiettivo specifico	1
Titolo dell'obiettivo specifico	Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitato da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientificotecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze. Gli interventi formativi orientati dalla domanda di mercato: destinatari, strategia e logica di intervento in linea con esigenze commerciali. Target: personale scientifico da inserire in imprese che avviano percorsi di I&S e coinvolto in RSTI svolte da OdR
Risultati che gli Stati membri intendono ottenere con il sostegno dell'UE	<p>RA 10.5</p> <p>Innalzare i livelli di competenza, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria</p> <p>e attraverso il sostegno a percorsi formativi connessi con la domanda delle imprese e/o coerenti con le analisi dei fabbisogni professionali e formativi, al rilascio di qualificazioni inserite nei repertori regionali o nazionale, il miglioramento delle qualità del sistema di istruzione e formazione in linea con le raccomandazioni europee.</p> <p>Si sottolinea che una delle linee di policy che il Paese ha intrapreso nell'ambito del PNR è proprio relativa alla formazione di capitale umano ad elevata qualificazione.</p>

Tabella 4: Indicatori di risultato comuni per i quali è stato stabilito un valore obiettivo e indicatori di risultato specifici per programma corrispondenti all'obiettivo specifico (ripartiti per priorità d'investimento e per categoria di regioni) (per il FSE)

Priorità d'investimento : 10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati														
ID	Indicatore	Categoria di regioni	Unità di misura per l'indicatore	Indicatore comune di output usato come base per la definizione dell'obiettivo	Valore di base			Unità di misura per il valore di base e l'obiettivo	Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
					M	W	T			M	W	T		
CR01	partecipanti inattivi che cercano lavoro alla fine della loro partecipazione all'intervento	Meno sviluppate	Numero	le persone inattive			7,50	Rapporto (%)			15,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR03	partecipanti che ottengono una qualifica alla fine della loro partecipazione all'intervento	Meno sviluppate	Numero	le persone inattive			50,00	Rapporto (%)			85,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR04	partecipanti che trovano un lavoro, anche autonomo, alla fine della loro partecipazione all'intervento	Meno sviluppate	Numero	le persone inattive			15,00	Rapporto (%)			30,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR06	partecipanti che hanno un lavoro, anche autonomo, entro i sei mesi successivi alla fine della loro partecipazione all'intervento	Meno sviluppate	Numero	le persone inattive			27,50	Rapporto (%)			55,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR01	partecipanti inattivi che cercano lavoro alla fine della loro partecipazione all'intervento	In transizione	Numero	le persone inattive			7,50	Rapporto (%)			15,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR03	partecipanti che ottengono una qualifica alla fine della loro partecipazione all'intervento	In transizione	Numero	le persone inattive			50,00	Rapporto (%)			85,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR04	partecipanti che trovano un lavoro, anche autonomo, alla fine della loro partecipazione all'intervento	In transizione	Numero	le persone inattive			15,00	Rapporto (%)			30,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	
CR06	partecipanti che hanno un lavoro, anche autonomo, entro i sei mesi successivi alla fine della loro partecipazione all'intervento	In transizione	Numero	le persone inattive			27,50	Rapporto (%)			55,00	Monitoraggio MIUR AdG	annuale	

2.A.6 Azioni da sostenere nell'ambito della priorità d'investimento (per priorità d'investimento)

2.A.6.1 Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
L'azione si articola in due linee di attività, una rivolta alla mobilità vera e propria e la seconda dedicata ad azioni di attrattività. A tale scopo, il PON potrà sostenere le Università nell'attivazione aggiuntiva di corsi di studio in lingua inglese ai diversi livelli al fine di agevolare la mobilità dei ricercatori in entrata e in uscita.	
<u>Mobilità</u>	

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
--------------------------------	--

L'azione è volta a migliorare l'offerta formativa in continuità con l'esperienza intrapresa nella passata programmazione attraverso la linea di intervento "Angel". Sono tre i fenomeni che si intendono fronteggiare:

- l'impatto della globalizzazione in termini di crescente divisione internazionale del lavoro scientifico, che complementa la dispersione geografica delle attività produttive e il conseguente formarsi delle c.d. catene globali del valore;
- la moltiplicazione dei luoghi deputati a formulare e implementare i processi innovativi, che non sono più riducibili ai laboratori e alle istituzioni scientifiche, ma intersecano tutti gli ambiti, sia istituzionali che di mercato, chiamati a ideare, produrre, diffondere e valorizzare le conoscenze;
- la struttura a cluster che sempre più contraddistingue i fenomeni innovativi in ogni ambito del sapere e in ogni dominio tecnologico.

In tale contesto evolutivo il sostegno della mobilità del personale dedicato alla ricerca o che dovrà assumere un ruolo significativo nelle istituzioni scientifiche e tecnologiche costituisce un importante capitolo della politica di sviluppo. Le operazioni che verranno portate a finanziamento del PON sono mirate a costruire opportunità di confronto e cooperazione che abbattano barriere geografiche, culturali e istituzionali ed a rafforzare le competenze esistenti nel sistema innovativo del Mezzogiorno. E' verificato, infatti, che in un quadro internazionale, ed in particolare europeo, chiaramente orientato a sostenere le "mobilità plurali" (geografica, disciplinare, settoriale, fisica o virtuale) come fattore di miglioramento della qualità dei sistemi di ricerca e formazione superiore, le policy elaborate in Italia non hanno recepito finora il potenziale innovativo che si connette alla mobilità sia per la preparazione del personale coinvolto nei processi, sia per garantire spessore e qualità degli outcome del complessivo sistema innovativo.

L'intervento prevede il sostegno del MIUR alla mobilità del personale coinvolto a diverso titolo nell'attività di ricerca per lo sviluppo della partecipazione a reti di relazioni internazionali. Il PON 2014-2020 finanzia periodi di mobilità internazionale, connotata preferibilmente da carattere intersettoriale ed interdisciplinare, e in linea con gli obiettivi e le priorità di specializzazione individuate nella RIS3 per favorire la crescita e lo sviluppo di competenze nelle aree nazionali strategiche per lo sviluppo dei territori.

Tali azioni beneficeranno dell'esperienza acquisita dall'Amministrazione attraverso il Progetto "Angels" (Messaggeri della Conoscenza), cofinanziato nell'ambito della programmazione 2007-2013, tramite il quale i dipartimenti Universitari delle Regioni CONV hanno attivato iniziative di didattica integrativa svolte da ricercatori affiliati a Università o centri di ricerca non italiani, contribuendo in questo modo all'incremento dell'attrattività dei Dipartimenti stessi e alla propensione del personale universitario ad adottare pratiche di ricerca e di insegnamento al passo con gli standard più avanzati a livello internazionale.

Altra modalità di intervento che si intende attivare mira a promuovere una mobilità intersettoriale del personale di ricerca, al fine di incrementare la permeabilità tra due mondi – quello delle istituzioni scientifiche pubbliche e quello della ricerca industriale – che finora solo in particolari ambiti settoriali e territoriali hanno maturato scambi di una certa entità. I ricercatori che in Italia hanno vissuto esperienze professionali in entrambe le sponde sono solo il 18%, contro il 21% in Germania e 33% in Danimarca.

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
--------------------------------	--

Il quadro di riferimento in cui trova definizione la presente azione è la “Strategia Europa 2020” ed, in particolare, al Programma “Youth on the Move”, che enuclea un pacchetto coordinato di azioni, che intendono conseguire alcuni propositi di rilevante portata: offrire ai giovani opportunità di lavoro all'estero; moltiplicare le possibilità formative di elevato profilo per persone in età adulta; favorire esperienze di formazione sul lavoro e di tipo imprenditoriale. Altro strumento a cui è opportuno fare richiamo è “Europass”, che si sostanzia in un insieme di documenti mirati ad agevolare la mobilità geografica e professionale dei cittadini europei.

Relativamente al quadro istituzionale nazionale che fa da riferimento all'intervento programmato a sostegno della mobilità, il principale documento individuato nelle “Linee Generali di Indirizzo della Programmazione delle Università 2013 - 2015” che, perseguendo la promozione della dimensione internazionale della ricerca e dell'alta formazione, esplicitano la necessità di rafforzare l'inserimento degli atenei e degli enti pubblici di ricerca in qualificati circuiti di cooperazione scientifica a livello internazionale.

Attrazione di Ricercatori

L'intervento del PON mira a creare le condizioni per stimolare e agevolare l'attrazione verso le Regioni a ritardo di sviluppo e in transizione di ricercatori, pronti a mettere le loro competenze al servizio dello sviluppo. In particolare, s'intende favorire con questa azione il rientro dei ricercatori trasferitisi all'estero o nelle aree del Paese diverse da quelle target, dove hanno avuto l'opportunità di maturare esperienze scientifiche e professionali in ambienti altamente competitivi e di ricercatori con esperienza in preparazione e gestione di proposte per l'accesso a programmi e/o progetti a carattere internazionale e su base competitiva, acquisita presso atenei /enti di ricerca/impresе/altre istituzioni fuori dalle aree target del programma, nonché ricercatori interessati ad operare nelle aree target del Programma.

L'intervento mirerà a valorizzare, dopo i necessari aggiustamenti metodologici e contenutistici suggeriti dai risultati raggiunti con l'esperienza e dagli indirizzi della nuova programmazione 2014-2020, l'azione dei c.d. Angels - “Messaggeri della Conoscenza”. Attraverso detta azione, cofinanziata sul PON 2007-2013, sono stati mobilitati giovani ricercatori italiani che hanno realizzato esperienze scientifiche presso Centri di Ricerca esteri. I giovani ricercatori emigrati, selezionati attraverso un bando pubblico, hanno avuto l'opportunità di sviluppare un percorso di didattica universitaria presso i Dipartimenti universitari degli atenei del Mezzogiorno, a cui ha fatto seguito un periodo di studio e ricerca all'estero di durata variabile tra i 2 e 6 mesi.

L'Italia con la sua collocazione centrale nell'area mediterranea, avrebbe potuto e dovuto calamitare verso il nostro territorio una cospicua entità di personale altamente qualificato. Di fatto, i riscontri esistenti descrivono un sistema innovativo nazionale che perde capitale umano di eccellenza. Con la presente azione viene attivato dal MIUR un meccanismo di sostegno a favore di Università statali e non statali, enti pubblici di ricerca che intendono offrire occasioni professionali a personale qualificato che, dall'estero o dalle aree del Paese diverse da quelle target, manifesti il proprio

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
--------------------------------	--

interesse e disponibilità a (ri)entrare nel nostro Paese o nelle aree target. Gli elementi qualificanti dell'intervento sono così riassumibili:

- la natura competitiva dell'azione proposta. Gli enti interessati dovranno precisare il profilo dei candidati che intendono proporre alla selezione, evidenziando le caratteristiche curriculari di eccellenza che li devono contraddistinguere e il contesto in cui saranno chiamati a operare;
- la selezione dei candidati verrà avviata attraverso un bando per contratti triennali sostenuti finanziariamente attraverso la presente azione. Il personale in tal modo selezionato, purché in possesso dei requisiti necessari (o perché già ottenuti, o perché conseguiti nel triennio), potrà essere assunto in una qualifica corrispondente al profilo professionale concordato all'inizio del contratto, potendo contare sul contributo dell'Azione I.2 "Mobilità dei ricercatori" pari al 100% della retribuzione lorda complessiva per un periodo massimo di 3/5 anni nel rispetto della normativa nazionale di riferimento.

Gli interventi del PON potranno trovare complementazione con le molteplici iniziative di recupero dell'"emigrazione intellettuale", avviate o in fase di avvio nei diversi contesti territoriali.

Azione I.3 – Istruzione terziaria in ambiti coerenti con la SNSI e sua capacità di attrazione

L'Azione rientra nel più ampio quadro di interventi finalizzati a sostenere e promuovere un incremento della qualificazione terziaria e della capacità di attrazione delle università delle aree interessate dal programma negli ambiti strategici delineati nell'ambito della SNSI e si articola in due linee di attività.

Il Rapporto OCSE 2017 evidenzia che solo il 18% della popolazione adulta del nostro Paese è laureata, contro il 30% della media OCSE. La distanza dall'obiettivo del 40% di giovani con scolarizzazione terziaria – che in ambito europeo era stato immaginato come il valore verso cui tendere per il 2020 – risulta evidentemente difficile da colmare, anche in un orizzonte di medio periodo.

Con l'obiettivo di incidere su tale gap, il PON intende realizzare una linea di intervento complementare con le Azioni poste in essere a livello regionale e finalizzate a rafforzare la capacità di attrazione e la qualità dell'istruzione superiore. Una tale previsione risulta essere in coerenza con il

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
<p>quadro di intervento che il Ministero sta delineando per sostenere il sistema universitario nazionale (incremento della dotazione a valere sul Fondo Integrativo Statale), nonché in linea con l'Obiettivo 4 dell'Agenda 2030 che individua nell'“educazione di qualità, equa ed inclusiva” un fattore trasversale di cambiamento dei modelli di crescita nonché con i dati relativi alla presenza di studenti stranieri in Italia.</p> <p>Al fine di sostenere il diritto allo studio universitario e di promuovere una più ampia ed agevole partecipazione all'istruzione terziaria, il PON rivolge:</p> <p>a) una linea di attività dedicata agli studenti delle Regioni meno sviluppate e in transizione per sostenere le proprie spese di formazione (corso di laurea magistrale, master, corso di specializzazione) in tematiche afferenti agli ambiti strategici delineati nella SNSI;</p> <p>b) una linea di attività dedicata agli studenti non residenti nelle aree target che intendono sostenere le proprie spese di formazione (corso di laurea magistrale, master, corso di specializzazione) in tematiche afferenti agli ambiti strategici delineati nella SNSI presso istituzioni con sede nelle aree target del programma.</p> <p>In ogni caso, l'importo destinato al finanziamento della linea di attività b) non potrà essere superiore al 25 per cento dell'importo totale destinato</p>	

2.A.6.2 Principi guida per la selezione delle operazioni

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
<p>Tenendo conto delle disposizioni in materia di ammissibilità delle spese di cui al Reg (CE) 1303/2013 art. 65, e per consentire un avvio immediato della presente programmazione, l'AdG intende avviare le operazioni, anche nelle more dell'approvazione dei criteri di selezione da parte del CdS (Reg (CE) 1303/2013 art. 110), sulla scorta dei criteri adottati nella programmazione 2007-2013. Sarà cura della stessa AdG accertarne la conformità con i criteri di selezione che saranno adottati nel CdS prima di inserire le spese nella dichiarazione di spesa.</p> <p>I criteri di selezione delle operazioni dovranno essere trasparenti, non discriminatori, facilmente applicabili e verificabili nella loro capacità di</p>	

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
--------------------------------	--

orientare le scelte al finanziamento degli interventi migliori per qualità e per capacità di conseguire risultati.

In continuità con la precedente programmazione, i criteri di selezione saranno articolati in:

- criteri di ammissibilità formale, ovvero quei requisiti di eleggibilità delle operazioni che rappresentano elementi imprescindibili per la selezione delle operazioni;
- criteri di ammissibilità sostanziale, con riferimento ai requisiti di eleggibilità delle operazioni strettamente collegati alla strategia ed ai contenuti del PON e delle azioni di riferimento;
- criteri di valutazione ovvero elementi di valutazione tecnica delle operazioni candidate;
- criteri di priorità, ovvero quegli elementi che a parità di valutazione tecnica consentono un'ulteriore qualificazione delle operazioni.

Nella selezione delle operazioni sarà garantito il rispetto delle direttive comunitarie sugli appalti pubblici e del regolamento comunitario in materia di aiuti di stato, così come di tutte le altre normative cogenti a livello nazionale e comunitario.

I criteri saranno poi declinati con riferimento alle procedure di attivazione previste (avvisi, call, ecc.) prevedendo un'articolazione diversificata in coerenza con le modalità definite. I progetti saranno valutati sulla scorta dei seguenti criteri:

- criteri generali, si tratta di criteri che non trovano diretta applicazione tramite l'assegnazione di un punteggio ma possono essere declinati all'interno di ciascun Avviso, di volta in volta, divenendo elementi di indirizzo e priorità;
- criteri specifici a livello di Fondo, da considerare in relazione alle tipologie di azioni attivate;

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
<ul style="list-style-type: none"> • criteri specifici a livello di obiettivo specifico, si tratta di criteri che hanno la finalità di consentire la selezione delle operazioni ad un livello di maggior dettaglio rispetto al livello del Fondo, facendo emergere le migliori proposte progettuali, in modo più mirato rispetto ai macro campi di policy del PO, salvaguardando le necessità programmatiche di selezionare interventi integrati con le restanti azioni del programma e che garantiscono il miglior risultato per i territori target degli interventi; • criteri specifici a livello di Avviso individuati di volta in volta in coerenza con gli obiettivi strategici e la tipologia di azione da avviare. <p>Un elemento di novità rispetto al passato consiste nell'introduzione delle "opzioni semplificate in materia di costi", ai sensi dell'art. 67 del Reg (CE) 1303/2013 e dell'art. 14 del Reg (CE) 1304/2013, quale forma di rimborso delle spese sostenute. Nelle more della definizione della metodologia di calcolo relativa alla semplificazione dei costi si continueranno ad applicare metodologie di rendicontazione a "costi reali".</p>	

2.A.6.3 Uso programmato degli strumenti finanziari (se del caso)

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati
<p>Il MIUR si riserva la possibilità di utilizzare strumenti finanziari per l'attuazione di tutti gli obiettivi definiti nel PON. Il ricorso a tali strumenti avverrà conformemente a quanto previsto dall'articolo 37, commi 2 e 3 del Regolamento (CE) 1303/2013.</p>	

2.A.6.4 Uso programmato dei grandi progetti (se del caso)

Priorità d'investimento	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati

2.A.6.5 Indicatori di output per priorità d'investimento e, ove pertinente, per categoria di regioni

Tabella 5: Indicatori di output comuni e specifici per programma (per priorità d'investimento, ripartiti per categoria di regioni per il FSE e, ove pertinente, per il FESR)

Priorità d'investimento		10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati							
ID	Indicatore	Unità di misura	Fondo	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
					M	W	T		
CO01	i disoccupati, compresi i disoccupati di lungo periodo	Numero	FSE	Meno sviluppate	526,00	527,00	1.053,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO03	le persone inattive	Numero	FSE	Meno sviluppate	877,00	878,00	1.755,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO10	i titolari di un diploma di insegnamento secondario superiore (ISCED 3) o di un diploma di istruzione post secondaria (ISCED 4)	Numero	FSE	Meno sviluppate	493,00	494,00	987,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO11	i titolari di un diploma di istruzione terziaria (ISCED da 5 a 8)	Numero	FSE	Meno sviluppate	1.261,00	1.262,00	2.523,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
1.01A	Ricercatori destinatari di azioni di mobilità	numero	FSE	Meno sviluppate	215,00	216,00	431,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO01	i disoccupati, compresi i disoccupati di lungo periodo	Numero	FSE	In transizione	70,00	71,00	141,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO03	le persone inattive	Numero	FSE	In transizione	118,00	118,00	236,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO10	i titolari di un diploma di insegnamento secondario superiore (ISCED 3) o di un diploma di istruzione post secondaria (ISCED 4)	Numero	FSE	In transizione	66,00	67,00	133,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
CO11	i titolari di un diploma di istruzione terziaria (ISCED da 5 a 8)	Numero	FSE	In transizione	169,00	170,00	339,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale
1.01B	Ricercatori destinatari di azioni di mobilità	numero	FSE	In transizione	29,00	29,00	58,00	Monitoraggio MIUR AdG/Beneficiari	Annuale

2.A.7 Innovazione sociale, cooperazione transnazionale e contributo agli obiettivi tematici 1-7

Asse prioritario	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO
------------------	------------------------------------

La sezione 1.1 evidenzia l'importanza che il MIUR riconosce all'innovazione che trova stimoli e fonti di elaborazione nelle attese e nella domanda degli attori sociali. La ratio di un tale orientamento trova agevoli precisazioni: scienza e tecnologia rappresentano oggi fattori di trasformazione tanto rilevanti e pervasivi che è difficile considerarli come ambiti di policy a sé stanti.

L'approccio mira a coniugare l'elaborazione e l'implementazione del PON in costante rapporto con i grandi processi sociali in atto, coinvolgendo tutti i principali attori: la globalizzazione, la crescente soggettività nei comportamenti dei diversi attori; il montare delle relazioni tra nord e sud dell'Europa e tra nord e sud del mondo; la crescente frammentazione e segmentazione del tessuto sociale, sulla scorta della perdita di spessore e di capacità di coagulo delle grandi narrazioni ideologiche del XX secolo; la notevole complessità assunta dalle sedi di governo e dai processi di governance che sono a presidio dei diversi ambiti istituzionali. Qui di seguito si fa richiamo a.

Le migrazioni

Le migrazioni interne all'Italia hanno assunto dalla metà degli anni '90 una dinamica crescente, sempre polarizzata sull'asse Sud-Nord. Circa il 63% della popolazione che nel 2012 ha lasciato il Sud ha un titolo di studio medio-alto. Se i laureati non costituiscono ancora la componente maggioritaria dei flussi in uscita, essi sono sicuramente quelli che registrano la più elevata crescita: oltre il 50% tra il 2007 e il 2012, mentre nello stesso periodo il numero dei diplomati emigrati ha registrato una crescita modesta (18%) e i soggetti scarsamente scolarizzati addirittura una flessione (-5% circa). Ciò è enfatizzato dal fatto che nel sud la quota di popolazione con elevata qualificazione è molto contenuta. Quindi, le migrazioni disperdono una risorsa preziosa.

Le diseguaglianze nel reddito e nella ricchezza

La crisi ha accresciuto il livello di diseguaglianze. Il rapporto tra il reddito posseduto dal 20% più ricco della popolazione e il 20% più povero ha registrato valori elevati, determinando una crescita sia del rischio di povertà sia dell'indice di deprivazione assoluta. Le difficoltà economiche fin qui richiamate assumono maggiore gravità e diffusione nel Mezzogiorno.

La fiducia nelle relazioni sociali

In Italia sono sempre state forti le solidarietà “corte” e i legami di tipo affettivo. La famiglia, sia come nucleo che nella sua composizione allargata, ha sempre rappresentato una rete di sostegno basilare nei passaggi critici della vita e nella gestione delle attività quotidiane. Accanto alla famiglia un tessuto di relazioni più ampie (vicinato, rapporti amicali) consente di far fronte ai bisogni primari della popolazione. L’ISTAT evidenzia il grado di soddisfazione dei cittadini nelle relazioni familiari e amicali: in questo la popolazione meridionale risulta essere particolarmente svantaggiata.

La fiducia nelle istituzioni

La fiducia espressa dai cittadini nei confronti delle istituzioni e la loro partecipazione alla vita collettiva favoriscono la coesione sociale e consentono un più ampio e costante controllo sulle modalità con cui le istituzioni espletano la loro azione.

Negli ultimi anni il livello di fiducia riposto nelle istituzioni è sceso a livelli infimi, a seguito dei molteplici fenomeni di corruzione proposti dai media e dalle indagini della magistratura. Tale fiducia scende a livello ancor più preoccupante nelmeridionale.

Il quadro complessivo descritto descrive la complessità e gravità della situazione . Si tratta di problemi che possono essere affrontati solo attraverso un approccio integrato e di medio-lungo termine, quale è quello che si delinea nell’AdP e che fa perno sul concetto comunitario di “inclusione attiva”. Il contributo a tale strategia che può essere assicurato dal PON è cospicuo, perché la promozione e valorizzazione di nuove conoscenze, il rafforzamento delle condizioni di contesto e il sostegno allo sviluppo dell’imprenditorialità innovativa e tecnologica, che sono precipui scopi che il PON persegue, possono concorrere a rimuovere il grave deficit esistente nei requisiti di cittadinanza.

Ma un’ulteriore motivazione è sottesa alla scelta dell’Amministrazione: i decisori politici e i manager delle istituzioni di ricerca sono costantemente investiti da istanze sociali che chiedono risposte precise ai problemi posti dalla vita collettiva. Perché la ricerca scientifica e tecnologica possa incorporare un orientamento strutturale al problem solving debbono essere rimosse tutte le paratie che troppo spesso nel passato hanno allontanato i

“non addetti ai lavori” dalle sedi preposte alla formulazione, gestione e valutazione delle politiche della ricerca e dell’innovazione.

Le indagini sulla qualità della vita nel sud evidenziano il crinale discendente assunto da molti indicatori relativi alla salute, all’istruzione, alla sicurezza soprattutto nelle aree urbane, all’inclusione sociale nei difficili anni della crisi economica e, conseguentemente, le nuove urgenze di intervento proposte dalle istanze collettive.

Gli ultimi anni descrivono il sud come un contesto interessato da un progressivo impoverimento materiale (caduta del PIL, del tasso di attività e di occupazione, del reddito disponibile, dei consumi). Al montare dei bisogni sociali non ha corrisposto una adeguata capacità di risposta da parte delle istituzioni nazionali e locali.

Tuttavia, un fenomeno importante emerge in quest’ultimo periodo ed, almeno in parte, compensa le criticità evidenziate: le persone e le famiglie tendono a scambiarsi su una base di gratuità aiuti di varia natura e a rafforzare i legami amicali e sociali. Ci sono dati inequivoci a riguardo: mentre si assiste ad una repentina caduta della fiducia nelle istituzioni, le relazioni familiari e i rapporti di amicizia costituiscono un capitolo di crescente rilievo nella valutazione della qualità della vita e nella cura quotidiana del proprio benessere.

Se le reti relazionali sono interpretate come una componente essenziale del benessere individuale, in quanto consentono di perseguire i propri fini avendo accesso a risorse aggiuntive rispetto al capitale economico e culturale di cui una persona dispone, gli interventi del Programma intendono accrescere e radicare il capitale sociale nel tessuto meridionale.

Occorre socializzare la cultura della cooperazione, rafforzare l’azione dell’associazionismo e del volontariato, sia attraverso iniziative formative, sia instaurando un dialogo sociale fondato sull’apertura delle istituzioni scientifiche ai rapporti con il territorio.

Prospettandosi interventi volti a rafforzare il capitale sociale esistente nelle diverse regioni ed a instaurare il dialogo tra organismi scientifici e tessuto sociale, il MIUR ritiene importante valorizzare il ruolo del personale femminile che, per attitudini intrinseche e per i ruoli espletati in ambito familiare

Asse prioritario	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO
e comunitario, sono le più portate a svolgere funzioni di snodo e raccordo.	

2.A.8 Quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione

Tabella 6: Quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione dell'asse prioritario (per fondo e, per il FESR e il FSE, categoria di regioni)

Asse prioritario		I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO											
ID	Tipo di indicatore	Indicatore o fase di attuazione principale	Unità di misura, se del caso	Fondo	Categoria di regioni	Target intermedio per il 2018			Target finale (2023)			Fonte di dati	Se del caso, spiegazione della pertinenza dell'indicatore
						M	W	T	M	W	T		
CO11	O	i titolari di un diploma di istruzione terziaria (ISCED da 5 a 8)	Numero	FSE	Meno sviluppate	235	235	470	1.261,00	1.262,00	2.523,00	Monitoraggio AdG/Beneficiari	MIUR
1	F	Spesa certificata	valuta	FSE	Meno sviluppate	0,00	0,00	37.930.107	0,00	0,00	249.282.660,00	Monitoraggio AdG/Beneficiari	MIUR
CO11	O	i titolari di un diploma di istruzione terziaria (ISCED da 5 a 8)	Numero	FSE	In transizione	57	58	115	169,00	170,00	339,00	Monitoraggio AdG/Beneficiari	MIUR
1	F	Spesa certificata	valuta	FSE	In transizione	0,00	0,00	3.187.862	0,00	0,00	33.488.640,00	Monitoraggio AdG/Beneficiari	MIUR

Informazioni qualitative aggiuntive sull'istituzione del quadro di riferimento dell'efficienza dell'attuazione

L'obiettivo finanziario finale al 2023 rappresenta l'importo totale delle spese ammissibili sull'Asse I, contabilizzato nel sistema contabile dell'Autorità di certificazione e certificato da tale Autorità. Per la quantificazione del target al 2018 si è fatto riferimento al target N+3 (valore ipotizzato a livello di Asse prioritario, Fondo e categoria di regioni) per la medesima annualità, prevedendo un incremento della spesa certificata pari al 15%.

L'indicatore di output assunto è rappresentativo dell'Azione I.1 e dell'Azione I.3 (per un 60% della dotazione complessiva) del PON, le quali ammontano complessivamente a circa 144,7 milioni di €, ovvero al 51,2% della dotazione finanziaria dell'Asse. In funzione dello stato di avanzamento delle Azioni che concorrono alla quantificazione del presente indicatore, è stato ipotizzato un livello di conseguimento del target complessivo al 2018 pari a circa il 20% rispetto al target 2023.

2.A.9 Categorie di operazione

Categorie di operazione corrispondenti al contenuto dell'asse prioritario basate su una nomenclatura adottata dalla Commissione e una ripartizione indicativa del sostegno dell'Unione.

Tabella 7-11: Categorie di operazione

Tabella 7: Dimensione 1 - Settore di intervento

Asse prioritario		I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ESF	Meno sviluppate	116. Miglioramento della qualità e dell'efficienza e dell'accessibilità all'istruzione terziaria e di livello equivalente al fine di aumentare la partecipazione e i livelli di istruzione, in particolare per i gruppi svantaggiati	186.961.995,00
ESF	In transizione	116. Miglioramento della qualità e dell'efficienza e dell'accessibilità all'istruzione terziaria e di livello equivalente al fine di aumentare la partecipazione e i livelli di istruzione, in particolare per i gruppi svantaggiati	16.744.320,00

Tabella 8: Dimensione 2 - Forma di finanziamento

Asse prioritario		I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ESF	Meno sviluppate	01. Sovvenzione a fondo perduto	186.961.995,00
ESF	In transizione	01. Sovvenzione a fondo perduto	16.744.320,00

Tabella 9: Dimensione 3 - Tipo di territorio

Asse prioritario		I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ESF	Meno sviluppate	07. Non pertinente	186.961.995,00
ESF	In transizione	07. Non pertinente	16.744.320,00

Tabella 10: Dimensione 4 - Meccanismi territoriali di attuazione

Asse prioritario		I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ESF	Meno sviluppate	07. Non pertinente	186.961.995,00
ESF	In transizione	07. Non pertinente	16.744.320,00

Tabella 11: Dimensione 6 - Tematica secondaria del FSE (unicamente FSE e IOG)

Asse prioritario		I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR

2.A.10 Sintesi dell'uso previsto dell'assistenza tecnica comprese, se necessario, azioni volte a rafforzare la capacità amministrativa delle autorità coinvolte nella gestione e nel controllo dei programmi e dei beneficiari (se del caso) (per asse prioritario)

Asse prioritario:	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO

2.A.1 Asse prioritario

ID dell'asse prioritario	II
Titolo dell'asse prioritario	PROGETTI TEMATICI

- L'intero asse prioritario sarà attuato unicamente tramite strumenti finanziari
- L'intero asse prioritario sarà attuato unicamente tramite strumenti finanziari stabiliti a livello dell'Unione
- L'intero asse prioritario sarà attuato tramite sviluppo locale di tipo partecipativo
- Per il FSE: l'intero asse prioritario è dedicato all'innovazione sociale o alla cooperazione transnazionale, o a entrambe
- For the ERDF: The entire priority axis is dedicated to operations aimed at reconstruction in response to major or regional natural disasters
- For the ERDF: The entire priority axis is dedicated to SME (Article 39)

2.A.2 Motivazione della definizione di un asse prioritario che riguarda più di una categoria di regioni, di un obiettivo tematico o di un Fondo (se applicabile)

L'asse si motiva per la scarsa propensione a innovare delle imprese meridionali attestata dall'incidenza delle spese private in R&S sul totale del PIL regionale. Tale fenomeno richiede al PON di rimuovere i principali fattori condizionanti la propensione a innovare:

- Il ridotto peso che nel sud possiedono i settori orientati alla scienza e alla tecnologia.. La strategia del PON, mira aggredisce tale vincolo e crea i presupposti perché anche i settori tradizionali possano innovare;
- Lo scarso orientamento strategico delle imprese che, tendono ad adottare atteggiamenti puramente reattivi o passivi di fronte ai cambiamenti di scenario;
- La qualità del contesto in cui le imprese operano, spesso privo di presidi in grado di informare, sensibilizzare e supportare gli attori economici sulle opportunità di innovazione e di ST tarate sulle esigenze di riposizionamento competitivo che esse vivono.

Gli interventi mirano a rimuovere, vincoli strutturali, imprenditoriali e di contesto, in coerenza con le indicazioni definite dalla SNSI.

La SNSI verrà attuata con un processo di co-progettazione dei Piani Strategici, trasparente e condiviso tra governo e stakeholders, con un continuo aggiornamento in itinere sulla base delle risultanze dell'attività svolta da gruppi di lavoro dedicati. La SNSI, adottata con atto congiunto MIUR-MISE e condivisa con la Conferenza Stato-Regioni, avrà un modello di governance basato sulla compartecipazione delle amministrazioni coinvolte e caratterizzato da gruppi di lavoro per area tematica nazionale.

Il PON "R&I", opererà in stretto raccordo con il PON "I&C", per attivare interventi più efficaci e coerenti con la SNSI.

In coerenza con le indicazioni programmatiche dell'AdP (OT1 e OT3) gli interventi troveranno attuazione attraverso una costante verifica delle integrazioni strategiche e operative perseguibili tra i PON gestiti dal MIUR e dal MISE. Valorizzando esperienze 2007 – 2013.

Il MIUR intende proporre al MISE che tutti i bandi volti all'attuazione dei due PON: non solo facciano richiamo all'azione del PON in cui essi si iscrivono, ma esplicitino il risultato atteso del PON parallelo che le operazioni da avviare concorrono direttamente o indirettamente a perseguire. Per dare sistematicità alla rilevazione degli effetti trasversali che scaturiscono dalle azioni che verranno intraprese, il RAE dei due PON dovrà contenere un paragrafo che evidenzi le integrazioni orizzontali conseguite e il giudizio su di esse sarà richiesto ai CdS dei due PO.

Il coordinamento e la complementarità tra PON e POR è previsto anche dal PNR, in approvazione.

Le grandi imprese sono ammissibili a finanziamento nell'ambito dell'OT1 esclusivamente in riferimento allo sviluppo di progetti di effettiva ricerca e innovazione industriale e alla sperimentazione dell'industrializzazione dei risultati da essi derivanti. Lo sfruttamento industriale dei risultati della ricerca per la produzione di prodotti standardizzati (prodotti di massa) attraverso l'utilizzo di tecnologie esistenti non è ammissibile a finanziamento nell'ambito dell'OT1

Il MIUR si riserva di valutare la possibilità di finanziare interventi agevolati (prestiti, contributi alla spesa, ..) per le grandi imprese, previa VEXA.

In coerenza con la SNSI il PON potrà anche ad attivare strumenti finanziari innovativi volti a favorire l'utilizzo integrato delle risorse comunitarie, nazionali e regionali per sostenere lo sviluppo delle attività di R&I in particolare con riferimento alle PMI.

2.A.3 Fondo, categoria di regioni e base di calcolo per il sostegno dell'Unione

Fondo	Categoria di regioni	Base di calcolo (spesa ammissibile totale o spesa ammissibile pubblica)	Categoria di regioni per le regioni ultraperiferiche e le regioni nordiche scarsamente popolate (se applicabile)
ERDF	Meno sviluppate	Pubblico	
ERDF	In transizione	Pubblico	

2.A.4 Priorità d'investimento

ID della priorità d'investimento	1a
Titolo della priorità d'investimento	Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo

2.A.5 Obiettivi specifici corrispondenti alla priorità d'investimento e ai risultati attesi

ID dell'obiettivo specifico	1
Titolo dell'obiettivo specifico	L'obiettivo specifico corrispondente alla priorità (1a) individuata sul presente Asse è quello di potenziare Infrastrutture della Ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali, in coerenza con le disposizioni ESFRI e con il PNIR. Gli interventi del PON mirano a incidere sulle debolezze strutturali e culturali rinvenibili nei territori del Mezzogiorno e che rendono di scarso spessore le iniziative innovative poste in essere.
Risultati che gli Stati membri intendono ottenere con il sostegno dell'UE	<p>RA 1.5 Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I</p> <p>Il potenziamento delle infrastrutture di ricerca di elevata qualificazione è stato individuato come prioritario da tutti gli stakeholder del PON (sistema scientifico, sistema delle imprese), in quanto una dotazione infrastrutturale di eccellenza rende possibile sia l'accesso ad attrezzature e risorse scarsamente reperibili nell'offerta di mercato e, nel contempo, assicura la fruizione di servizi ad elevato contenuto di conoscenza.</p> <p>Il potenziamento intende rimuovere, con apposite ed adeguate modalità e strumenti, i vincoli strutturali, imprenditoriali e di contesto, in coerenza con le indicazioni definite dal Piano Nazionale delle Infrastrutture (PNIR), coerentemente alle disposizioni ESFRI, e dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI).</p> <p>Le azioni che verranno poste in essere avranno una valenza di sistema, si iscriveranno cioè in interventi che mirano al sostegno della partecipazione degli attori dei territori a piattaforme di concertazione e reti nazionali di specializzazione</p>

tecnologica.

In coerenza con un tale indirizzo, il sostegno del PON verterà alla realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo tecnologico imperniati su poche aree tematiche funzionali alla realizzazione della strategia di S3.

Tabella 3: Indicatori di risultato specifici per programma, ripartiti per obiettivo specifico (per il FESR e il Fondo di coesione)

Obiettivo specifico		1 - L'obiettivo specifico corrispondente alla priorità (1a) individuata sul presente Asse è quello di potenziare Infrastrutture della Ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali, in coerenza con le disposizioni ESFRI e con il PNIR. Gli interventi del PON mirano a incidere sulle debolezze strutturali e culturali rinvenibili nei territori del Mezzogiorno e che rendono di scarso spessore le iniziative innovative poste in essere.						
ID	Indicatore	Unità di misura	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore di base	Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)	Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
03	Imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con enti di ricerca pubblici e privati	n	Meno sviluppate	33,00		34,00	ISTAT	Annuale
03	Imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con enti di ricerca pubblici e privati	n	In transizione	37,00		38,00	ISTAT	Annuale

2.A.6 Azioni da sostenere nell'ambito della priorità d'investimento (per priorità d'investimento)

2.A.6.1 Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

L'azione II.1 Infrastrutture di Ricerca (IR) dovrà essere coerente con il Piano Nazionale delle Infrastrutture (PNIR) e con le disposizioni che originano dalla Commissione Europea e, in particolare, dal Forum Strategico per le Infrastrutture (ESFRI). In questo senso le infrastrutture eleggibili dovranno essere di adeguata qualità e dimensione. Tale azione dovrà inoltre realizzarsi nei confini della S3 nazionale e compatibilmente alle azioni attivate dai POR, mirando a dotare le regioni individuate di infrastrutture di ricerca all'avanguardia, che siano accessibili a tutti i ricercatori in Europa e non solo e che sfruttino appieno il potenziale di progresso e innovazione scientifici.

Le infrastrutture di ricerca rappresentano fattori chiave della competitività europea nell'intero spettro dei campi scientifici e sono essenziali per l'innovazione scientifica. In molti campi la ricerca è impossibile senza avere accesso a sistemi strutturati e complessi ove le singole strumentazioni possano operare in sinergia funzionale consentendo di raggiungere risultati ricavati dal sistema complessivo e non dal singolo strumento o dotazione anche se complessa.

Gli interventi del PON saranno dunque subordinati alla previa verifica che l'integrazione della strumentazione disponibile in un centro possa addivenire ad effettive e rilevanti sinergie con la nuova dotazione tecnologica e che l'insieme sia valorizzabile attraverso le competenze possedute dal fattore umano ivi operante. E' necessario però che gli organismi proponenti esponano piani di utilizzo e di relativo impatto coerenti con le suscettività ed attese del tessuto produttivo locale. Queste infrastrutture debbono stimolare la collaborazione transfrontaliera e le discipline creano uno Spazio europeo della ricerca aperto e senza soluzioni di continuità.

La ricerca scientifica di Frontiera e la capacità d'innovazione richiedono Infrastrutture di Ricerca (IR) di alta qualità ed adeguata dimensione, aperta al sistema delle imprese, e la possibilità per i ricercatori dei sistemi privato e pubblico di accedere alle risorse e ai servizi che queste IR rendono disponibili.

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

Questa necessità è avvertita come priorità dalla comunità scientifica e dal sistema produttivo.

Le infrastrutture di ricerca hanno inoltre un fortissimo impatto sul piano sociale ed economico, perché realizzano una spinta formidabile sulle tecnologie, favoriscono i metodi di integrazione delle conoscenze e di organizzazione del lavoro tecnico-scientifico. Un ruolo insostituibile che le infrastrutture di ricerca svolgono è anche quello della formazione di scienziati, tecnici e gestori di strutture complesse e multinazionali, con la capacità di trasferire le conoscenze verso la società, l'economia, la tutela e il miglioramento della salute.

Presso le infrastrutture infatti l'attività di ricerca di base riesce a raggiungere il massimo sviluppo nel trasferimento di conoscenze verso il mondo delle applicazioni industriali, scientifico-tecnologiche, sanitarie, dei servizi alla popolazione e dell'economia.

L'azione si propone pertanto di:

- rafforzare le capacità di innovazione delle PMI e la loro capacità di fruire adeguatamente della ricerca
- promuovere e sostenere aggregati di ricerca regionali
- valorizzare il potenziale di ricerca delle regioni individuate
- creare grandi infrastrutture di ricerca all'avanguardia, fino ad oggi mai realizzate nel territorio nazionale
- avvicinare scienza e società

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

- incoraggiare infrastrutture di ricerca ad agire in veste di pioniere nell'uso delle tecnologie, nella promozione di partenariati R&S con l'industria, al fine di agevolare l'uso industriale delle infrastrutture di ricerca e di stimolare la creazione di aggregati innovativi
- facilitare l'utilizzo da parte dei ricercatori delle grandi infrastrutture, nella consapevolezza che gli stessi costituiscano un fattore di innesco decisivo per la produzione di conoscenza e innovazione

Gli interventi riguarderanno principalmente:

- Sostegno alle infrastrutture di ricerca esistenti □ potenziamento, e modernizzazione delle IR sul territorio nazionale, al fine di rafforzarne l'impatto e il rilievo europeo
- Sostegno alle nuove infrastrutture di ricerca □ realizzazioni di nuove infrastrutture (che non riguardano nuovi interventi edili ma solo riqualificazione e potenziamento) di interesse europeo che, partecipando alla realizzazione della Roadmap ESFRI, sostengano le comunità dei ricercatori con competenze e tecnologie italiane
- Sostegno alle nuove infrastrutture di ricerca □ realizzazioni di infrastrutture innovative (che non riguardano nuovi interventi edili ma solo riqualificazione e potenziamento), complesse, di interesse europeo, che si distinguano nel loro carattere di unicità ed eccellenza in tutto il territorio nazionale

Le infrastrutture dovranno rispecchiare le esigenze specifiche della comunità scientifica europea, per permettergli di rimanere all'avanguardia, e dell'industria per rafforzare la base delle conoscenze e del know-how tecnologico. Le grandi infrastrutture, oltre ad attrarre i migliori talenti, catalizzano la concentrazione di attività avanzate, riqualificano distretti tecnologici e di servizi e creano l'humus per l'insediamento di grandi e medie imprese, e di attività imprenditoriali fortemente innovative (start-up, spin-off).

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
<p>A tale riguardo con la presente azione si vuole principalmente incrementare gli strumenti a disposizione dell'innovazione applicata alla produzione di beni e servizi con effettivo trasferimento di conoscenza dalla ricerca all'attività imprenditoriale. Ne consegue un forte indirizzo verso azioni che mirino a risultati di più diretto impatto sulla effettiva capacità innovativa del sistema imprenditoriale (applicazione di conoscenza) in modo esteso e orientando le attività di ricerca (R&D) ad ambiti in grado di indurre future specializzazioni produttive <i>science and technology based</i> e di stimolare le imprese ad aprirsi maggiormente all'interazione con altri attori.</p> <p>Propedeutica all'investimento di nuove risorse per le infrastrutture è la verifica della loro capacità di garantire l'autosostentamento nel medio e lungo termine.</p> <p>Negli ultimi anni si è registrato un crescente, per quanto ancora insufficiente, utilizzo delle Infrastrutture di Ricerca da parte del settore privato, in particolare delle PMI. Questo processo, se realizzato diffusamente, potrà dare un contributo significativo alla specializzazione intelligente dei territori e favorire processi di aggregazione e caratterizzazione delle filiere.</p> <p>Appare quindi necessario non solo rafforzare ed estendere la propensione delle imprese a innovare e internazionalizzarsi, ma anche agire per consentire l'adeguamento agli standard più moderni del sistema infrastrutturale della nostra ricerca, rafforzandone la dotazione tecnologica e funzionale e la relativa attitudine ad interagire con i diversi contesti produttivi. La caduta dell'investimento pubblico complessivo che si protrae da diversi anni ha infatti interessato negativamente anche il ritmo delle manutenzioni ordinarie e straordinarie provocando in molti luoghi obsolescenza del capitale pubblico.</p> <p>La valorizzazione ed il potenziamento delle infrastrutture di ricerca presenti potrà fornire al sistema della ricerca strumenti necessari per far avanzare le frontiere della conoscenza ed affrontare in maniera più efficace ed efficiente le grandi sfide della società, sia quelle identificate a livello comunitario nell'ambito del Programma Quadro Horizon 2020, sia quelle prioritarie per il nostro Paese.</p> <p>Nelle aree meno sviluppate, l'investimento pubblico deve essere sostenuto dagli interventi dei Fondi strutturali, che potranno affiancarsi eventualmente a quelli a valere sulle risorse nazionali del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC), che è lo strumento nazionale finalizzato a promuovere la</p>	

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
<p>coesione territoriale attraverso investimenti pubblici. All'eventuale FSC, strumento caratterizzato da maggiore flessibilità nella gestione dei tempi di spesa durante il ciclo, si affiancherà l'utilizzo del FESR, che privilegerà operazioni infrastrutturali già chiaramente identificate all'inizio del ciclo di programmazione e giunte a uno stadio di maturazione progettuale adeguato alla natura delle opere da realizzare nell'arco temporale del Programma.</p> <p>Il MIUR, forte dell'esperienza maturata nell'ambito del PON "Ricerca & Competitività" 2007-2013 con il Bando per la realizzazione di "Progetti di potenziamento strutturale ed infrastrutturale delle Università e degli Enti Pubblici di Ricerca nelle Regioni della Convergenza", ritiene utile un intervento sul "fattore abilitante" <i>Research Infrastructures</i>, allo scopo di valorizzare l'uso e lo sviluppo delle migliori infrastrutture di ricerca esistenti ma anche di aiutare a creare, ove se ne presenti la verificata necessità, nuove infrastrutture di ricerca, competitive a livello europeo.</p> <p>Così come accaduto per l'iniziativa promossa sul PON "R&C" 2007-2013, l'azione non si configurerà come un semplice aiuto rivolto a strutture pubbliche, ma sarà finalizzato anche a promuovere lo sviluppo competitivo delle Regioni ed, in particolare, delle imprese minori.</p> <p>E' da sottolineare, infatti, che le imprese che, per affrontare la crisi, hanno avviato strategie di riposizionamento competitivo e di riqualificazione della loro offerta, hanno investito sui fattori immateriali e, a questo fine, hanno dovuto accedere a servizi ad elevato contenuto di know-how. Tali pratiche, aduse ormai da tempo nelle imprese di maggiori dimensioni, stanno contaminando anche l'agire delle imprese minori, dove tende ad assumersi consapevolezza sui cambiamenti profondi intervenuti nel modo di competere e di fare impresa. Il ricorso a società, strutture e risorse professionali esterne ai confini aziendali per la messa a punto e implementazione di nuove strategie di business trova molteplici motivazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di fronte alle sfide che propone il mercato globale, si pone la necessità di razionalizzare e formalizzare i percorsi di elaborazione strategica e di innovazione, che nella passata pratica delle imprese hanno per lo più assunto uno sviluppo "tacito" e imperniato su spillover di conoscenze, di tecnologie, di routine produttive da attori partecipi a reti e filiere comuni oppure da competitor contigui territorialmente; • in una fase segnata da discontinuità profonde nello sviluppo scientifico-tecnologico, si avverte la necessità di superare la logica "prosumeristica" e di prossimità che frequentemente ha stimolato i processi innovativi nelle imprese minori (si applicano le conoscenze e si utilizzano le tecnologie sviluppate nel contesto locale) e di attivare "canali lunghi" di approvvigionamento degli input innovativi; • a seguito della progressiva crescita di peso ed impatto anche nei settori tradizionali delle c.d. tecnologie abilitanti (ICT, nuovi materiali, nanotecnologie, ecc.), che trovano matrice diretta o indiretta nella R&S, accanto al paradigma dominante dell'innovazione d'uso, che consente 	

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
<p>di definire le pratiche virtuose diffuse in questi settori, nuovi comportamenti tendono a prendere piede. Per dare nuovo spessore ai processi innovativi le imprese mirano a costruire legami sufficientemente stabili con le istituzioni scientifiche. Ma l'instaurarsi spontaneo di rapporti diretti tra attori della ricerca e attori dell'economia non è agevole se mancano "interfacce intelligenti", capaci cioè da una parte di interpretare i bisogni del sistema produttivo e, dall'altra, di vagliare la capacità e adeguatezza delle risposte delle istituzioni scientifiche.</p> <p>In questo senso diviene sempre più decisivo il ruolo esperito dal terziario esterno alle imprese. Esso, ormai, va considerato come una delle principali esternalità per le imprese che intendono innovare, potendo fungere da stimolatore, catalizzatore, "impannatore" e commutatore di conoscenze e competenze di diversa matrice.</p> <p>Una quota importante di questo comparto trova un'origine e, talvolta, un profilo istituzionale e gestionale di carattere pubblico. Un'indagine svolta alcuni anni fa quantificava in 300 i centri che operavano a sostegno dell'innovazione delle imprese in Italia. Si tratta di un fenomeno troppo articolato nei suoi sviluppi istituzionali, territoriali e settoriali e nelle logiche che lo hanno fatto nascere ed evolvere, perché possa essere univoco il giudizio a riguardo. Certo, si tratta di un numero pletorico, come spesso accade quando è la mano pubblica a farsi carico dei costi di investimento e i costi di esercizio trovano copertura "a piè di lista". In linea generale si può asserire che nella variegata esperienza del terziario per l'innovazione di matrice pubblica le buone pratiche hanno spesso latitato e, soprattutto è mancata una rigorosa verifica dei risultati da esso conseguiti.</p> <p>Il PON vuole sopperire ai limiti e ai ritardi sedimentati dalle passate esperienze. Con esso si intendono promuovere infrastrutture scientifiche che non solo garantiscano sulla qualità dei progetti scientifici che sono in grado di sviluppare, ma anche sulle ricadute innovative che esse possono generare nel loro contesto di insediamento.</p> <p>Per quanto sopra esplicitato, l'intervento in oggetto fa parte del più ampio disegno del MIUR finalizzato al rilancio del Sistema della Ricerca e Innovazione nelle Regioni beneficiarie. Per tale ragione è necessario considerare le azioni a beneficio delle infrastrutture di ricerca in maniera sinergica e congiunta alle altre iniziative di promozione della R&I (Cfr. Asse II Progetti tematici, Azioni II.2 e II.3) e per l'incremento del Capitale Umano (Cfr. Asse I Investimenti in capitale umano). Attraverso tale azione si intende infatti accrescere la capacità attrattiva delle infrastrutture di ricerca localizzate nelle Regioni interessate, verso i ricercatori e i giovani talenti provenienti dal contesto nazionale ed internazionale, per favorire la crescita e lo sviluppo di capitale intellettuale e capitale imprenditoriale. Gli indirizzi di sviluppo perseguiti attraverso gli investimenti nell'industria,</p>	

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
<p>nei servizi e nelle infrastrutture di Ricerca saranno perciò integrati da interventi sul capitale umano in grado di accrescerne il potenziale.</p> <p>Il Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR) del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) costituisce la cornice programmatica pluriennale nell'ambito della quale attivare interventi di rilevanza regionale e nazionale. Il Piano, che rappresenta l'evoluzione della Roadmap Italiana per le Infrastrutture di Ricerca del 2010 prevede interventi rivolti tanto a sostenere l'internazionalizzazione di IR già esistenti e che mostrano possibilità di successo nella valutazione del loro impatto pan-europeo, quanto la nascita di nuove infrastrutture di ricerca specialmente nelle regioni meno sviluppate.</p> <p>La realizzazione di grandi Infrastrutture di Ricerca di eccellenza mondiale è uno dei cinque assi strategici per lo sviluppo dello Spazio Europeo della Ricerca, rappresentando un mezzo per promuovere la cooperazione su scala paneuropea e per offrire alle comunità scientifiche un efficiente accesso a metodi e tecnologie avanzati.</p> <p>Dovendo agire su un fattore abilitante chiave per lo sviluppo, incremento della competitività e consolidamento del Sistema della Ricerca nelle Regioni coinvolte, il MIUR intende quindi procedere su molteplici livelli, prevedendo da un lato la costruzione di importanti infrastrutture mediante progetti ad hoc, compatibili con gli indirizzi del programma europeo ESFRI e, dall'altro il consolidamento e/o l'upgrade di grandi infrastrutture già operative, in linea con le strategie regionali di ricerca e innovazione per la "specializzazione intelligente", al fine di consentire un incremento delle sinergie tra le politiche comunitarie e nazionali.</p> <p>La piena realizzazione di questa strategia comporta, ovviamente, il consolidamento della capacità dei sistemi innovativi regionali e nazionale di aprirsi e di partecipare alle reti europee ed internazionali della ricerca e dell'innovazione, attraverso la promozione di scambi e collegamenti tra persone e istituzioni e la creazione di sinergie programmatiche con le iniziative europee offerte dal Programma Horizon 2020.</p>	

2.A.6.2 Principi guida per la selezione delle operazioni

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

Il Programma intende valorizzare l'esperienza maturata attraverso il percorso attuativo del PON "Ricerca e competitività" 2007-2013. Pertanto anche tenendo conto delle disposizioni in materia di ammissibilità delle spese di cui al Reg (CE) 1303/2013 art. 65, e per consentire un avvio immediato della presente programmazione, l'AdG intende avviare le operazioni, anche nelle more dell'approvazione dei criteri di selezione da parte del Comitato di Sorveglianza (Reg (CE) 1303/2013 art. 110), sulla scorta dei criteri adottati nella programmazione 2007-2013. Sarà cura della stessa AdG accertarne la conformità con i criteri di selezione che saranno adottati nel CdS prima di inserirne le relative spese nella dichiarazione di spesa.

I criteri di selezione delle operazioni dovranno essere trasparenti, non discriminatori, facilmente applicabili e verificabili nella loro capacità di orientare le scelte al finanziamento degli interventi migliori per qualità e per capacità di conseguire risultati.

In continuità con la precedente programmazione 2007-2013, i criteri di selezione saranno articolati in:

- criteri di ammissibilità formale, ovvero quei requisiti di eleggibilità delle operazioni che rappresentano elementi imprescindibili per la selezione delle operazioni;
- criteri di ammissibilità sostanziale, con riferimento ai requisiti di eleggibilità delle operazioni strettamente collegati alla strategia ed ai contenuti del PON e delle azioni di riferimento;
- criteri di valutazione ovvero elementi di valutazione tecnica delle operazioni candidate;
- criteri di priorità, ovvero quegli elementi che a parità di valutazione tecnica consentono un'ulteriore qualificazione delle operazioni.

Nella selezione delle operazioni sarà poi garantito il rispetto delle direttive comunitarie sugli appalti pubblici e del regolamento comunitario in materia di aiuti di stato, così come di tutte le altre normative cogenti a livello nazionale e comunitario.

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

I criteri saranno poi declinati con riferimento alle procedure di attivazione previste (bandi, manifestazioni di interesse, acquisizione di servizi) prevedendo un'articolazione diversificata in coerenza con le modalità definite. I progetti proposti per le infrastrutture saranno valutati nello specifico in base ad una serie seguenti criteri tra i quali:

- valore aggiunto a livello europeo del contributo finanziario;
- capacità/incapacità delle misure esistenti a raggiungere lo scopo ('necessità' della nuova struttura);
- eccellenza scientifica, in particolare la capacità di offrire un servizio che rifletta le esigenze della comunità scientifica (accademica e industriale) in tutta Europa;
- rilevanza a livello internazionale;
- allineamento con la RIS 3 nazionale e complementarietà con le RIS 3 regionali dando evidenza della coerenza nei confronti di un quadro strategico unitario, con una maggiore sinergia tra i soggetti partecipanti e una maggiore integrazione tra i diversi strumenti;
- contributo allo sviluppo della capacità tecnologica;
- contestualizzazione degli interventi nel quadro dello Spazio Europeo della Ricerca e, in particolare Infrastrutture di Ricerca aperte all'utenza internazionale, quali ad esempio quelle identificate da ESFRI e dalla Roadmap italiana delle infrastrutture di ricerca di interesse pan-europeo;
- capacità dei progetti di descrivere/tracciare un disegno di più ampio respiro che si interfacci/integri con le iniziative dell'Asse I (Cfr. Asse I Investimenti in capitale umano)

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

- contributo allo sviluppo di cluster di eccellenza basati sulla ricerca;
- fattibilità tecnologica e organizzativa;
- costi di costruzione e gestione;
- aumento dell'effettiva capacità innovativa del sistema imprenditoriale;
- potenziamento del ruolo nel partenariato pubblico-privato impegnato a generare capitale intellettuale e capitale imprenditoriale per la crescita intelligente delle Regioni;
- capacità di generare opportunità di sviluppo e di autosostenibilità nel medio-lungo periodo;
- capacità di concorrere al raggiungimento dei risultati attesi del Programma (valorizzazione indicatori, raggiungimento target indicatori, etc.);

capacità di garantire l'autosostentamento nel medio e lungo termine.

Un elemento di novità rispetto al passato consiste nell'introduzione delle "opzioni semplificate in materia di costi", ai sensi dell'art. 67 del Reg (CE) 1303/2013, quale forma di rimborso delle spese sostenute. Nelle more della definizione della metodologia di calcolo relativa alla semplificazione dei costi si continueranno ad applicare metodologie di rendicontazione a "costi reali"

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
L'AdG si riserva di finanziare operazioni che si svolgono al di fuori dell'area del PON ma sempre all'interno dell'Unione, coerentemente con il disposto dell'art. 70 del Reg (CE) 1303/2013, ogni qual volta tale apertura sia in grado di arrecare un maggior valore aggiunto nelle Regioni obiettivo.	

2.A.6.3 Uso programmato degli strumenti finanziari (se del caso)

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
Il MIUR si riserva la possibilità di utilizzare strumenti finanziari per l'attuazione di tutti gli obiettivi definiti nel PON. Il ricorso a tali strumenti avverrà conformemente a quanto previsto dall'articolo 37, commi 2 e 3 del Regolamento (CE) 1303/2013.	

2.A.6.4 Uso programmato dei grandi progetti (se del caso)

Priorità d'investimento	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
--------------------------------	---

2.A.6.5 Indicatori di output per priorità d'investimento e, ove pertinente, per categoria di regioni

Tabella 5: Indicatori di output comuni e specifici per programma (per priorità d'investimento, ripartiti per categoria di regioni per il FSE e, ove pertinente, per il FESR)

Priorità d'investimento		1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo							
ID	Indicatore	Unità di misura	Fondo	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
					M	W	T		
CO25	Ricerca, innovazione: Numero di ricercatori che operano in contesti caratterizzati da migliori infrastrutture di ricerca	Equivalenti a tempo pieno	FESR	Meno sviluppate			2.789,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
03	Superficie oggetto di intervento	mq	FESR	Meno sviluppate			102.523,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO25	Ricerca, innovazione: Numero di ricercatori che operano in contesti caratterizzati da migliori infrastrutture di ricerca	Equivalenti a tempo pieno	FESR	In transizione			375,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale

Priorità d'investimento		1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo							
ID	Indicatore	Unità di misura	Fondo	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
					M	W	T		
03	Superficie oggetto di intervento	mq	FESR	In transizione			13.772,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale

2.A.4 Priorità d'investimento

ID della priorità d'investimento	1b
Titolo della priorità d'investimento	Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali

2.A.5 Obiettivi specifici corrispondenti alla priorità d'investimento e ai risultati attesi

ID dell'obiettivo specifico	1
Titolo dell'obiettivo specifico	L'obiettivo specifico corrispondente alla priorità (1b) individuata sul presente Asse è quello di rafforzare il sistema innovativo regionale attraverso progetti tematici di R&I, l'incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca pubbliche e il potenziamento di queste ultime.
Risultati che gli Stati membri intendono ottenere con il sostegno dell'UE	<p>RA 1.2 – Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale</p> <p>Crescita della propensione a innovare da parte delle imprese già esistenti sul territorio, anche se operanti nei settori a bassa intensità scientifico – tecnologica; aumento della capacità di attrarre imprenditorialità operante in attività alla frontiera tecnologica, onde accrescere le opportunità di valorizzazione delle competenze esistenti sul territorio; creare le condizioni per rafforzare l'inserimento degli attori locali all'interno di filiere scientifico tecnologiche di eccellenza nazionale e internazionale.</p>

Tabella 3: Indicatori di risultato specifici per programma, ripartiti per obiettivo specifico (per il FESR e il Fondo di coesione)

Obiettivo specifico		1 - L'obiettivo specifico corrispondente alla priorità (1b) individuata sul presente Asse è quello di rafforzare il sistema innovativo regionale attraverso progetti tematici di R&I, l'incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca pubbliche e il potenziamento di queste ultime.						
ID	Indicatore	Unità di misura	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore di base	Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)	Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
04	Incidenza della spesa totale per R&S sul PIL	n	Meno sviluppate	0,77	2011	0,98	ISTAT	annuale
04	Incidenza della spesa totale per R&S sul PIL	n	In transizione	0,89	2011	1,03	ISTAT	annuale
05	Incidenza della spesa pubblica per R&S sul PIL	n	Meno sviluppate	0,58	2011	0,62	ISTAT	annuale
05	Incidenza della spesa pubblica per R&S sul PIL	n	In transizione	0,59	2011	0,62	ISTAT	annuale
06	Incidenza della spesa per R&S del settore privato sul PIL	n	Meno sviluppate	0,19	2011	0,36	ISTAT	annuale
06	Incidenza della spesa per R&S del settore privato sul PIL	n	In transizione	0,31	2011	0,41	ISTAT	annuale

2.A.6 Azioni da sostenere nell'ambito della priorità d'investimento (per priorità d'investimento)

2.A.6.1 Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Azione II.2 - Cluster Tecnologici

L'azione è coerente con lo schema RA, azione 1.2.1 "Azioni di sistema per il sostegno alla partecipazione degli attori dei territori a piattaforme di concertazione e reti nazionali di specializzazione tecnologica come i Cluster Tecnologici Nazionali e a progetti finanziati con altri programmi europei per la ricerca e l'innovazione" È intento del MIUR creare condizioni per una piena valorizzazione dell'esperienza maggiormente innovativa avviata negli ultimi anni attraverso i cluster tecnologici nazionali, che ha portato a selezionare un insieme limitato di temi strategici su cui concentrare le risorse disponibili, individuando nel contempo a livello settoriale e territoriale grandi aggregati di competenze (scientifiche e tecnologiche, pubbliche e private) da porre a guida di un percorso di riposizionamento strategico dell'intero sistema paese sulla frontiera tecnologica internazionale.

L'azione mira a favorire lo sviluppo di ecosistemi dell'innovazione - aggregazioni organizzate di imprese, istituzioni di ricerca pubbliche e private, incubatori di start up e altri soggetti finanziari forti, efficienti e competitive a livello globale - in grado di favorire economie di rete, sinergie e promuovere una maggiore competitività del sistema economico nazionale.

L'azione, in coerenza con le finalità della strategia Europa 2020, del programma Horizon 2020 e della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI), intende promuovere operazioni complesse che riguardino molteplici step delle filiere innovative riguardanti uno specifico ambito applicativo, evitando la proliferazione e la frammentazione di iniziative sui diversi territori, creando collegamenti strategici tra la dimensione nazionale e quella regionale, favorendo le eccellenze di specializzazione in ambiti di ricerca ritenuti strategici, promuovendo ogni possibile connessione tra le migliori esperienze a livello Paese.

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Proprio nell'ambito delle strategie di specializzazione intelligente, l'UE ha individuato nel Cluster un ruolo fondamentale e con la COM(2008) 652 definitivo/2- "Verso cluster competitivi di livello mondiale nell'unione europea: attuazione di un'ampia strategia dell'innovazione", che identifica come una delle priorità assolute l'attuazione di un'ampia strategia dell'innovazione per il raggiungimento dell'eccellenza dei Cluster europei e indica le linee guida e gli strumenti per la costituzione di cluster di livello internazionale.

In questo quadro di riferimento, tenuto conto dell'iniziativa lanciata dal MIUR con l'Avviso D.D. 257/Ric. del 30.5.2012 che ha favorito la creazione di 8 cluster tematici nazionali negli ambiti: Aerospazio, Agroalimentare, Chimica Verde, Energia, Fabbrica intelligente, Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina, Scienze della Vita, Tecnologie per gli ambienti di vita, Tecnologie per le Smart Communities, la scelta programmatica inserita nel PON prende in considerazione un insieme limitato di priorità di investimento sulla base dei temi individuati in coerenza con le aree tematiche della SNSI):

- Aerospazio
- Agrifood
- Blue Growth (economia del mare)
- Chimica Verde
- Design, creatività e made in Italy Energia

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

- Fabbrica Intelligente

- Mobilità Sostenibile

- Salute

- Smart, Secure and Inclusive Communities

- Tecnologie per gli Ambienti di Vita

- Tecnologie per il Patrimonio Culturale

I beneficiari saranno, oltre ai 12 Cluster nazionali, altri organismi scientifico-tecnologici pubblico-privati nelle aree tematiche sopra elencate che, propongano interventi, eventualmente in collaborazione con i cluster esistenti, volti ad accrescere le potenzialità di sviluppo, ottimizzare l'uso delle risorse, accrescere l'interazione e le sinergie fra attori del territorio.

Beneficiari privilegiati dell'intervento saranno altresì i soggetti esclusi dalla partecipazione sia a dette piattaforme che ai bandi europei (con particolare riferimento al programma H2020) dovuto essenzialmente da condizioni di contesto svantaggiate quali l'incapacità a rispondere ad opportunità fornite dai strumenti di finanziamento o dalla non conoscenza di opportunità di sviluppo che vengono offerti da programmi specifici rivolti alla ricerca.

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Gli intenti specifici previsti nell'ambito di questa azione sono:

- valorizzare i risultati e gli impatti industriali, socio-economici, occupazionali delle attività di ricerca sul territorio di riferimento e nazionale;
- rafforzare la cooperazione istituzionale al fine di assicurare la programmazione di interventi e risorse, rafforzarne la sostenibilità, favorire sinergie, ridurre le duplicazioni;
- favorire processi di internazionalizzazione, migliorare la capacità di attrazione di investimenti pubblici e privati, finalizzati allo sviluppo e all'impiego di capitale umano qualificato capace d'incrementare la qualità dei prodotti della ricerca e il loro impatto sull'impresa, sul mercato e sullo sviluppo dei territori di riferimento;
- stabilire e valorizzare ogni possibile connessione con analoghe esperienze nazionali, attraverso azioni di sistema connesse alle tecnologie abilitanti e alle loro relative applicazioni anche attraverso pratiche lavorative eccellenti ed approfondimenti teorici;
- creare una massa critica di competenze interdisciplinari, di capacità innovative e di creazione di imprenditorialità emergente dai saperi scientifici e tecnologici (start-up, spin-off alla ricerca);
- collegare le politiche di ricerca nazionali e regionali con quelle internazionali, per cogliere opportunità di finanziamento europee e garantire

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

una maggiore sinergia tra le diverse fonti di finanziamento.

Il PON favorirà, prioritariamente, il potenziamento, lo sviluppo di aggregazioni di soggetti e di progetti, concorrendo alla realizzazione delle 5 priorità nazionali nell'ambito delle 12 aree previste dalla SNSI, proprio al fine di rafforzare la massa critica, la concentrazione e la sostenibilità degli investimenti in tali aree. Per ciascuna delle 12 aree, saranno implementate azioni tese a rafforzare e facilitare la messa in rete di soggetti operanti in quella medesima area, in una prospettiva sovraterritoriale, ed in collegamento con le traiettorie tecnologiche individuate come prioritarie a livello nazionale. L'azione dovrà essere sostenuta da una forte azione di governance che, prendendo ad esempio il modello adottato nell'ambito dell'Avviso Distretti Tecnologici e Laboratori Pubblico privati, favorisca e rafforzi il coordinamento, l'indirizzo e la focalizzazione degli interventi agli esiti delle indicazioni e dei risultati che emergono dalle attività di verifica e di monitoraggio.

In questo modo si contribuirà a rafforzare una politica di sistema e il raggiungimento di massa critica, oltre a valorizzare le esperienze esistenti a livello nazionale.

La promozione di un intervento dedicato al rafforzamento delle 12 aree tematiche potrà consentire di dare continuità agli interventi già avviati con la precedente Programmazione con l'Avviso Cluster tecnologici, oltre a rafforzare l'azione di collaborazione e lo scambio di conoscenze fra attori del sistema, promuovendo lo sviluppo di azioni innovative (spin off di ricerca, start up), capaci di integrare ricerca-formazione-innovazione.

È opportuno ricordare che già nel bando Cluster del maggio 2012 era prevista l'istituzione di un organo di coordinamento e gestione, che assicurasse la proiezione strategica dei diversi cluster. Alla luce di tale disposizione e sulla scorta dell'esperienza avviata si ribadisce la necessità da una parte di istituire un tavolo di coordinamento dei cluster, a cui assegnare funzioni di soft governance nella costituzione delle strategie e degli interventi e, dall'altra, di procedere al lancio di una call per l'avvio dei cluster non ancora attivati (es. *Design, Creatività e Made in Italy, Tecnologie per il*

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Patrimonio Culturale, etc). Il Programma non prevede di destinare risorse finanziarie per il rimborso dei costi di funzionamento dell'organo di coordinamento e di gestione dei Cluster, cui spetta il compito di individuare e indirizzare le traiettorie di sviluppo tecnologico più significative e promettenti verso cui orientare gli investimenti da realizzare a livello nazionale. In tale ottica, il Programma finanzia progetti ed interventi coerenti con la Strategia nazionale per i territori eleggibili.

È opportuno ribadire che il PO destina risorse per interventi che evidenziano ricadute sovraregionali, con lo scopo precipuo di evitare le duplicazioni e le sovrapposizioni nell'ambito delle medesime aree di intervento e favorire la integrazione delle ricadute degli investimenti tra il livello regionale e quello nazionale

Azione II.3 - Progetti di Ricerca su Tecnologie Abilitanti (KET'S)

L'azione in linea con l'AdP è volta al "Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3", come descritte.

Coerentemente con la strategia complessiva del Programma si intende dare priorità ad un numero contenuto di progetti ad alto impatto di Ricerca. In continuità con la Programmazione 2007-2013, al fine di incrementare la collaborazione tra mondo industriale e quello della ricerca, si darà altresì spazio alla valorizzazione dei partenariati pubblico-privati esistenti.

Il carattere distintivo dell'azione proposta risiede nella modalità di definizione dei relativi ambiti di riferimento. Infatti, coerentemente con l'impostazione descritta e condivisa nell'AdP, sulla base dell'approccio *competence-based*, cardine della S3, tali ambiti sono consolidati a livello

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

nazionale ma definiti dalle stesse Regioni che, caratterizzate da specifiche vocazioni territoriali, identificano le aree di specializzazione più coerenti con il loro potenziale di sviluppo su cui costruire un duraturo vantaggio competitivo. D'altro canto, questo approccio, di tipo *bottom-up*, ha già trovato campo di sperimentazione nell'ambito di diversi interventi del PON "R&C" 2007-2013 e del PAC Ricerca (es. *Smart Cities and Communities, Pre-Commercial Procurement*).

Ne discende che gli ambiti tecnologici di specializzazione sui quali si concentrerà l'azione del MIUR sono circoscritti e selezionati tenendo conto delle potenzialità dei singoli territori. Il piano di azione sviluppato prevede la seguente distribuzione, indicativa e non esaustiva, per area di specializzazione e Regione:

- Campania: Aerospazio; Trasporti e logistica avanzata; Energia, ambiente e chimica verde; Smart Technology beni culturali, turismo ed edilizia sostenibile; Biotecnologie, salute e agroalimentare; Nuovi Materiali e Nanotecnologie
- Puglia: Manifattura sostenibile (Fabbrica Intelligente, Aerospazio, Meccatronica); Salute dell'uomo e dell'ambiente (Benessere della persona, Green e Blu economy, Agroalimentare, Turismo); Comunità digitali, creative e inclusive (Industria culturale e creativa, Servizi, Social innovation, Design, Innovazione non R&D);
- Calabria: Agroalimentare; Bioedilizia; Turismo e Cultura creative; Logistica; Ambiente e rischi naturali; Scienze della Vita;
- Sicilia: Agroalimentare; Energia; Economia del mare; Scienze della Vita; Smart Cities and Communities; Turismo-Beni Culturali-Cultura;
- Basilicata: Automotive; Aerospazio; Industria turistica culturale e creativa, Agroalimentare; Chimica Verde; Green Economy e Energia;

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

- Abruzzo: Agrifood; Scienze della Vita; Automotive/meccatronica,ICT/Spazio, Moda/design;
- Sardegna: Agrifood; Aerospazio; Energia; Biomedicina;ICT, Turismo;
- Molise: Agroalimentare; Industrie culturali e creative; Scienze della Vita; Edilizia e costruzioni;, Trasporti e mobilità; Turismo; Automotive, Innovazione nel sistema ICT.

Attraverso interventi in alcuni ambiti selezionati, sarà possibile rafforzare il sistema innovativo regionale, agendo, da un lato, attraverso grandi progetti di ricerca e, dall'altro, attraverso la valorizzazione delle collaborazioni tra imprese e strutture di ricerca.

In particolare gli interventi verteranno sulle Key Enabling Technologies (KETs) di seguito elencate:

- Biotecnologie Industriali;
- Fotonica;
- Materiali Avanzati;
- Micro/Nanoelettronica;
- Nanotecnologie;
- Sistemi manifatturieri avanzati.

Le ricadute degli interventi promossi nell'ambito di tale azione potranno quindi riguardare una o più delle 12 aree tematiche.

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

L'azione intende finanziare importanti progetti di ricerca, ad altissimo contenuto tecnico-scientifico, che consentano a gruppi intersettoriali pubblici e privati, ricercatori e imprenditori di condurre ricerche avanzate che dimostrino di poter avere un impatto sociale ed economico elevato e misurabile in termini di definizione del bisogno sociale, di dimensione della società interessata e di vantaggio competitivo rispetto alle soluzioni già esistenti.

Stante che gli interventi relativi alle KETs costituiscono uno tra i più importanti ambiti operativi del PON R&I, essi troveranno sviluppo nel rispetto delle disposizioni del D.M. 19.2.2013 n. 115, art. 8, p. 2, con il precipuo fine di sostenere anche la messa a punto di tecnologie applicative mirate a promuovere l'innovazione e ad innalzare la produttività nei settori tradizionali dell'economia. E' questo il percorso programmatico che può determinare l'innescò di una crescita sostenibile e intelligente a livello di sistema. Sarà cura dell'AdG predisporre opportune misure di coordinamento e di valutazione in itinere per massimizzare la propagazione dei risultati e dei ritorni delle azioni cofinanziate dal Programma, sia attraverso il sostegno di progetti ad elevato contenuto cognitivo ed ampia pervasività di impatto, sia attraverso il sostegno di R&S più prossima al mercato. Sempre con riferimento al predetto D.M., il MIUR, in coerenza con le linee di intervento declinate all'art. 3 dello stesso, punterà ad attivare attraverso il Programma *“interventi integrati di ricerca e sviluppo sperimentale, infrastrutturazione, formazione di capitale umano di alto livello qualitativo, start up e spin off di nuova imprenditorialità innovativa, finalizzati in particolare allo sviluppo di grandi aggregazioni (cluster) tecnologiche pubblico-private di scala nazionale”* (Cfr. art. 60 c. 4 lett. e del D.L. 22 giugno 2012, n. 83 convertito con modificazioni dalla L. 7 agosto 2012, n. 134), favorendo nel corso del periodo di riferimento la massima integrazione fra Assi, Obiettivi Tematici e relative azioni (Cfr. sezione I.1).

L'intervento si rivolge a Università, Enti pubblici e privati di ricerca, Grandi Imprese e PMI. Ogni progetto avrà durata coincidente con quella del Programma, trattandosi di interventi complessi che contemplano sia la fase di ricerca *di base* sia quelle di sviluppo e sperimentazione dei prodotti e servizi derivanti dai risultati raggiunti durante la prima fase.

L'impatto sul sistema produttivo potrà essere ulteriormente incentivato attraverso contratti di *pre-commercial procurement* sulla scorta di quanto già in fase di sperimentazione sul PAC Ricerca.

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

L'azione proposta è inoltre per sua stessa natura fortemente connessa alle azioni sul capitale umano promossi nell'ambito dell'Asse I del PON.

L'intervento intende perseguire le seguenti finalità:

- stimolare la creatività di ricercatori, scienziati e imprenditori italiani;
- incentivare nuove scoperte per rispondere alle grandi sfide sociali quali la qualità di vita, la sostenibilità energetica, i trasporti sostenibili, l'ambiente, le risorse primarie e le infrastrutture;
- promuovere lo sviluppo di prodotti/servizi ad alto contenuto tecnologico e, per questo tramite, riposizionare la competitività del nostro sistema produttivo;
- ridurre il gap di sviluppo che caratterizza le Regioni in ritardo di sviluppo e in transizione.

Si specifica, altresì, che detto intervento verrà implementato in sinergia con quanto previsto dal Piano Nazionale delle Ricerche 2014-2020, al fine di evitare duplicazioni e potenziarne e ampliarne l'efficacia.

Nell'ambito di questa azione si intende inoltre valorizzare i partenariati pubblico-privati esistenti in linea di continuità con le azioni avviate con il PON "R&C" 2007-2013, quale quella sui Distretti Tecnologici.

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Si tratta di una delle azioni su cui si è maggiormente investito con il PON “R&C” 2007-2013 e che risulta essenziale per l’innovazione dei sistemi regionali.

In tale ottica, al fine di dare continuità e piena valorizzazione alle iniziative meritevoli avviate nell’ambito del PON “R&C” 2007-2013, unitamente al rispetto delle specializzazioni delle Regioni, evidenziate nell’ambito della S3, si prevede di valorizzare i Distretti, con lo scopo di stimolare comportamenti virtuosi a livello di attori economici e scientifici e, nello stesso tempo, modificare il contesto in cui essi operano.

2.A.6.2 Principi guida per la selezione delle operazioni

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Il PON intende valorizzare l’esperienza maturata attraverso il percorso attuativo del PON “Ricerca e competitività” 2007-2013. Pertanto anche tenendo conto delle disposizioni in materia di ammissibilità delle spese di cui al Reg (CE) 1303/2013 art. 65, e per consentire un avvio immediato della presente programmazione, l’AdG intende avviare le operazioni, anche nelle more dell’approvazione dei criteri di selezione da parte del Comitato di Sorveglianza, sulla scorta dei criteri adottati nella programmazione 2007-2013. Sarà cura della AdG accertarne la conformità con i criteri di selezione che saranno adottati nel CdS.

In continuità con la precedente programmazione 2007-2013, i criteri di selezione delle operazioni saranno articolati in:

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

- criteri di ammissibilità formale;
- criteri di ammissibilità sostanziale;
- criteri di valutazione;
- criteri di priorità.

Con riferimento all'accordo interistituzionale con il MATMM, nella selezione degli interventi si potrà tenere conto anche dei fabbisogni di R&S nelle tematiche ambientali (es. interfaccia delle aree tematiche MIUR con le aree prioritarie MATTM).

Per l'Azione II.2

L'azione II.2.1 sarà guidata dai seguenti specifici criteri:

- valorizzazione e potenziamento dei migliori modelli di aggregazione pubblico-privata esistenti sul territorio su cui fondare il processo di Smart Specialization delle Regioni;
- promozione di sistemi integrati di “ricerca-innovazione-formazione”, idonei a realizzare dinamiche di cambiamento tecnologico per dischiudere nuove opportunità in termini di nuovi prodotti, nuovi servizi, nuovi mercati, nuovi settori produttivi, diverse modalità di

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

organizzazione della produzione e delle istituzioni;

- implementazione di meccanismi di partecipazione in grado di stimolare la collaborazione delle imprese con università ed EPR vigilati dalla P.A. Centrale, e altri organismi scientifici, per consolidare le relazioni tra i produttori e gli utilizzatori di conoscenze scientifico-tecnologiche;
- sostegno della partecipazione delle piccole imprese, prevedendo criteri premiali per la presenza di PMI nelle compagini aggregative;
- stimolo di processi di scambio e integrazione di conoscenze e competenze a livello nazionale e internazionale, onde promuovere lo sviluppo di competenze interdisciplinari, di capacità innovative e di creazione di imprenditorialità emergente dai saperi scientifici e tecnologici (start-up, spin-off alla ricerca);
- valorizzare la valenza internazionale dei Cluster attraendo grandi player internazionali dell'innovazione promuovendo partnership con altri cluster internazionali.

Tra i criteri sarà considerato anche l'allineamento alla RIS 3 nazionale e la complementarietà delle stesse con le RIS 3 regionali. Ciò al fine di garantire un quadro strategico unitario e una maggiore integrazione tra soggetti e strumenti.

Per l'Azione II.3

A titolo esemplificativo, l'azione sarà guidata dai seguenti specifici criteri:

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

- Capacità di creare alto valore aggiunto in termini di ricadute scientifiche, sociali ed economiche sul territorio;
- Grado di coerenza alle priorità tematiche di H2020 e la SNSI e alle specializzazioni di ciascun territorio in modo per innescare nei diversi contesti nuove e durature traiettorie di sviluppo;
- Realizzabilità degli interventi;
- Stimolo alla collaborazione tra Università, Enti pubblici e privati di ricerca, Grandi Imprese e PMI, al fine di consolidare sul territorio nazionale le relazioni tra i produttori e gli utilizzatori di conoscenze;
- Complementarietà con gli interventi avviati e/o programmati a livello regionale al fine di valorizzare l'efficacia dei risultati evitando sovrapposizioni. A tal proposito tra i criteri sarà considerato sia l'allineamento con la RIS 3 nazionale sia la complementarietà con le RIS 3 regionali;
- Entità dell'impatto sociale ed economico che si prefigura possa scaturire come risultato e outcome degli interventi;
- Capacità di attivare diffusi fenomeni di spill over a vantaggio di una molteplicità di imprese e di organismi scientifici pur non coinvolti nei progetti di RST direttamente sostenuti dal PON;

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

- Capacità di descrivere/tracciare un disegno di più ampio respiro che si interfacci/integri con le iniziative dell'Asse I.

Un elemento di novità rispetto al passato consiste nell'introduzione delle "opzioni semplificate in materia di costi", ai sensi dell'art. 67 del Reg (CE) 1303/2013, quale forma di rimborso delle spese sostenute. Nelle more della definizione della metodologia di calcolo relativa alla semplificazione dei costi si continueranno ad applicare metodologie di rendicontazione a "costi reali"

L'AdG si riserva di finanziare operazioni che si svolgono al di fuori dell'area del PON ma sempre all'interno dell'Unione, coerentemente con il disposto dell'art. 70 del Reg (CE) 1303/2013, ogni qual volta tale apertura sia in grado di arrecare un maggior valore aggiunto nelle Regioni obiettivo.

2.A.6.3 Uso programmato degli strumenti finanziari (se del caso)

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

Il MIUR si riserva la possibilità di utilizzare strumenti finanziari per l'attuazione di tutti gli obiettivi definiti nel PON. Il ricorso a tali strumenti avverrà conformemente a quanto previsto dall'articolo 37, commi 2 e 3 del Regolamento (CE) 1303/2013.

2.A.6.4 Uso programmato dei grandi progetti (se del caso)

Priorità d'investimento	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
--------------------------------	--

2.A.6.5 Indicatori di output per priorità d'investimento e, ove pertinente, per categoria di regioni

Tabella 5: Indicatori di output comuni e specifici per programma (per priorità d'investimento, ripartiti per categoria di regioni per il FSE e, ove pertinente, per il FESR)

Priorità d'investimento		1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali							
ID	Indicatore	Unità di misura	Fondo	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
					M	W	T		
CO01	Investimento produttivo: Numero di imprese che ricevono un sostegno	Imprese	FESR	Meno sviluppate			223,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO02	Investimento produttivo: Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	Imprese	FESR	Meno sviluppate			223,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO08	Investimento produttivo: Crescita dell'occupazione nelle imprese beneficiarie di un sostegno	Equivalenti a tempo pieno	FESR	Meno sviluppate			780,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO26	Ricerca, innovazione: Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Imprese	FESR	Meno sviluppate			190,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO27	Ricerca, innovazione: Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico in progetti di innovazione o R&S	EUR	FESR	Meno sviluppate			289.900.000,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale

Priorità d'investimento		1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali							
ID	Indicatore	Unità di misura	Fondo	Categoria di regioni (se pertinente)	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
					M	W	T		
04	n. imprese coinvolte per la prima volta in investimenti di ricerca	n	FESR	Meno sviluppate			70,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO01	Investimento produttivo: Numero di imprese che ricevono un sostegno	Imprese	FESR	In transizione			30,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO02	Investimento produttivo: Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	Imprese	FESR	In transizione			30,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO08	Investimento produttivo: Crescita dell'occupazione nelle imprese beneficiarie di un sostegno	Equivalenti a tempo pieno	FESR	In transizione			105,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO26	Ricerca, innovazione: Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Imprese	FESR	In transizione			25,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
CO27	Ricerca, innovazione: Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico in progetti di innovazione o R&S	EUR	FESR	In transizione			39.000.000,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale
04	n. imprese coinvolte per la prima volta in investimenti di ricerca	n	FESR	In transizione			10,00	Monitoraggio MIUR AdG	Annuale

2.A.7 Innovazione sociale, cooperazione transnazionale e contributo agli obiettivi tematici 1-7

Asse prioritario	II - PROGETTI TEMATICI
Lo sviluppo applicativo delle KETs potrà apportare avanzamenti importanti in molti ambiti dell'innovazione sociale:	
<ul style="list-style-type: none"> • le <u>nanotecnologie</u> potranno giocare un ruolo chiave a forte impatto sociale (assistenza sanitaria, risparmio energetico, sicurezza, ecc.) nella 	

Asse prioritario	II - PROGETTI TEMATICI
<p>catena del valore di molti ambiti applicativi, consentendo la realizzazione di processi, componenti e sistemi con migliori performance, più elevata efficienza, nuove funzionalità;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la <u>microelettronica</u> è divenuta già una componente basilare per lo sviluppo di dispositivi avanzati da utilizzare nei più disparati contesti della vita sociale (trasporti, energia, ecc.); • il settore dell'<u>ICT e delle nuove tecnologie informatiche</u> è divenuto da tempo paradigma della pervasività delle KETs in tutta la vita economica e sociale: basti pensare alla strumentazione che consente l'organizzazione, elaborazione, visualizzazione e conservazione di quantità massive di dati, i big data; • le <u>biotecnologie</u>, attraverso l'utilizzo di enzimi e microrganismi, consentono lo sviluppo di bioprodotto in una molteplicità di comparti (dall'agroalimentare, alla salute, al tessile). 	

2.A.8 Quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione

Tabella 6: Quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione dell'asse prioritario (per fondo e, per il FESR e il FSE, categoria di regioni)

Asse prioritario		II - PROGETTI TEMATICI											
ID	Tipo di indicatore	Indicatore o fase di attuazione principale	Unità di misura, se del caso	Fondo	Categoria di regioni	Target intermedio per il 2018			Target finale (2023)			Fonte di dati	Se del caso, spiegazione della pertinenza dell'indicatore
						M	W	T	M	W	T		
CO26	O	Ricerca_innovazione: Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Imprese	FESR	Meno sviluppate	0	0	38	0,00	0,00	190,00	Monitoraggio AdG	
1	F	Spesa certificata	valuta	FESR	Meno sviluppate	0	0	160.445.887	0,00	0,00	838.397.341,00	Monitoraggio AdG	
CO26	O	Ricerca_innovazione: Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Imprese	FESR	In transizione	0	0	5	0,00	0,00	25,00	Monitoraggio AdG	
1	F	Spesa certificata	valuta	FESR	In transizione	0	0	21.698.233	0,00	0,00	113.391.360,00	Monitoraggio AdG	

Informazioni qualitative aggiuntive sull'istituzione del quadro di riferimento dell'efficienza dell'attuazione

L'obiettivo finanziario finale al 2023 rappresenta l'importo totale delle spese ammissibili sull'Asse II, contabilizzato nel sistema contabile dell'Autorità di certificazione e certificato da tale Autorità. Per la quantificazione del target al 2018 si è fatto riferimento al target N+3 (valore ipotizzato a livello di Asse prioritario, Fondo e categoria di regioni) per la medesima annualità, prevedendo un incremento della spesa certificata pari al 15%.

L'indicatore di output "Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca" è applicato al conteggio del numero delle imprese che cooperano con gli istituti di ricerca che rappresenta per l'Asse II circa il 70% del budget.

I target sono valorizzati sulla scorta di valori medi di azioni analoghe della precedente programmazione 2007-2013 e riproporzionati sulla scorta del parametro finanziario che tiene conto delle precedenti allocazioni finanziarie e dell'attuale dotazione delle due azioni. Il peso finanziario è stato considerato anche per la ripartire in aree geografiche l'indicatore.

Per la quantificazione del valore obiettivo al 2018 degli indicatori di output, si è tenuto conto che un progetto di ricerca ha almeno una durata triennale, e dell'effettiva vigenza del PON e sono stati quindi considerate sia le operazioni che potrebbero concludersi che quelle, molto più realisticamente, in corso di attuazione e per le quali alcuni elementi sono in fase di realizzazione (cfr. Accordo di Partenariato par. 2.4)

2.A.9 Categorie di operazione

Categorie di operazione corrispondenti al contenuto dell'asse prioritario basate su una nomenclatura adottata dalla Commissione e una ripartizione indicativa del sostegno dell'Unione.

Table 7-11: Categorie di operazione

Tabella 7: Dimensione 1 - Settore di intervento

Asse prioritario		II - PROGETTI TEMATICI	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ERDF	Meno sviluppate	058. Infrastrutture di ricerca e innovazione (pubbliche)	94.504.119,00
ERDF	In transizione	058. Infrastrutture di ricerca e innovazione (pubbliche)	8.520.980,00
ERDF	Meno sviluppate	059. Infrastrutture di ricerca e innovazione (private, compresi i parchi scientifici)	94.504.119,00
ERDF	In transizione	059. Infrastrutture di ricerca e innovazione (private, compresi i parchi scientifici)	8.520.980,00
ERDF	Meno sviluppate	060. Attività di ricerca e innovazione in centri di ricerca e centri di competenza pubblici, incluso il collegamento in rete	108.004.708,00
ERDF	In transizione	060. Attività di ricerca e innovazione in centri di ricerca e centri di competenza pubblici, incluso il collegamento in rete	9.738.263,00
ERDF	Meno sviluppate	061. Attività di ricerca e innovazione in centri di ricerca privati, incluso il collegamento in rete	108.004.708,00
ERDF	In transizione	061. Attività di ricerca e innovazione in centri di ricerca privati, incluso il collegamento in rete	9.738.262,00
ERDF	Meno sviluppate	063. Sostegno ai cluster e alle reti di imprese, principalmente a vantaggio delle PMI	223.780.352,00
ERDF	In transizione	063. Sostegno ai cluster e alle reti di imprese, principalmente a vantaggio delle PMI	20.177.194,00

Tabella 8: Dimensione 2 - Forma di finanziamento

Asse prioritario		II - PROGETTI TEMATICI	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ERDF	Meno sviluppate	01. Sovvenzione a fondo perduto	628.798.005,00
ERDF	In transizione	01. Sovvenzione a fondo perduto	56.695.680,00

Tabella 9: Dimensione 3 - Tipo di territorio

Asse prioritario		II - PROGETTI TEMATICI	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ERDF	Meno sviluppate	01. Grandi aree urbane (densamente popolate > 50 000 abitanti)	628.798.005,00
ERDF	In transizione	01. Grandi aree urbane (densamente popolate > 50 000 abitanti)	56.695.680,00

Tabella 10: Dimensione 4 - Meccanismi territoriali di attuazione

Asse prioritario		II - PROGETTI TEMATICI	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
ERDF	Meno sviluppate	01. Investimento territoriale integrato - urbano	628.798.005,00
ERDF	In transizione	01. Investimento territoriale integrato - urbano	56.695.680,00

Tabella 11: Dimensione 6 - Tematica secondaria del FSE (unicamente FSE e IOG)

Asse prioritario		II - PROGETTI TEMATICI	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR

2.A.10 Sintesi dell'uso previsto dell'assistenza tecnica comprese, se necessario, azioni volte a rafforzare la capacità amministrativa delle autorità coinvolte nella gestione e nel controllo dei programmi e dei beneficiari (se del caso) (per asse prioritario)

Asse prioritario:		II - PROGETTI TEMATICI	

2.B DESCRIZIONE DEGLI ASSI PRIORITARI PER L'ASSISTENZA TECNICA

2.B.1 Asse prioritario

ID dell'asse prioritario	III
Titolo dell'asse prioritario	ASSISTENZA TECNICA

2.B.2 Motivazione della definizione di un asse prioritario che riguarda più di una categoria di regioni (se applicabile)

Le attività di AT riguardano entrambe le categorie di regioni su cui il presente PON interviene.

Le azioni sono tese ad assicurare alle autorità designate (AdG e AdC), il necessario supporto delle funzioni loro assegnate (Reg. CE 1303/2013 artt. n 125 e n.126) e garantire, pertanto, la corretta gestione, controllo, comunicazione e valutazione del PON. Per conseguire tali risultati è previsto il ricorso ad azioni di AT che forniscano al MIUR il sostegno utile alla definizione, all'implementazione e all' utilizzo di strumenti e modalità di gestione capaci di garantire efficacia ed efficienza realizzative alla governance del programma (art.59 del Reg. (CE) 1303/2013). Le azioni di AT riguardano tutti gli aspetti di attuazione del Programma e avranno ricadute non solo a livello centrale, ma anche sulle regioni di pertinenza del PON. Il ricorso a soggetti esterni all'amministrazione, sarà attuata in conformità con la normativa comunitaria in materia di appalti pubblici. Le azioni previste nel presente Asse intendono fornire un supporto anche all'attuazione della Smart Specialization Strategy attraverso l'istituzione di strumenti di governance che prevedano il coinvolgimento dei soggetti che partecipano a vario titolo alla realizzazione del PON, in tutte le fasi di vigenza del Programma.

Nell'ambito di tale Asse, si intenderanno attivare quali primi esercizi di valutazione quelli aventi ad oggetto i distretti tecnologici esistenti al fine di individuare quelli più "virtuosi" e, al contempo, ottimizzare procedure, strumenti e modalità di gestione.

L'Amministrazione intende compiere un salto qualitativo nell'ambito dei processi di gestione: orientandosi ai risultati, ponendo attenzione ai processi di realizzazione; utilizzando il monitoraggio come lo strumento di indirizzo del processo di gestione, per intervenire con eventuali "correzioni di indirizzo", in funzione del conseguimento dei propositi fissati. Inoltre, grazie al costante e continuo monitoraggio degli interventi e al dialogo con i soggetti attuatori si intende "accompagnarli" nei processi di realizzazione degli interventi, guidarli alla risoluzione di problematiche individuando azioni di semplificazione e di ri-orientamento in linea con le esigenze realizzative che si possono presentare nel corso del processo di sviluppo degli interventi. In questo senso sarà dato forte impulso anche all'uso di strumenti di gestione web based sia per le interazioni interne (tra gli Uffici, tra amministrazioni, ecc.), sia per quelle esterne (con i cittadini, con gli stakeholder). Saranno tragguardate le finalità di open government, grazie al potenziamento delle azioni di open data

(trasparenza, disponibilità e accessibilità del dato). Sarà dato forte impulso alla gestione del PON seconda la logica della *coopetition* fra attori del sistema che prevede il coinvolgimento orizzontale di una molteplicità di soggetti anche sociali, consentendo la circolazione delle informazioni, l'acquisizione dei bisogni, ma anche delle competenze.

Gli interventi dell'Asse III del PON coinvolgono tutto il Mezzogiorno.

2.B.3 Fondo e categoria di regioni

Fondo	Categoria di regioni	Base di calcolo (spesa ammissibile totale o spesa ammissibile pubblica)
FESR	Meno sviluppate	Pubblico
FESR	In transizione	Pubblico

2.B.4 Obiettivi specifici e risultati attesi

ID	Obiettivo specifico	Risultati che gli Stati membri intendono ottenere con il sostegno dell'UE
III.1	Accrescere l'efficacia, l'efficienza e la qualità degli interventi finanziati dal PON. Assicurare verifica e controlli sui progetti stessi. Assicurare supporto all'Amministrazione, rafforzandola, e fornendogli la giusta consapevolezza dei risultati raggiunti con gli interventi finanziati. Accrescere la capacità amministrativa, la trasparenza, l'interoperabilità dei dati pubblici. Assicurare la valutazione degli interventi funzionali a sostenere il processo decisionale.	<p>Rafforzamento/supporto all'Amministrazione per assicurare la corretta gestione del Programma, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria e avuto particolare riguardo al conseguimento dei risultati, sia dal punto di vista dell'efficacia (rispondenza delle azioni finanziate alle finalità del Programma), sia dal punto di vista dell'efficienza (rispetto delle tempistiche e corretta gestione finanziaria).</p> <p>Rafforzare la capacità di verifica e controllo anche riducendo i tempi di realizzazione degli stessi. Rafforzare la consapevolezza dell'Amministrazione sui risultati raggiunti attraverso gli interventi finanziati e fornire uno strumento a supporto del processo decisionale che tenga conto dei risultati conseguiti fino a quel momento e fornisca degli elementi utili per apportare dei correttivi in fase attuativi qualora ce ne fosse bisogno.</p>

2.B.5 Indicatori di risultato

Tabella 12: Indicatori di risultato specifici per programma (per obiettivo specifico) (per FESR/FSE/Fondo di coesione)

Asse prioritario		III.1 - Accrescere l'efficacia, l'efficienza e la qualità degli interventi finanziati dal PON. Assicurare verifica e controlli sui progetti stessi. Assicurare supporto all'Amministrazione, rafforzandola, e fornendogli la giusta consapevolezza dei risultati raggiunti con gli interventi finanziati. Accrescere la capacità amministrativa, la trasparenza, l'interoperabilità dei dati pubblici. Assicurare la valutazione degli interventi funzionali a sostenere il processo decisionale.									
ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base			Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
			M	W	T		M	W	T		
3.1	Riduzione dei tempi di erogazione	giorni			281,00	2013			90,00	Monitoraggio	annuale
3.2	Riduzione dei tempi di approvazione di un progetto	giorni			270,00	2013			120,00	Monitoraggio Adg	annuale
3.3	Progetti che rispettano i cronoprogrammi di attuazione	%			0,00	2013			98,00	Monitoraggio AdG	annuale

2.B.4 Obiettivi specifici e risultati attesi

ID	Obiettivo specifico	Risultati che gli Stati membri intendono ottenere con il sostegno dell'UE
III.2	Accrescere e sviluppare nuove forme di comunicazione e pubblicità volte a garantire la massima diffusione e consapevolezza sui risultati conseguiti con il Programma. Assicurare la diffusione delle conoscenze sulle opportunità offerte dal PON.	<p>Attraverso la comunicazione si intende garantire la massima trasparenza e conoscenza delle azioni finanziate dal Programma con i Fondi Strutturali.</p> <p>Esso si costituirà anche come strumento per la diffusione delle conoscenze sulle opportunità di finanziamento offerte dal PON.</p> <p>Attraverso strumenti di comunicazione social si incentiverà anche la partecipazione della cittadinanza alla realizzazione di nuovi strumenti di finanziamento.</p>

2.B.5 Indicatori di risultato

Tabella 12: Indicatori di risultato specifici per programma (per obiettivo specifico) (per FESR/FSE/Fondo di coesione)

Asse prioritario		III.2 - Accrescere e sviluppare nuove forme di comunicazione e pubblicità volte a garantire la massima diffusione e consapevolezza sui risultati conseguiti con il Programma. Assicurare la diffusione delle conoscenze sulle opportunità offerte dal PON.									
ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base			Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)			Fonte di dati	Periodicità dell'informativa
			M	W	T		M	W	T		
3.4	Diffusione azione di comunicazione	numero			666.598,00	2013			800.000,00	Monitoraggio AdG	Annuale

2.B.6 Azioni da sostenere e previsione del loro contributo agli obiettivi specifici (per asse prioritario)

2.B.6.1 Descrizione delle azioni da sostenere e previsione del loro contributo agli obiettivi specifici

Asse prioritario	III - ASSISTENZA TECNICA
<p>Le azioni di supporto riguardano sostanzialmente l'AdG e l'AdC per assicurare la corretta gestione del PON in piena coerenza con le disposizioni comunitarie.</p> <p><u>Azione III.1 gantisce:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La definizione puntuale dei flussi informativi in e out. • L'utilizzo dei sistemi informatizzati predisposti per la gestione, restituzione, elaborazione dei dati . • L'efficiamento della gestione, l'individuazione delle cause di rallentamento e le relative soluzioni, anche attraverso l'istituzione di Task Force. • L'affiancamento e il dialogo costante con i soggetti attuatori attraverso il project officer. . che supporta gli attuatori in tutto il “ciclo di vita” 	

del progetto.

- La verifica di conformità con le norme CE e nazionali in materia di aiuti di stato e supporto alle procedure di notifica, la preparazione di bandi e avvisi, ecc.
- Lo svolgimento delle funzioni di gestione e controllo previste dall'art.72 del Reg (CE) 1303/2013.
- Il rispetto degli adempimenti di verifica e certificazione delle spese sostenute dai beneficiari.
- Il monitoraggio in itinere dei processi di gestione e controllo in capo ai diversi soggetti coinvolti
- La sorveglianza che si traduce nelle attività connesse al funzionamento del Comitato di Sorveglianza..
- La realizzazione di interventi a supporto dell'attuazione, governo e monitoraggio del PRA .
- La preparazione e attuazione dei piani di azione delle condizionalità ex ante non soddisfatte (RIS3, PNIR).
- Le attività di controllo di I livello sulle operazioni.
- Valutazioni, definite dal Piano di Valutazione ed in relazione alle finalità della Strategia Europa 2020 volte a migliorare la qualità della progettazione e dell'esecuzione del PON, valutarne l'efficacia e l'efficienza realizzative. Le valutazioni potranno essere realizzate da esperti interni ed esterni all'amministrazione e nel rispetto della normativa comunitaria.

Il MIUR intende implementare l'**Anagrafe Nazionale della Ricerca** prevedendo l'accessibilità alle informazioni che saranno pubblicate sulla stessa, in conformità con i principi dell'open data esplicitati a livello nazionale.

Per assicurare l'efficacia dell'intervento, si sta individuando la tipologia dei dati, nella standardizzazione della modalità di pubblicazione, di accesso e di utilizzo dei dati (integrazione e interazione con Research Italy, Sirio, sito del PON, Open coesione, ecc.). Il formato che si intende adottare é Linked Open data (LOD).

Il MIUR, al fine di garantire l'efficacia degli interventi finanziati e accrescere la capacità istituzionale, realizzerà una **Banca Dati Gestionale** per efficientare le fasi attuative del Programma:

- **selezione**: con procedure valutative meno rigide (come consentito dal DM 115/2013), e più trasparenti per governare in maniera puntuale ed efficiente il percorso attuativo dei diversi procedimenti.
- **attuazione/gestione**: con un flusso costante e univoco di informazioni, non consentendo modalità di scambio di dati e informazioni diverse da quelle previste, per superare l'attuale frammentazione delle informazioni e garantire la certezza dei dati e la tracciabilità degli stessi .
- **rendicontazione on line**: con un'unica modalità di rendicontazione attraverso uno strumento on line messo a disposizione dal MIUR.
- **dematerializzazione**: prevedendo esclusivamente lo scambio di informazioni a livello informatico. Non saranno accettati documenti cartacei, aumentando l'efficacia anche attraverso un contenimento dei costi di archiviazione documentale.
- **controllo**: dando un forte impulso sin dall'avvio alla realizzazione dei controlli previsti e contenendoli in tempi ragionevoli.
- **semplificazione delle procedure di rendicontazione**: prevedendo l'adozione delle "opzioni semplificative dei costi" ai sensi dell'art 67 del Reg (CE) 1303/2013.
- **erogazione**: Per tutti i progetti approvati, il trasferimento delle risorse avverrà attraverso un c/c dedicato (da attivare con specifici accordi con Poste, Cassa Depositi e Prestiti, altri). Conseguentemente tutte le spese di progetto vengono condivise e accertate con gli organi della PA. Tale procedura evita i problemi legati alle anticipazioni coperte da fidejussioni, e supera i meccanismi di rendicontazione e controllo (spostandoli nella fase di spesa).

Tutte le attività saranno tracciati su un unico strumento di supporto alle azioni di capacità amministrativa proposte.

L’Azione III.2 prevede l’elaborazione e l’attuazione di una strategia di comunicazione per informare potenziali beneficiari e cittadinanza in merito alle opportunità nell’ambito del PON

L’attivazione di un sito internet dedicato, sarà affiancato dall’uso dei social network, in coerenza con il percorso avviato nella precedente Programmazione.

La creazione di una comunità interessata ai temi della Ricerca e dell’Innovazione e allo sviluppo del capitale umano dovrà caratterizzare la progettazione di collegati piani editoriali e di promozione che dovranno stimolare l’interesse e la partecipazione dei cittadini.

L’uso di strumenti innovativi nella condivisione (es. piattaforme web di consultazione) accompagnerà lo sviluppo dell’azione di Social PA, promuovendo la realizzazione di azioni di civic innovation.

In fase attuativa degli interventi, un forte impegno sarà profuso per la creazione di piattaforme social di interscambio dati e di collegamento diretto con la PA.

L’azione è connessa all’attuazione di tutti gli interventi contemplati nel PON, in quanto pensata quale strumento a supporto del PRA

l’Asse III finanzia azioni di supporto alle competenze interne del MIUR, in una logica non sostitutiva, da qualificate risorse di AT, individuate in coerenza con le disposizioni del codice degli appalti. In coerenza con l’art. 59 del Reg (CE) 1303/2013, il PON prevede l’utilizzo delle risorse

dell'Asse III per acquisire supporti altamente specialistici a favore dell'Amministrazione in tutte le attività di:

- Preparazione;
- Gestione;
- Sorveglianza;
- Valutazione;
- Informazione e comunicazione;
- Risoluzione dei problemi;
- Controllo e audit.

Al fine di garantire il tempestivo supporto alle strutture coinvolte nell'attuazione del PON, l'AdG intende avviare subito dopo l'approvazione del PON R&I, le procedure di reclutamento di AT.

L'intento del MIUR è di introdurre un elemento di novità rispetto all'esperienza delle passate programmazioni. Con l'avvio del nuovo programma il ricorso all'outsourcing di servizi assicurati da imprese specializzate nell'affiancamento alle Amministrazioni titolari dei programmi SIE si completerà con la selezione di personale da immettere nell'organizzazione ministeriale, a complemento dell'organico esistente.

A valere delle azioni e delle risorse disponibili si prevede la possibilità di rendicontare spese di personale dipendente del MIUR per la gestione e attuazione dei Fondi Strutturali. Tale opportunità scaturisce dalle disposizioni riguardanti il QCS 2000 – 2006 come definite dalle successive delibere CIPE 156/2000 e 166/2007.

2.B.6.2 Indicatori di output che si prevede contribuiranno al conseguimento dei risultati

Tabella 13: Indicatori di output (per asse prioritario) (per FESR/FSE/Fondo di coesione)

Asse prioritario		III - ASSISTENZA TECNICA				
ID	Indicatore (denominazione dell'indicatore)	Unità di misura	Valore obiettivo (2023) (facoltativo)			Fonte di dati
			M	W	T	
3.1	Persone di AT (Equivalente tempo pieno)	n	0,00	0,00	60,00	Monitoraggio AdG
3.2	Studi e analisi Valutative	n	0,00	0,00	12,00	Monitoraggio AdG
3.3	Iniziative di informazione e comunicazione	n	0,00	0,00	15,00	Monitoraggio AdG
3.4	Accessi e contatti (sito, twitter, blog, ecc.)	n	0,00	0,00	800.000,00	Monitoraggio AdG
3.5	Verifiche in loco	n	0,00	0,00	188,00	Monitoraggio AdG
3.6	Posti di lavoro aggiuntivi a tempo pieno equivalenti	n	0,00	0,00	80,00	Monitoraggio AdG
3.7	Interventi di capacitazione rivolti ai soggetti beneficiari	n	0,00	0,00	60,00	Monitoraggio AdG
3.8	Interventi di capacitazione rivolti a personale interno	n	0,00	0,00	60,00	Monitoraggio AdG

2.B.7 Categorie di operazione (per asse prioritario)

Categorie di operazione corrispondenti basate su una nomenclatura adottata dalla Commissione, e una ripartizione indicativa del sostegno dell'Unione.

Table 14-16: Categorie di operazione

Tabella 14: Dimensione 1 - Settore di intervento

Asse prioritario		III - ASSISTENZA TECNICA	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
FESR	Meno sviluppate	121. Preparazione, attuazione, sorveglianza e ispezioni	27.192.000,00
FESR	In transizione	121. Preparazione, attuazione, sorveglianza e ispezioni	2.448.000,00
FESR	Meno sviluppate	122. Valutazione e studi	3.399.000,00
FESR	In transizione	122. Valutazione e studi	306.000,00
FESR	Meno sviluppate	123. Informazione e comunicazione	3.399.000,00
FESR	In transizione	123. Informazione e comunicazione	306.000,00

Tabella 15: Dimensione 2 - Forma di finanziamento

Asse prioritario		III - ASSISTENZA TECNICA	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
FESR	Meno sviluppate	01. Sovvenzione a fondo perduto	33.990.000,00

Asse prioritario		III - ASSISTENZA TECNICA	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
FESR	In transizione	01. Sovvenzione a fondo perduto	3.060.000,00

Tabella 16: Dimensione 3 - Tipo di territorio

Asse prioritario		III - ASSISTENZA TECNICA	
Fondo	Categoria di regioni	Codice	Importo in EUR
FESR	Meno sviluppate	07. Non pertinente	33.990.000,00
FESR	In transizione	07. Non pertinente	3.060.000,00

3. PIANO DI FINANZIAMENTO

3.1 Dotazione finanziaria a titolo di ciascun fondo e importi della riserva di efficacia dell'attuazione

Tabella 17

Fondo	Categoria di regioni	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Totale	
		Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione	Dotazione principale	Riserva di efficacia dell'attuazione
FESR	Meno sviluppate	0,00	0,00	169.277.022,00	10.804.916,00	87.188.436,00	5.565.219,00	88.933.384,00	5.676.599,00	90.713.199,00	5.790.204,00	92.528.574,00	5.906.079,00	94.380.110,00	6.024.263,00	623.020.725,00	39.767.280,00
FESR	In transizione	0,00	0,00	15.261.687,00	974.151,00	7.860.741,00	501.749,00	8.018.061,00	511.791,00	8.178.526,00	522.034,00	8.342.196,00	532.481,00	8.509.128,00	543.135,00	56.170.339,00	3.585.341,00
Totale FESR		0,00	0,00	184.538.709,00	11.779.067,00	95.049.177,00	6.066.968,00	96.951.445,00	6.188.390,00	98.891.725,00	6.312.238,00	100.870.770,00	6.438.560,00	102.889.238,00	6.567.398,00	679.191.064,00	43.352.621,00
FSE	Meno sviluppate	0,00	0,00	42.970.495,00	2.742.797,00	25.512.945,00	1.628.486,00	26.023.549,00	1.661.078,00	26.544.356,00	1.694.321,00	27.075.568,00	1.728.228,00	27.617.362,00	1.762.810,00	175.744.275,00	11.217.720,00
FSE	In transizione	0,00	0,00	3.019.017,00	192.704,00	2.444.316,00	156.020,00	2.493.235,00	159.143,00	2.543.132,00	162.328,00	2.594.026,00	165.576,00	2.645.935,00	168.888,00	15.739.661,00	1.004.659,00
Totale FSE		0,00	0,00	45.989.512,00	2.935.501,00	27.957.261,00	1.784.506,00	28.516.784,00	1.820.221,00	29.087.488,00	1.856.649,00	29.669.594,00	1.893.804,00	30.263.297,00	1.931.698,00	191.483.936,00	12.222.379,00
Totale		0,00	0,00	230.528.221,00	14.714.568,00	123.006.438,00	7.851.474,00	125.468.229,00	8.008.611,00	127.979.213,00	8.168.887,00	130.540.364,00	8.332.364,00	133.152.535,00	8.499.096,00	870.675.000,00	55.575.000,00

3.2 Dotazione finanziaria totale per fondo e cofinanziamento nazionale (in EUR)

Tabella 18a: Piano di finanziamento

Asse prioritario	Fondo	Categoria di regioni	Base di calcolo del sostegno dell'Unione (Costo totale ammissibile o spesa pubblica ammissibile)	Sostegno dell'Unione (a)	Contropartita nazionale (b) = (c) + (d)	Ripartizione indicativa della contropartita nazionale		Finanziamento totale (e) = (a) + (b)	Tasso di cofinanziamento (f) = (a) / (e) (2)	Contributo BEI (g)	Dotazione principale		Riserva di efficacia dell'attuazione		Importo della riserva di efficacia dell'attuazione in percentuale del sostegno dell'Unione (l) = (j) / (a) * 100
						Finanziamento pubblico nazionale (c)	Finanziamento nazionale privato (d) (1)				Sostegno dell'Unione (h) = (a) - (j)	Contropartita nazionale (i) = (b) - (k)	Sostegno dell'Unione (j)	Contropartita nazionale (k) = (b) * (j) / (a)	
I	FSE	Meno sviluppate	Pubblico	186.961.995,00	62.320.665,00	62.320.665,00	0,00	249.282.660,00	75,000000000000%	0,00	175.744.275,00	58.581.425,00	11.217.720,00	3.739.240,00	6,00%
I	FSE	In transizione	Pubblico	16.744.320,00	16.744.320,00	16.744.320,00	0,00	33.488.640,00	50,000000000000%	0,00	15.739.661,00	15.739.661,00	1.004.659,00	1.004.659,00	6,00%
II	FESR	Meno sviluppate	Pubblico	628.798.005,00	209.599.336,00	209.599.336,00	0,00	838.397.341,00	74,9999999105%	0,00	589.030.725,00	196.343.576,00	39.767.280,00	13.255.760,00	6,32%
II	FESR	In transizione	Pubblico	56.695.680,00	56.695.680,00	56.695.680,00	0,00	113.391.360,00	50,000000000000%	0,00	53.110.339,00	53.110.339,00	3.585.341,00	3.585.341,00	6,32%
III	FESR	Meno sviluppate	Pubblico	33.990.000,00	11.330.000,00	11.330.000,00	0,00	45.320.000,00	75,000000000000%	0,00	33.990.000,00	11.330.000,00			
III	FESR	In transizione	Pubblico	3.060.000,00	3.060.000,00	3.060.000,00	0,00	6.120.000,00	50,000000000000%	0,00	3.060.000,00	3.060.000,00			
Totale	FSE	Meno sviluppate		186.961.995,00	62.320.665,00	62.320.665,00	0,00	249.282.660,00	75,000000000000%		175.744.275,00	58.581.425,00	11.217.720,00	3.739.240,00	6,00%
Totale	FSE	In transizione		16.744.320,00	16.744.320,00	16.744.320,00	0,00	33.488.640,00	50,000000000000%		15.739.661,00	15.739.661,00	1.004.659,00	1.004.659,00	6,00%
Totale	FESR	Meno sviluppate		662.788.005,00	220.929.336,00	220.929.336,00	0,00	883.717.341,00	74,9999999151%		623.020.725,00	207.673.576,00	39.767.280,00	13.255.760,00	6,00%
Totale	FESR	In transizione		59.755.680,00	59.755.680,00	59.755.680,00	0,00	119.511.360,00	50,000000000000%		56.170.339,00	56.170.339,00	3.585.341,00	3.585.341,00	6,00%
Totale generale				926.250.000,00	359.750.001,00	359.750.001,00	0,00	1.286.000.001,00	72,0256609082%	0,00	870.675.000,00	338.165.001,00	55.575.000,00	21.585.000,00	

1) Da compilare solo se gli assi prioritari sono espressi in costi totali.

2) Questo tasso può essere arrotondato al numero intero più vicino nella tabella. Il tasso preciso utilizzato per il rimborso dei pagamenti è il fattore (f).

Tabella 18b: Iniziativa a favore dell'occupazione giovanile: FSE e dotazioni specifiche all'IOG (where appropriate)

Asse prioritario	Fondo	Categoria di regioni	Base di calcolo del sostegno dell'Unione (Costo totale ammissibile o spesa pubblica ammissibile)	Sostegno dell'Unione (a)	Contropartita nazionale (b) = (c) + (d)	Ripartizione indicativa della contropartita nazionale		Finanziamento totale (e) = (a) + (b)	Tasso di cofinanziamento (f) = (a)/(e) (2)
						Finanziamento pubblico nazionale (c)	Finanziamento nazionale privato (d) (1)		
Totale				0,00	0,00	0,00	0,00		0,00%

Tasso		%
Tasso di FSE per le regioni meno sviluppate		0,00%
Tasso di FSE per le regioni in transizione		0,00%
Tasso di FSE per le regioni più sviluppate		0,00%

1) Da compilare solo se gli assi prioritari sono espressi in costi totali.

2) Questo tasso può essere arrotondato al numero intero più vicino nella tabella. Il tasso preciso utilizzato per il rimborso dei pagamenti è il fattore (f).

Tabella 18c: Ripartizione del piano di finanziamento per asse prioritario, fondo, categoria di regioni e obiettivo tematico

Asse prioritario	Fondo	Categoria di regioni	Obiettivo tematico	Sostegno dell'Unione	Contropartita nazionale	Finanziamento totale
INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	Meno sviluppate	Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente	186.961.995,00	62.320.665,00	249.282.660,00
INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	In transizione	Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente	16.744.320,00	16.744.320,00	33.488.640,00
PROGETTI TEMATICI	FESR	Meno sviluppate	Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	628.798.005,00	209.599.336,00	838.397.341,00
PROGETTI TEMATICI	FESR	In transizione	Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	56.695.680,00	56.695.680,00	113.391.360,00
Totale				889.200.000,00	345.360.001,00	1.234.560.001,00

Tabella 19: Importo indicativo del sostegno da usare per obiettivi in materia di cambiamento climatico

Asse prioritario	Importo indicativo del sostegno da usare per obiettivi in materia di cambiamento climatico (in EUR)	Proporzione del sostegno totale al programma operativo (%)
Totale	0,00	0,00%

4. APPROCCIO INTEGRATO ALLO SVILUPPO TERRITORIALE

Descrizione dell'approccio integrato allo sviluppo territoriale tenendo conto del contenuto e degli obiettivi del programma operativo in riferimento all'accordo di partenariato, indicando in quali modi esso contribuisce al conseguimento degli obiettivi del programma operativo e dei risultati attesi

4.1 Sviluppo locale di tipo partecipativo (se del caso)

L'approccio all'uso di strumenti per lo sviluppo locale di tipo partecipativo e i principi per l'individuazione delle aree in cui saranno attuati

4.2 Azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile (se del caso)

Se pertinente, l'importo indicativo del sostegno del FESR alle azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile, da realizzare conformemente all'articolo 7, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1301/2013 e la dotazione indicativa del sostegno del FSE alle azioni integrate.

Tabella 20: Azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile, importi indicativi del sostegno del FESR e del FSE

Fondo	Sostegno FESR e FSE (indicativo) (in EUR)	Proporzione del fondo rispetto alla dotazione totale del programma
Totale FSE	0,00	0,00%
Totale FESR	0,00	0,00%
TOTALE FESR+FSE	0,00	0,00%

4.3 Investimenti territoriali integrati (ITI) (se del caso)

Approccio all'uso degli Investimenti territoriali integrati (ITI) (come definiti all'articolo 36 del regolamento (UE) n. 1303/2013) nei casi non rientranti nel punto 4.2 e loro dotazione finanziaria indicativa a carico di ogni asse prioritario.

Tabella 21: Dotazione finanziaria indicativa allo strumento ITI diversa da quanto indicato al punto 4.2. (importo aggregato)

Asse prioritario	Fondo	Dotazione finanziaria indicativa (sostegno dell'Unione) (in EUR)
Totale		0,00

4.4 Modalità delle azioni interregionali e transnazionali, nell'ambito del programma operativo, con beneficiari situati in almeno un altro Stato membro (se del caso)

Ove appropriato ai contenuti e alle finalità delle operazioni da intraprendere, il PON esaminerà la possibilità di incoraggiare la cooperazione con beneficiari localizzati in almeno un altro Stato membro, attraverso azioni di cooperazione interregionale e transnazionale ai sensi degli artt 70 e 96 del Reg(CE) 1303/2014.

4.5 Contributo delle azioni previste nell'ambito del programma alle strategie macroregionali e strategie relative ai bacini marittimi, subordinatamente alle esigenze delle aree interessate dal programma così come identificate dallo Stato membro (se del caso)

(Qualora gli Stati membri e le regioni partecipino a strategie macroregionali e concernenti i bacini marittimi).

In tema di raccordo tra programmi diversi cofinanziati dall'UE, il MIUR intende promuovere specifici raccordi con EUSAIR, la nuova strategia per la macroregione adriatica e ionica. Detti raccordi verranno elaborati da un Tavolo Tecnico ad hoc istituito e riguarderanno, in coerenza con quanto dispone l'AdP, le seguenti tipologie di azioni:

- sostegno a progetti di ricerca delle imprese che prevedano l'impiego di ricercatori (dottori di ricerca e laureati magistrali con profili tecnico-scientifici) presso le imprese stesse;
- sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi;
- sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala;

azioni di sistema per il sostegno alla partecipazione degli attori dei territori a piattaforme di concertazione e reti nazionali di specializzazione tecnologica come i Cluster

Tecnologici Nazionali, e a progetti finanziati con altri programmi europei per la ricerca e l'innovazione (come Horizon 2020).

5. ESIGENZE SPECIFICHE DELLE ZONE GEOGRAFICHE PARTICOLARMENTE COLPITE DALLA POVERTÀ O DEI GRUPPI BERSAGLIO A PIÙ ALTO RISCHIO DI DISCRIMINAZIONE O ESCLUSIONE SOCIALE (SE DEL CASO)

5.1 Zone geografiche particolarmente colpite dalla povertà o gruppi bersaglio a più alto rischio di discriminazione o esclusione sociale

5.2 Strategia intesa a rispondere alle esigenze specifiche delle aree geografiche più colpite dalla povertà o dei gruppi bersaglio a maggior rischio di discriminazione o esclusione sociale e, se pertinente, contributo all'approccio integrato esposto nell'accordo di partenariato

Tabella 22: Azioni intese a rispondere alle esigenze specifiche di zone geografiche particolarmente colpite dalla povertà o di gruppi bersaglio a più alto rischio di discriminazione o esclusione sociale

Gruppo di destinatari/area geografica	Tipologie principali delle azioni programmate nell'ambito dell'approccio integrato	Asse prioritario	Fondo	Categoria di regioni	Priorità d'investimento
assente	nessuna	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	Meno sviluppate	10ii - Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati

6. ESIGENZE SPECIFICHE DELLE AREE GEOGRAFICHE AFFETTE DA SVANTAGGI NATURALI O DEMOGRAFICI GRAVI E PERMANENTI (SE DEL CASO)

7. AUTORITÀ E ORGANISMI RESPONSABILI DELLA GESTIONE FINANZIARIA, DEL CONTROLLO E DELL'AUDIT E RUOLO DEI PARTNER PERTINENTI

7.1 Autorità e organismi pertinenti

Tabella 23: Autorità e organismi pertinenti

Autorità/organismo	Nome dell'autorità o dell'organismo e della sezione o unità	Nome della persona responsabile per l'autorità o l'organismo (qualifica o carica)
Autorità di gestione	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Direzione Generale per il Coordinamento e lo Sviluppo della Ricerca Ufficio VII	Annamaria Fontana Dirigente Pro tempore Ufficio IV
Autorità di certificazione	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Direzione Generale per il Coordinamento e lo Sviluppo della Ricerca Ufficio I	Antonio Di Donato Dirigente pro tempore dell'Ufficio I
Autorità di audit	Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le politiche di sviluppo e coesione Unità di Verifica degli Investimenti Pubblici	Autorità di Audit e verifiche del NUVEC (NUVEC-SAV)
Organismo al quale la Commissione effettuerà i pagamenti	Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – IGRUE	Ispettore generale Capo

7.2 Coinvolgimento dei partner pertinenti

7.2.1 Azioni adottate per associare i partner alla preparazione del programma operativo e loro ruolo nelle attività di esecuzione, sorveglianza e valutazione del programma

L'architettura normativa della programmazione 2014-2020 richiede una rafforzata *capacity building* da parte delle Autorità e degli Organismi responsabili dell'intero ciclo di vita dei Programmi Operativi, al fine di potenziare l'efficacia degli strumenti e di ottimizzarne l'incidenza sui territori.

Il MIUR ha inteso, fin dalla fase di avvio preliminare del nuovo ciclo di programmazione, promuovere azioni di adeguato coordinamento e sinergia nonché processi di partecipazione strutturata alla fase "ascendente" del negoziato per la programmazione 2014-2020.

In particolare, in osservanza all'art. 5 del Regolamento(CE) 1303/2013, il Partenariato si è sviluppato attraverso il confronto con la società civile, le parti economiche e sociali, i pertinenti organismi che rappresentano i diversi interessi sociali, compresi i partner ambientali, le organizzazioni non governative e gli organismi di promozione dell'inclusione sociale, della parità di genere e della non discriminazione.

A livello nazionale il documento "Metodi e obiettivi per un uso efficace dei Fondi comunitari 2014-2020", elaborato dal Ministero per la Coesione Territoriale, ha dato avvio al confronto pubblico proponendo innovazioni di metodo nella nuova programmazione, allargando la platea dei soggetti coinvolti rispetto alla precedente

programmazione, sottolineando la centralità del partenariato anche nelle fasi “discendenti” e promuovendolo anche in chiave di trasparenza e valutazione.

Già con il PON Ricerca e Competitività 2007-2013, il MIUR ha sperimentato forme di concertazione proficue sia con le Regioni Obiettivo Convergenza che con il partenariato, che intende replicare e potenziare nel ciclo di programmazione 2014-2020.

Infatti, nella Programmazione dei Fondi strutturali 2014-2020, il MIUR riconosce nel principio del partenariato uno dei punti chiave nell’attuazione dei Fondi del Quadro Strategico Comune dell’Unione europea e ritiene che il coinvolgimento del partenariato apporti un significativo valore aggiunto nell’attuazione dei fondi, in quanto rafforza l’impegno collettivo e il senso di appartenenza delle politiche pubbliche europee, favorisce la disponibilità di maggiori conoscenze e competenze nell’elaborazione e attuazione delle strategie e, infine, è garanzia di maggiore trasparenza nei processi decisionali.

In particolare già nei mesi di febbraio e marzo 2014, il MIUR ha illustrato la propria idea di PON “Ricerca e Innovazione” in due incontri specifici organizzati presso il DPS, che hanno dato avvio ai confronti con le Regioni e le Amministrazioni centrali titolari di PON in collegamento con il PON Ricerca e Innovazione.

A questi incontri sono seguiti altri tavoli di concertazione, il primo di natura più politica con tutte le Regioni svoltosi in data 25 giugno, e un secondo di natura più tecnica a cui hanno partecipato Regioni in ritardo di sviluppo e regioni in transizione, il DPS e l’UVAL. In questo secondo incontro del 4 luglio, si è concordato di procedere, attesi i tempi ristretti di predisposizione e caricamento dei PO su SFC, con confronti costanti e scambio di documenti per concertare e focalizzare gli ambiti di azione tra PON e POR. Sempre in questo incontro è stato concordato un nuovo modello di *governance*, è stato confermato il modello della *coopetition* e che si intende attuare sia in fase di programmazione che di progettazione e avvio degli interventi, di gestione e valutazione degli stessi. Si sono anche poste delle basi per poter sperimentare l’avvio delle azioni congiunte PON-POR.

In tema di partenariato, gli orientamenti del MIUR scaturiscono, però, anche da una riflessione sui percorsi attuativi del PON 2007-2013. Uno dei retaggi critici dell’esperienza passata è da rinvenire nello iato esistente tra risultati scientifico-tecnologici conseguiti alle azioni intraprese e l’impatto sociale ed economico che da esse è derivato. Stanti le finalità di natura strutturale perseguite dalla politica di coesione, si tratta di un nodo di non poco conto.

Il convincimento del MIUR è che tale cesura origini non tanto dalla qualità dei progetti selezionati, quanto dai paradigmi di riferimento che sono assunti da tutti gli attori coinvolti nei processi di gestione e implementazione del programma. Una riflessione attenta sull’esperienza di questi anni conduce a rivedere gli strumenti e i criteri che governano l’allocazione delle risorse programmatiche. La procedura imperniata sulle *call*, sulle commissioni responsabili della selezione, sul ruolo degli esperti scientifico-tecnologici non può che dare enfasi ad alcune caratteristiche dei progetti a scapito di altre: viene premiata la validità scientifica dei progetti; viene derubricato il peso

riconosciuto alla valorizzabilità dei relativi risultati; viene sostanzialmente pretermesso ogni apprezzamento sulle possibili ricadute strutturali dell'iniziativa portata a cofinanziamento. Si tratta di un'impostazione "datata" perché scaturente da una vecchia concezione della scienza, governata dagli interessi della comunità scientifica, avente taglio disciplinare e condivisa da soggetti e istituzioni apparentati da una stessa cultura e da stessi interessi. L'intento dell'Amministrazione è di premiare una ricerca connotata da diversi contenuti, perché guidata dagli interessi applicativi e, quindi, dai fabbisogni impliciti e/o espliciti dei cittadini e delle imprese. Una tale ricerca non può non trascendere i confini disciplinari e non può più assumere come finalità esclusiva l'eccellenza dei risultati. Il nuovo parametro di riferimento va necessariamente individuato nell'attitudine dei progetti a dare risposte alle domande scaturenti dall'economia e della società.

L'intento del MIUR è quello di delineare, attraverso una pratica inedita del partenariato, una sorta di percorso strutturante delle azioni del PON. Verranno istituiti dei tavoli di consultazione, concertazione e negoziazione finalizzati a individuare bisogni, interventi e risultati da raggiungere. L'esperienza insegna che non si raggiunge "naturaliter" una convergenza tra l'offerta di conoscenze da parte degli organismi scientifici e la domanda di innovazione da parte dei portatori di interessi sociali. Domanda e offerta di ricerca possono definire i loro rispettivi contorni e le relative modalità di incontro solo attraverso un'interazione reciproca mediata dall'istituzione pubblica. In questo modo si cercherà di praticare e, quindi, non più soltanto predicare, la "buona novella" della Tripla Elica.

In sintesi, il percorso di partenariato e di confronto istituzionale esperito dal MIUR per la predisposizione del PON ha coinvolto tutti i soggetti che sono stati individuati come portatori di interessi espliciti sulle tematiche proposte alla definizione del PON. In coerenza con tale linea il partenariato coinvolto attraverso una serie di audizioni è così descrivibile:

- i rappresentanti della parti economico-sociali (Confindustria, sindacati) presenti nel Comitato di Sorveglianza del PON 2007-2013;
- le Amministrazioni Regionali responsabili dei territori eleggibili agli interventi del PON (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna);
- i rappresentanti degli Enti Pubblici di Ricerca e organismi assimilati (CNR, ENEA, ASI, INFN), aventi organi di ricerca nei territori delle otto regioni sopra richiamate;
- i rappresentanti delle Università operanti nei territori del Mezzogiorno;
- i responsabili del MISE con cui è stato condiviso tutto il percorso di formulazione delle scelte programmatiche, in modo da rendere coerenti e complementari le scelte definite per i programmi di relativa competenza;
- i responsabili di tutti gli uffici del Dipartimento per l'Università, l'Alta Formazione e la Ricerca, in modo da condividere con tutta la struttura ministeriale gli indirizzi che caratterizzano l'operatività dell'Amministrazione nei prossimi anni.

Gli esiti della consultazione hanno consentito di strutturare sia la parte strategica che i contenuti del Programma. Tutte le interlocuzioni con il partenariato che hanno trovato sviluppo negli ultimi mesi del 2014 hanno portato alla piena condivisione delle scelte compiute dal MIUR. Lo stesso dicasi per gli esiti della consultazione aperta che l'Amministrazione ha avviato con il caricamento del Programma sul sito del PON, a cui ha aderito una ristretta ma qualificata cerchia di cittadini.

Va sottolineato che la condivisione in tal modo raccolta non ha riguardato solo i contenuti del Programma, ma anche la strutturazione del percorso programmatico ed, in particolare, le condizionalità ex ante, interpretate come fattori qualificanti in grado di massimizzare i ritorni degli interventi.

7.2.2 Sovvenzioni globali (per il FSE, se del caso)

7.2.3 Sostegno destinato allo sviluppo delle capacità (per il FSE, se del caso)

8. COORDINAMENTO TRA I FONDI, IL FEASR, IL FEAMP E ALTRI STRUMENTI DI FINANZIAMENTO DELL'UNIONE E NAZIONALI E CON LA BEI

Meccanismi volti a garantire il coordinamento tra i fondi, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP) e altri strumenti di finanziamento dell'Unione e nazionali e con la Banca europea per gli investimenti (BEI), tenendo conto delle pertinenti disposizioni di cui al quadro strategico comune.

L'articolo 96, paragrafo 6, lettera a), del regolamento (UE) n. 1303/2013 dispone la messa a punto di tutti i necessari meccanismi volti a garantire il coordinamento delle azioni di sviluppo promosse attraverso il PON (quindi, mobilitate attraverso le risorse dei fondi strutturali) ed il FEASR, il FEAMP, la BEI e gli strumenti programmatici definiti e gestiti a livello nazionale

Il MIUR, in quanto amministrazione responsabile del Programma, condivide a pieno tale esigenza e, per tutti gli ambiti su cui possiede precipue competenze istituzionali, si impegna a costruire tutti i necessari raccordi e le opportune integrazioni, anche per addivenire a quella che il nuovo Regolamento definisce come programmazione strategica rafforzata orientata ai risultati:

1. Le iniziative di coordinamento verteranno sulla sinergia tra Programma Quadro da una parte e politica di coesione dall'altra. In linea con le conclusioni dell'ultimo Consiglio Europeo del 21 marzo 2004 (Conclusioni 8 e 10) il MIUR intende avvalersi, in via sperimentale, delle opportunità offerte dal Regolamento 1303/2013 di istituire raccordi strategici e operativi tra Horizon 2020 e PON, nella consapevolezza che dalle sinergie tra i due programmi, differenti sia nella *mission* che nella *governance*, ma alimentati dalle medesime risorse comunitarie, non può che derivare un miglioramento sia della qualità dell'offerta scientifica delle 8 Regioni interessate al programma, sia della capacità dell'Europa di competere a livello globale.

Il coordinamento tra i programmi troverà sviluppo attraverso le seguenti azioni:

- Creazione di sinergie tra le operazioni finanziate dai diversi programmi.

Stante l'intima coerenza delle finalità e dei contenuti di Horizon 2020 rispetto alle azioni che sono previste per l'attuazione dell'Obiettivo Tematico 1 dell'AdP, il MIUR intende fare ricorso a tutti gli strumenti consentiti dai Regolamenti riguardanti FESR e FSE per rafforzare le sinergie tra Fondi Strutturali e Programmi comunitari per la ricerca e l'innovazione. Le sinergie di cui si tratta possono assumere profili molteplici:

- si prevede la possibilità di perseguire sinergie di tipo sincronico, di combinare cioè nella stessa operazione i finanziamenti che provengono da diversi strumenti programmatici dell'UE, in modo che l'eventuale cofinanziamento del PON possa consentire alle iniziative di raggiungere adeguata massa critica e creare i presupposti per ritorni più consistenti in termini di sviluppo;
- altra modalità di integrazione può essere quella di tipo diacronico, da intendersi come step successivi del ciclo innovativo che trovano formulazione e copertura

attraverso progetti che accedono a programmi e strumenti di intervento diversi ed in momenti successivi, dove la prima operazione si configura come presupposto delle altre e queste ultime si configurano come modalità di valorizzazione delle iniziative poste in essere attraverso la prima;

- ulteriori sinergie possono esprimersi con azioni di tipo olistico, dove cioè la copertura di alcune voci di costo (es. le infrastrutture) avviene attraverso l'accesso al finanziamento di un programma, mentre altre voci di costo (es. gli interventi sul fattore umano) trovano sostegno in altri programmi.

Al di là delle sinergie sopra richiamate, il MIUR intende addivenire ad una puntuale definizione degli ambiti programmatici in cui ricercare integrazioni tra le azioni del PON e le azioni di Horizon. A questo fine ha avviato un gruppo di esperti che, alla luce dei suggerimenti proposti da un recente documento della CE (*Enabling synergies between European Structural and Investment Funds, Horizon 2020, and other research, innovation and competitiveness-related Union Programmes*, 2014), è chiamato a precisare gli intrecci che potrebbero determinare un più elevato impatto nelle Regioni del Mezzogiorno. Le conclusioni a cui si perverrà con tale lavoro di approfondimento verranno proposte ad una discussione del Comitato di Sorveglianza.

- Allineamento della normativa Horizon 2020 e Fondi Strutturali.

Per agevolare la partecipazione dei soggetti PON ai lavori di Horizon 2020 il MIUR, nell'ambito delle azioni di semplificazione amministrativa, la cui necessità è sempre più evidente, individuerà gli spazi consentiti dai Regolamenti (costi standard, spese forfettarie, ecc.) per rendere più omogenea e semplice la gestione dei progetti, a prescindere dalla fonte di finanziamento e consentire l'eventuale finanziamento (a carico FERS) di progetti, o parti di progetti, valutati eccellenti in ambito Horizon 2020, ma che non sono stati finanziati per carenza di risorse.

Tale processo di allineamento avrà un avvio modulare e sperimentale, per trovare quindi progressive integrazioni via via che si accumulerà esperienza a riguardo e verranno messe a disposizione *best practice*. Il complessivo percorso di sviluppo avrà luogo sempre dopo un confronto con i pertinenti uffici della Commissione Europea.

1. Il PON cercherà di promuovere tutte le possibili sinergie anche con il Programma LIFE e con le altre iniziative dell'UE in materia di ambiente e clima. Com'è noto, il Programma LIFE mira a mitigare il cambiamento climatico, nonché a minimizzare l'impatto dell'azione dell'uomo sulle risorse naturali. Le iniziative integrate che verranno promosse attraverso il PON faranno seguito a percorsi di governance che coinvolgono le Amministrazioni nazionali e regionali interessate, con la regia del Punto di Contatto nazionale LIFE. Si ritiene che tali azioni di raccordo tra i due programmi verranno realizzate soprattutto attraverso gli interventi riguardanti le KETs e i cluster tematici nazionali (chimica verde, Blue Growth).
2. Sempre in tema di raccordo tra programmi diversi cofinanziati dall'UE, il MIUR intende promuovere specifici raccordi con EUSAIR, la nuova strategia per la macroregione adriatica e ionica. Detti raccordi verranno elaborati da un Tavolo Tecnico ad hoc istituito e riguarderanno, in coerenza con quanto dispone l'AdP, le seguenti tipologie di azioni:

- sostegno a progetti di ricerca delle imprese che prevedano l'impiego di ricercatori (dottori di ricerca e laureati magistrali con profili tecnico-scientifici) presso le imprese stesse;
- sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi;
- sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala;
- azioni di sistema per il sostegno alla partecipazione degli attori dei territori a piattaforme di concertazione e reti nazionali di specializzazione tecnologica come i Cluster Tecnologici Nazionali, e a progetti finanziati con altri programmi europei per la ricerca e l'innovazione (come Horizon 2020).

9. CONDIZIONALITÀ EX ANTE

9.1 Condizionalità ex ante

Informazioni sulla valutazione dell'applicabilità delle condizioni ex ante e sull'ottemperanza alle stesse (facoltative).

Il MIUR ha inteso ottemperare agli elementi di condizionalità nel PON non solo per una formale adesione ai principi definiti nell'ambito dell'Accordo di Partenariato relativamente all'O.T. 1, ma anche per la consapevolezza che una tale modalità di programmazione avrebbe comportato maggiore chiarezza e certezza sui traguardi da perseguire, sulle azioni da attivare e sulla relativa tempistica. Sono anche la complessità e lo spessore strategico che caratterizzano il programma che hanno indotto il MIUR ad un approccio programmatico in grado di valorizzare le risorse finanziarie mobilitate e l'intreccio pieno con le linee di *policy* avviate e/o in fase di avvio sia a livello nazionale (PNR), sia a livello europeo (Europa 2020). La circostanza che il PON sia chiamato ad incidere sulle molteplici debolezze strutturali che caratterizzano il sistema innovativo del nostro Paese mobilitando nella R&S risorse limitate, lascia intendere l'entità della sfida che attende le istituzioni responsabili e tutti gli *stakeholder* a diverso titolo coinvolti nell'attuazione del Programma. E il pregresso dei tutti i programmi avviati con il cofinanziamento della politica di coesione e i relativi esiti a sollecitare un approccio rigoroso alla programmazione relativa alla nuova stagione:

- la scarsa propensione delle imprese meridionali ad investire nella R&S, individuata come debolezza cronica all'inizio degli interventi è per la gran parte rimasta tale alla chiusura di essi;
- l'orientamento a sopperire alla bassa capacità interna alle imprese di generare e valorizzare conoscenze attraverso l'innesco di partenariati con altre imprese e altri *partner* scientifico-tecnologici si è accresciuto in termini marginali, con tutto che la normativa nazionale attivata dall'inizio del nuovo secolo abbia assunto come cardine di riferimento il sostegno di progetti cluster e di iniziative pubblico-private;
- la limitata capacità di valorizzazione dei risultati della R&S in termini produttivi e commerciali, sia per fattori addebitati al contesto innovativo (e ciò ha spinto ad azioni volte a ridurre le distanze tra il sottosistema economico e il sottosistema scientifico-tecnologico), sia per la limitata capacità di assorbimento evidenziata dalle imprese, soprattutto di piccola dimensione, dove la scarsa dotazione di figure tecniche e manageriali riduce la capacità di assorbimento delle nuove conoscenze.

La circostanza che l'entità delle risorse fin qui investite per la ricerca e l'innovazione abbia determinato scarsi ritorni ha suggerito una spiegazione che progressivamente ha trovato adepti: forse con gli interventi cofinanziamenti "si sbagliava mira". Cioè a dire, forse si cercava di investire in settori produttivi consolidati e in declino, senza tener conto delle effettive opportunità di mercato, attuali e prospettiche, alla luce dei nuovi comportamenti di consumo registrati all'interno e dell'impatto della globalizzazione; oppure si investiva in settori operanti alla frontiera delle tecnologie, seguendo però logiche imitative di esperienze lontane sia geograficamente che strutturalmente. E' per questo che la strategia della specializzazione intelligente (S3), quando è stata proposta al tavolo della nuova programmazione, è stata individuata come modalità congrua per uscire sia da logiche di *policy* reiterative di azioni passate senza spessore e senza ritorni; sia da logiche imitative adeguate a contesti avventi altra storia, altri protagonisti e altri *asset*. Il PON declina l'insieme delle azioni da realizzare e dei risultati da perseguire in

piena coerenza con la S3 sia relativa alla dimensione regionale, dove è stata messa a punto una puntuale ricognizione degli ambiti tecnologici e degli ambiti produttivi a cui esse si applicano; sia relativa alla dimensione nazionale dove si descrivono le complementarità, le integrazioni, le connessioni da costruire tra le specializzazioni locali che assumono maggiore spessore e che possono orientare il potenziale innovativo dei diversi territori.

Da quanto sopra esplicitato si evince che la S3 costituisce il perno di tutta la costruzione programmatica relativa all'O.T. 1. C'è, ovviamente, da riconoscere importanza anche al Piano Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca, ma il riverbero che esso ha all'interno del PON si limita al ruolo funzionale rispetto all'attuazione della stessa S3. L'intervento del PON in termini di infrastrutture si sostanzia in continuità e discontinuità rispetto al passato. Si riconosce che il potenziamento della dotazione di infrastrutture per la ricerca e l'innovazione costituisce un tassello ineludibile di una strategia volta a rafforzare il sistema innovativo nazionale, ma indica come modalità congrua di intervento quella selettiva. Rispetto ai tanti distretti di alta tecnologia, ai tanti laboratori pubblico-privati che sono stati promossi nella stagione 2007 – 2013 ci si propone di concentrare l'azione pubblica di sostegno solo sulle iniziative a cui è riconoscibile la sostenibilità a lungo termine ed un impatto pan-europeo.

L'allegata tabella descrive l'intreccio tra azioni del PON e condizionalità ad esso relative. Accanto alle due condizionalità centrali (S3 e infrastrutture) c'è richiamo anche al contorno di condizionalità sui temi sociali che tanta enfasi hanno assunto nella preparazione del nuovo PON, per l'approccio di Quadrupla Elica, ritenuto consono dal MIUR per affrontare i molteplici aspetti della crisi sociale che è in atto nel Mezzogiorno.

Tabella 24: Condizionalità ex-ante applicabili e valutazione dell'ottemperanza alle stesse

Condizionalità ex-ante	Assi prioritari ai quali si applica la condizionalità	Condizionalità ex ante rispettata (Si/No/In parte)
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	No
T.01.2 - Infrastruttura per la ricerca e l'innovazione. Esistenza di un piano pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	No
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	Sì
G.1 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione del diritto e della politica	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE	Sì

Condizionalità ex-ante	Assi prioritari ai quali si applica la condizionalità	Condizionalità ex ante rispettata (Sì/No/In parte)
dell'Unione in materia di antidiscriminazione nel campo dei fondi SIE.	UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	
G.2 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione del diritto e della politica dell'Unione in materia di parità di genere nel campo dei fondi SIE.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	Sì
G.3 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (UNCPRD) nel campo dei fondi SIE conformemente alla decisione 2010/48/EC del Consiglio.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	Sì
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	No
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	No
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.	I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO II - PROGETTI TEMATICI III - ASSISTENZA TECNICA	Sì

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	1 - Una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale che:	No	Accordo di Partenariato Vedi tabella 26	Il PON nasce in perfetta coerenza co la RIS3. Il PON anche tenendo conto dell'analisi SWOT ha inteso programmare interventi volti a colmare i gap del Mezzogiorno e a stimolare gli investimenti in R&S con particolare attenzione a quelli privati. Il meccanismo di controllo è garantito in continuità con le passate programmazioni
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	2 - si basi sull'analisi SWOT (punti di forza, debolezza, opportunità e minacce) o analisi analoghe per concentrare le risorse su una serie limitata di priorità di ricerca e innovazione;	No	Accordo di Partenariato Vedi tabella 26	Il PON nasce in perfetta coerenza co la RIS3. Il PON anche tenendo conto dell'analisi SWOT ha inteso programmare interventi volti a colmare i gap del Mezzogiorno e a stimolare gli investimenti in R&S con particolare attenzione a quelli privati. Il meccanismo di controllo è garantito in continuità con le passate programmazioni
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	3 - definisca misure per stimolare gli investimenti privati in RST;	No	Accordo di Partenariato Vedi tabella 26	Il PON nasce in perfetta coerenza co la RIS3. Il PON anche tenendo conto dell'analisi SWOT ha inteso programmare interventi volti a colmare i gap del Mezzogiorno e a stimolare gli investimenti in R&S con particolare attenzione a quelli privati. Il meccanismo di controllo è garantito in continuità con le passate programmazioni
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e	4 - preveda un meccanismo di controllo.	No	Accordo di Partenariato Vedi tabella 26	Il PON nasce in perfetta coerenza co la RIS3. Il PON anche tenendo conto dell'analisi SWOT ha inteso programmare interventi volti a colmare i gap del Mezzogiorno e a stimolare gli investimenti in R&S con particolare attenzione a quelli privati. Il meccanismo di controllo è garantito in

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
regionale.				continuità con le passate programmazioni
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	5 - Adozione di un quadro che definisca le risorse di bilancio disponibili per la ricerca e l'innovazione.	No	Accordo di Partenariato Vedi tabella 26	Il PON identifica chiaramente il quadro finanziario per la ricerca e innovazione
T.01.2 - Infrastruttura per la ricerca e l'innovazione. Esistenza di un piano pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento.	1 - Adozione di un piano indicativo pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento in rapporto alle priorità dell'Unione e, se del caso, al Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI).	No	Accordo di Partenariato Vedi tabella 26	Le infrastrutture previste dal PON, coerentemente con il Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca, sono in linea con ESFRI
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	1 - Esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per l'istruzione terziaria, recante i seguenti elementi:	Sì	Accordo di partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti	2 - ove necessario, misure per favorire la partecipazione e aumentare il numero di diplomati che:	Sì	Accordo di partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
previsti dall'articolo 165 TFUE.				principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	3 - aumentino la partecipazione all'istruzione superiore tra i gruppi a basso reddito e altri gruppi sottorappresentati, con particolare riferimento ai gruppi svantaggiati, compresi gli appartenenti a comunità emarginate;	Sì	Accordo di Partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	4 - riducano i tassi di abbandono/migliorino i tassi di completamento degli studi;	Sì	Accordo di Partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	5 - incoraggino l'innovazione nei contenuti e nella definizione dei programmi;	Sì	Accordo di Partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	6 - misure per aumentare l'occupabilità e l'imprenditorialità che:	Sì	Accordo di Partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	7 - incoraggino lo sviluppo di "competenze trasversali", compresa l'imprenditorialità, nei pertinenti programmi di istruzione superiore;	Sì	Accordo di partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
T.10.2 - Istruzione superiore: esistenza di un quadro politico strategico nazionale o regionale per aumentare il numero di studenti che conseguono un diploma di istruzione terziaria e per innalzare la qualità e l'efficienza dell'istruzione terziaria nei limiti previsti dall'articolo 165 TFUE.	8 - riducano le differenze di genere in termini di scelte accademiche e professionali.	Sì	Accordo di partenariato	La prima parte dei criteri non rientra tra le competenze del PON, che non si rivolge ai diplomati ma solo alla formazione universitaria. Mentre con riferimento all'Asse I del PON si è inteso programmare azioni di sviluppo di competenze di elevato profilo, nel rispetto del principio di pari opportunità, che sono volte anche ad accrescere l'occupazione qualificata nei territori oggetto degli interventi.
G.1 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione del diritto e della politica dell'Unione in materia di antidiscriminazione nel campo dei fondi SIE.	1 - Dispositivi a norma del quadro istituzionale e giuridico degli Stati membri che garantiscano la partecipazione degli organismi responsabili di promuovere la parità di trattamento di tutti gli	Sì	Accordo di Partenariato	I PO gestiti dal MIUR in tema Ricerca hanno da sempre rispettato i processi di integrazione e di pari opportunità, assicurando parità di trattamento in tutte le fasi attuative.

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
	individui a tutte le fasi di preparazione e attuazione dei programmi, compresa la fornitura di consulenza in materia di parità nell'ambito delle attività relative ai fondi SIE.			Per il PON "Ricerca e Innovazione" si garantisce il rispetto del principio di non discriminazione in tutto il processo che va dalla programmazione, all'attuazione, monitoraggio e valutazione degli interventi sia attraverso il coinvolgimento di organismi di parità sia attraverso la raccolta dei dati utili a garantire e dare contezza del rispetto del principio di pari opportunità.
G.1 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione del diritto e della politica dell'Unione in materia di antidiscriminazione nel campo dei fondi SIE.	2 - Dispositivi per la formazione del personale delle autorità coinvolto nella gestione e nel controllo dei fondi SIE in relazione alla normativa e alla politica antidiscriminazione dell'Unione.	Sì	Accordo di partenariato	L'approccio strategico del PON consente di realizzare azioni volte a promuovere le pari opportunità, inoltre nell'ambito delle azioni di rafforzamento amministrativo e in attuazione delle misure previste dal Piano di rafforzamento amministrativo. Nell'ambito delle azioni di rafforzamento delle capacità del personale interno, il MIUR intende porre in essere delle azioni di formazione specifiche per il personale coinvolto nella gestione e controllo dei fondi SIE.
G.2 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione del diritto e della politica dell'Unione in materia di parità di genere nel campo dei fondi SIE.	1 - Dispositivi a norma del quadro istituzionale e giuridico degli Stati membri che garantiscano la partecipazione degli organismi responsabili della parità di genere a tutte le fasi di preparazione e attuazione dei programmi, compresa la fornitura di consulenza in materia di parità di genere nell'ambito delle attività relative ai fondi SIE.	Sì	Accordo di partenariato	Il rispetto del principio di pari opportunità viene garantito in tutte le fasi del Programma dalla programmazione, alla gestione, monitoraggio, controllo e valutazione.
G.2 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione del diritto e della politica dell'Unione in materia di parità di genere nel campo dei fondi SIE.	2 - Dispositivi per la formazione del personale delle autorità coinvolto nella gestione e nel controllo dei fondi SIE in relazione al diritto e alla politica dell'Unione in materia di parità di genere nonché all'integrazione della dimensione	Sì	Accordo di partenariato	Attraverso il PON saranno realizzate nell'ambito delle azioni di rafforzamento amministrativo e in attuazione alle misure migliorative previste dal PRA, attraverso azioni formative specifiche destinate al personale dell'AdG e dell'AdC.

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
	di genere.			
G.3 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (UNCRPD) nel campo dei fondi SIE conformemente alla decisione 2010/48/EC del Consiglio.	1 - Dispositivi a norma del quadro istituzionale e giuridico degli Stati membri che garantiscano la consultazione e la partecipazione degli organismi incaricati della tutela dei diritti delle persone con disabilità o delle organizzazioni che rappresentano le persone con disabilità e di altre parti interessate a tutte le fasi di preparazione e attuazione dei programmi.	Sì	Accordo di partenariato	Sarà garantito il coinvolgimento e la partecipazione degli organismi e/o organizzazioni incaricati della tutela dei diritti delle persone con disabilità.
G.3 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (UNCRPD) nel campo dei fondi SIE conformemente alla decisione 2010/48/EC del Consiglio.	2 - Dispositivi per la formazione del personale delle autorità coinvolto nella gestione e nel controllo dei fondi SIE in relazione al diritto e alla politica vigenti dell'Unione e nazionali in materia di disabilità, anche per quanto concerne l'accessibilità e l'applicazione pratica della Convenzione UNCRPD come previsto dal diritto dell'Unione e nazionale, ove opportuno.	Sì	Accordo di partenariato	L'Accordo di Partenariato nella sezione specifica di questa condizionalità prevede che "L'Osservatorio, di concerto e in collaborazione con le Autorità di Gestione dei fondi SIE, è in grado di garantire che gli Organismi che si occupano di disabilità sono coinvolti nell'attuazione di questo programma. L'Osservatorio, di concerto e in collaborazione con le Autorità di Gestione dei fondi SIE, è in grado di garantire un piano di formazione per gli operatori coinvolti nella gestione dei fondi SIE sui temi dell'accessibilità, dell'uguaglianza e della non discriminazione delle persone con disabilità. "
G.3 - Esistenza della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (UNCRPD) nel campo dei fondi SIE conformemente alla decisione 2010/48/EC del Consiglio.	3 - Dispositivi per garantire il controllo dell'attuazione dell'articolo 9 della Convenzione UNCRPD in relazione ai fondi SIE in tutte le fasi della preparazione e dell'attuazione dei programmi.	Sì	Accordo di partenariato	Il MIUR predisporrà un piano organico volto al rispetto della convenzione UNCRPD, relativo alla predisposizione di misure a favore delle persone con disabilità. Tale piano si sostanzierà in disposizioni che troveranno formalizzazione nei bandi di gara attuativi del PON dopo essere state discusse e validate in sede di CdS.

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	1 - Dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace delle norme unionali in materia di appalti pubblici mediante opportuni meccanismi.	No	Accordo di partenariato	Sarà garantito il pieno rispetto delle norme in materia di appalti pubblici e verrà disposto che annualmente, in occasione della discussione sul RAE in sede di CdS, vi sia un fuoco specifico su questa materia.
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	2 - Dispositivi a garanzia della trasparenza nelle procedure di aggiudicazione dei contratti.	No	Accordo di Partenariato	Il MIUR sul proprio sito istituzionale ha un'apposita sezione dedicata alla Trasparenza destinata ad accogliere la documentazione relativa alle procedure di appalto, ivi compresa quella dell'aggiudicazione. In attuazione delle azioni di miglioramento previste nel PRA, il PON aprirà un'apposita sezione per garantire la trasparenza in tutte le fasi del programma.
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	3 - Dispositivi per la formazione e la diffusione di informazioni per il personale coinvolto nell'attuazione dei fondi SIE.	No	Accordo di Partenzariato	Attraverso il PON è possibile realizzare, nell'ambito delle azioni di rafforzamento amministrativo e in attuazione delle misure previste dal Piano di rafforzamento amministrativo, interventi di formazione specialistica rivolti al personale interno coinvolto nella gestione e controllo dei fondi SIE.
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	4 - Dispositivi a garanzia della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione delle norme dell'Unione in materia di appalti pubblici.	No	Accordo di Partenzariato	Attraverso il PON è possibile realizzare, nell'ambito delle azioni di rafforzamento amministrativo e in attuazione delle misure previste dal Piano di rafforzamento amministrativo, interventi di formazione specialistica rivolti al personale interno coinvolto nella gestione e controllo dei fondi SIE.

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	1 - Dispositivi per l'applicazione efficace delle norme dell'Unione in materia di aiuti di Stato.	No	Accordo di Partenariato	Il PON, in continuità anche con le passate programmazioni, garantisce il recepimento e l'applicazione delle norme dell'unione in materia di aiuti di Stato
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	2 - Dispositivi per la formazione e la diffusione di informazioni per il personale coinvolto nell'attuazione dei fondi SIE.	No	Accordo di Partenariato	Attraverso il PON è possibile realizzare, nell'ambito delle azioni di rafforzamento amministrativo e in attuazione delle misure previste dal Piano di rafforzamento amministrativo, interventi di formazione specialistica rivolti al personale interno coinvolto nella gestione e controllo dei fondi SIE.
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	3 - Dispositivi che garantiscano la capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione delle norme dell'Unione in materia di aiuti di Stato.	No	Accordo di Partenariato	Attraverso il PON è possibile realizzare, nell'ambito delle azioni di rafforzamento amministrativo e in attuazione delle misure previste dal Piano di rafforzamento amministrativo, interventi di formazione specialistica rivolti al personale interno coinvolto nella gestione e controllo dei fondi SIE.
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.	1 - Dispositivi per la raccolta puntuale e l'aggregazione di dati statistici che comprendano i seguenti elementi: l'identificazione delle fonti e la presenza di meccanismi per garantire la convalida statistica.	Sì	Accordo di partenariato	Il PON individua e garantisce le fonti di rilevazione dei dati, inoltre attraverso il proprio portale garantisce la pubblicazione dei dati di monitoraggio fisico, finanziario e procedurale e la disponibilità dei dati in formato Open data al fine di renderli fruibili al pubblico.
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni	2 - Dispositivi per la raccolta puntuale e l'aggregazione di dati statistici che comprendano i seguenti elementi: dispositivi per la pubblicazione e la disponibilità al pubblico di dati aggregati.	Sì	Accordo di Partenariato	Il PON individua e garantisce le fonti di rilevazione dei dati, inoltre attraverso il proprio portale garantisce la pubblicazione dei dati di monitoraggio fisico, finanziario e procedurale e la disponibilità dei dati in formato Open data al

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.				fine di renderli fruibili al pubblico.
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.	3 - Un sistema efficace di indicatori di risultato che comprenda: la selezione di indicatori di risultato per ciascun programma atti a fornire informazioni sui motivi che giustificano la selezione delle azioni delle politiche finanziate dal programma.	Sì	Accordo di Partenariato	Il PON ha utilizzato gli indicatori previsti dall'Accordo di Partenariato, che garantiscono tutti i requisiti richiesti
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.	4 - Un sistema efficace di indicatori di risultato che comprenda: la fissazione di obiettivi per tali indicatori.	Sì	Accordo di partenariato	Il PON ha utilizzato gli indicatori previsti dall'Accordo di Partenariato, che garantiscono tutti i requisiti richiesti
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.	5 - Un sistema efficace di indicatori di risultato che comprenda: il rispetto per ciascun indicatore dei seguenti requisiti: solidità e validazione statistica, chiarezza dell'interpretazione normativa, sensibilità alle politiche, raccolta puntuale dei dati.	Sì	Accordo di partenariato	Il PON ha utilizzato gli indicatori previsti dall'Accordo di Partenariato, che garantiscono tutti i requisiti richiesti

Condizionalità ex-ante	Criteri	Criteri rispettati: Sì/No	Riferimenti	Spiegazioni
G.7 - Esistenza di una base statistica necessaria per effettuare valutazioni in merito all'efficacia e all'impatto dei programmi. Esistenza di un sistema di indicatori di risultato necessario per selezionare le azioni che contribuiscono più efficacemente al conseguimento dei risultati auspicati, per monitorare i progressi verso i risultati e per svolgere la valutazione d'impatto.	6 - Esistenza di procedure per garantire che tutte le operazioni finanziate dal programma adottino un sistema efficace di indicatori.	Sì	Accordo di Partenariato	Il PON adotta il nuovo tracciato unico per il periodo 2014-2020 che prevede una razionalizzazione e semplificazione del precedente tracciato ed una maggiore integrazione con altri sistemi informativi esistenti e include, tra le variabili obbligatorie, quelle di associazione tra progetto e indicatori.

9.2 Descrizione delle azioni volte a ottemperare alle condizionalità ex ante, degli organismi responsabili e calendario

Tabella 25: Azioni volte ad ottemperare alle condizionalità ex-ante generali applicabili

Condizionalità ex-ante generale	Criteri non soddisfatti	Azioni da intraprendere	Termine (data)	Organismi responsabili
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	1 - Dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace delle norme unionali in materia di appalti pubblici mediante opportuni meccanismi.	Azione 1: Approvazione da parte delle competenti autorità Azione 2: semplificazione dell'assetto normativo e Azione 3: definizione dei criteri di selezione delle procedure di gara, dei requisiti di qualificazione e delle cause di esclusione anche attraverso, ad esempio, l'ausilio di apposite linee guida. Azione 4: definizione dei requisiti per la corretta applicazione dei criteri per l'in-house e per la cooperazione tra amministrazioni. Azione 5: Identificazione di misure (legislative e/o amministrative) idonee al superamento delle principali criticità relative alle concessioni di lavori, modifiche contrattuali e varianti.	31-dic-2016	Presidenza del consiglio dei Ministri Dipartimento per le politiche europee Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le politiche europee
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	2 - Dispositivi a garanzia della trasparenza nelle procedure di aggiudicazione dei contratti.	Azione 1: definizione degli strumenti di e-procurement previsti dalla nuova normativa in materia di appalti pubblici, in raccordo con quanto previsto sul punto dal documento "Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e degli stakeholders e promuovere una pubblica amministrazione efficiente" Azione 2: predisposizione di linee guida regionali in materia di	31-dic-2016	Ministero dell'economia e delle finanze (Consip) Dipartimento per le politiche europee Dipartimento per lo sviluppo e la coesione

Condizionalità ex-ante generale	Criteri non soddisfatti	Azioni da intraprendere	Termine (data)	Organismi responsabili
		aggiudicazione di appalti pubblici c.d. sottosoglia.		economica
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	3 - Dispositivi per la formazione e la diffusione di informazioni per il personale coinvolto nell'attuazione dei fondi SIE.	Azione 1: all'interno del Piano annuale di formazione saranno indicate almeno 2 azioni di formazione all'anno in materia di appalti pubblici da realizzarsi a partire dal 2015, rivolte a tutte le AdG e ai soggetti coinvolti nella gestione ed attuazione dei fondi SIE. Azione 2: creazione di un forum informatico interattivo, eventualmente all'interno del Progetto Open Coesione, tra tutte le Autorità di gestione dei programmi dedicato allo scambio di informazioni, esperienze e prassi in materia di appalti pubblici, quale strumento di attuazione degli interventi cofinanziati.	31-dic-2016	Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica
G.4 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di appalti pubblici nel campo dei fondi SIE.	4 - Dispositivi a garanzia della capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione delle norme dell'Unione in materia di appalti pubblici.	Azione 1: accompagnamento e supporto per la nuova normativa in materia di appalti pubblici e concessioni Azione 2: definizione di un Programma formativo Azione 3: individuazione presso le AdG e AdA di soggetti con competenze specifiche incaricati dell'indizione di gare di appalti pubblici	31-dic-2016	Ministero dell'economia e delle finanze (Consip) Dipartimento per le politiche europee Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	1 - Dispositivi per l'applicazione efficace delle norme dell'Unione in materia di aiuti di Stato.	Azione 1: Reingegnerizzazione della Banca dati anagrafica delle agevolazioni (BDA) per renderla Registro Nazionale degli Aiuti Azione 2: pubblicazione dell'elenco dei destinatari di ordini di recupero di aiuti illegali che non hanno ancora restituito tali aiuti, da parte di ciascuna amministrazione che, alla data del 29 luglio 2014, curava il recupero di regimi di aiuto. La pubblicazione avviene sul sito internet delle amministrazioni competenti al recupero e l'accesso alle informazioni può essere soggetto a procedimenti di previa autorizzazione o riconoscimento per le amministrazioni concedenti aiuti.	31-dic-2016	Ministero dello sviluppo economico Amministrazione di coordinamento: Dipartimento per le politiche europee Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Condizionalità ex-ante generale	Criteri non soddisfatti	Azioni da intraprendere	Termine (data)	Organismi responsabili
		Azione 3: Messa a regime dei registri degli aiuti di Stato in agricoltura e pesca		
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	2 - Dispositivi per la formazione e la diffusione di informazioni per il personale coinvolto nell'attuazione dei fondi SIE.	<p>Azione 1: Realizzazione di almeno due azioni di formazione l'anno in materia di aiuti di Stato.</p> <p>Azione 2: Previsione di un Programma formativo, anche con modalità di formazione "a cascata"</p> <p>Azione 3: organizzazione di workshop a livello centrale e regionale per funzionalità del nuovo Registro nazionale degli aiuti</p> <p>Azione 4: sezione di Open Coesione per misure di aiuti di Stato cofinanziati, interoperabile con il Registro nazionale degli aiuti e con il registro degli aiuti di Stato agricoli.</p> <p>Azione 5: pubblicizzazione dei referenti in materia di aiuti di Stato.</p> <p>Azione 6: forum tra adG, il DPS e il MiPAAF per scambio di informazioni, esperienze e prassi in materia di aiuti di Stato cofinanziati dai fondi SIE.</p> <p>Azione 7: individuazione struttura per corretta interpretazione ed attuazione della normativa comunitaria in materia di aiuti di Stato</p>	31-dic-2016	<p>Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica</p> <p>Dipartimento per le politiche europee</p> <p>Ministero dello sviluppo economico</p> <p>Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali</p> <p>Ministero dello sviluppo economico</p>
G.5 - Esistenza di dispositivi che garantiscano l'applicazione efficace del diritto dell'Unione in materia di aiuti di Stato nel campo dei fondi SIE.	3 - Dispositivi che garantiscano la capacità amministrativa per l'attuazione e l'applicazione delle norme dell'Unione in materia di aiuti di Stato.	<p>Azione 1: attuazione Piani Rafforzamento Amministrativo (PRA).</p> <p>Azione 2: istituzione di apposite strutture competenti in materia di aiuti di Stato presso ogni AdG</p> <p>Azione 3: coordinamento Con AdG per notifica di regimi quadro di aiuti di Stato cofinanziati dai fondi SIE.</p> <p>Azione 4: supporto per la corretta alimentazione del sistema</p> <p>Azione 5: adeguamento dei regimi di aiuti di Stato alle nuove normative comunitarie di settore</p>	31-dic-2016	<p>Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica</p> <p>Ministero semplificazione e pubblica amministrazione</p> <p>Regioni in raccordo con CE</p> <p>Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali</p> <p>Ministero dello sviluppo economico</p> <p>Dipartimento per le politiche europee</p>

Tabella 26: Azioni volte ad ottemperare alle condizionalità ex-ante tematiche applicabili

Condizionalità ex-ante tematica	Criteri non soddisfatti	Azioni da intraprendere	Termine (data)	Organismi responsabili
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	1 - Una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale che:	Azione 1: revisione della strategia sulla base delle osservazioni dei servizi della Commissione.	31-dic-2015	Ministero dello sviluppo economico Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	2 - si basi sull'analisi SWOT (punti di forza, debolezza, opportunità e minacce) o analisi analoghe per concentrare le risorse su una serie limitata di priorità di ricerca e innovazione;	Azione 1: revisione dell'analisi SWOT e maggiore specificazione del processo di scoperta imprenditoriale in funzione dell'individuazione delle aree prioritarie di specializzazione.	30-nov-2015	Ministero dello sviluppo economico Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	3 - definisca misure per stimolare gli investimenti privati in RST;	Azione 1: migliore esplicitazione del policy mix individuato.	31-ott-2015	Ministero dello sviluppo economico Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	4 - preveda un meccanismo di controllo.	Azione 1: maggiore esplicitazione degli indicatori individuati, con suddivisione tra indicatori di output e di risultato, e maggiori informazioni sul processo di revisione della strategia.	31-ott-2015	Ministero dello sviluppo economico Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

Condizionalità ex-ante tematica	Criteri non soddisfatti	Azioni da intraprendere	Termine (data)	Organismi responsabili
T.01.1 - Ricerca e innovazione: Esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di R&I ai livelli nazionale e regionale.	5 - Adozione di un quadro che definisca le risorse di bilancio disponibili per la ricerca e l'innovazione.	Azione 1: messa a punto del quadro riassuntivo delle risorse disponibili.	30-ott-2015	Ministero dello sviluppo economico Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
T.01.2 - Infrastruttura per la ricerca e l'innovazione. Esistenza di un piano pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento.	1 - Adozione di un piano indicativo pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento in rapporto alle priorità dell'Unione e, se del caso, al Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI).	Adozione del Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca tramite DM quale impegno politico di massimo livello. Il DM conterrà una clausola che permette l'aggiornamento della strategia sulla base delle osservazioni/indicazioni da parte della Commissione.	31-dic-2015	Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

10. RIDUZIONE DEGLI ONERI AMMINISTRATIVI PER I BENEFICIARI

Sintesi della valutazione degli oneri amministrativi a carico dei beneficiari e, ove necessario, le azioni pianificate, corredate di un'indicazione temporale per la riduzione degli oneri amministrativi.

Nell'ambito della propria azione amministrativa, il MIUR ha assunto i principi della semplificazione delle norme e delle procedure e della trasparenza quali elementi trasversali all'intero percorso della rinnovata Politica di Coesione promuovendo, in vista della preparazione del nuovo ciclo di programmazione 2014-2020, una specifica attenzione agli impatti dei sistemi di regolazione, di governance e delle procedure della PA nella gestione ed attuazione dei Fondi, considerando anche i possibili impatti sui beneficiari.

Sin dalla fase di programmazione 2007-2013 il Ministero ha inteso intervenire in direzione della riduzione degli OA a carico dei beneficiari, per realizzare le finalità della programmazione in maniera più efficace ed efficiente.

Alla luce dei possibili margini di miglioramento, si intende tuttavia apportare ulteriori meccanismi di semplificazione, che potranno riguardare: il sistema dei controlli e le regole per l'ammissibilità e la rendicontazione delle spese; il quadro regolamentare e le disposizioni attuative; i sistemi informativi anche in termini di interoperabilità e collegamenti tra amministrazione e soggetti attuatori.

Altre semplificazioni sono attese dall'applicazione delle regole previste dal Regolamento UE 1303/2013, in particolare per quanto attiene all'applicazione della regola di proporzionalità dei controlli (art. 148 Reg UE 1303/2013) e alla riduzione del periodo di conservazione dei documenti giustificativi relativi alle spese sostenute per l'attuazione delle operazioni (art. 140 Reg UE 1303/2013).

Un ulteriore ambito su cui il Ministero intende agire per la riduzione degli OA per i beneficiari è l'informatizzazione delle procedure, attraverso il potenziamento degli strumenti di condivisione elettronica in vista di giungere al superamento della trasmissione ed archiviazione cartacea della documentazione e al conseguente abbattimento dei relativi costi. Si tratterà, più nel dettaglio, di intervenire sui sistemi informativi attraverso un arricchimento delle funzionalità e l'implementazione delle informazioni che gli stessi sono in grado di rilevare e conservare, anche allo scopo di consentire il riutilizzo di dati già conferiti", tenendo conto che il Reg(CE)1303/2013 richiede agli stati membri di garantire entro il 31 dicembre 2015 che tutti gli scambi di informazioni tra beneficiari e AdG, AdC, AdA e OI avvengano attraverso sistemi di scambio elettronico di dati.

Il Ministero intende quindi realizzare un sistema in grado di rispondere ai requisiti richiesti per i Sistemi Informativi di gestione e monitoraggio del nuovo ciclo di Programmazione 2014-2020 oltre che completare ed integrare quanto già previsto con riguardo al sistema di trasmissione di tutti i dati che intercorrono tra AdG e beneficiari - che sarà interamente telematico - anche perfezionando il sistema informatico di gestione finanziaria e di controllo, al fine di informatizzare ogni rapporto con i beneficiari.

Il nuovo sistema consentirà di gestire tutto l'iter procedurale via web oltre che per la fase gestionale anche per tutte le fasi di rendicontazione e controllo, puntando pertanto alla digitalizzazione dei sistemi informativi ed alla gestione telematica del flusso informativo tra le varie Autorità del Programmi, il tutto in un elevato grado di sicurezza del sistema.

Sempre in linea con la strategia di riduzione degli OA per i beneficiari e di semplificazione delle procedure gestionali, il Ministero intende procedere nell'ottica di un rafforzamento continuo della standardizzazione e semplificazione dei formati comuni per la definizione di Avvisi e per la presentazione delle proposte progettuali da parte dei potenziali beneficiari, il tutto direttamente tramite le succitate procedure telematiche (sistema informativo) e la riduzione della documentazione richiesta ai beneficiari.

Il PON R&I prevede che saranno ottimizzati e completati gli attuali sistemi informativi al fine di assicurare la complessiva integrazione del flusso informativo sull'universo delle operazioni cofinanziate dalla proposta di ammissione al finanziamento sino alla loro chiusura. In sostanza l'azione mira a rafforzare il processo realizzativo del PON e alla diminuzione dell'onere amministrativo a carico dei soggetti beneficiari e di tutte le Autorità coinvolte nell'attuazione del Programma.

La Banca dati gestionale del PON permetterà il superamento dell'attuale frammentazione delle informazioni e garantirà la certezza del dato e la tracciabilità dello stesso dal momento in cui la spesa si realizza fino alla sua certificazione finale, permettendo altresì un monitoraggio più attento anche delle tempistiche attuative.

Il potenziamento e unificazione dei sistemi gestionali esistenti che preveda la possibilità di conseguire la completa integrazione del flusso informativo dalla presentazione delle domande, alle successive fasi di selezione, gestione in itinere, controllo e certificazione. Il DB comprenderà lo scambio di dati in forma strutturata (compreso lo scambio in formato documentale). I beneficiari saranno in grado di inviare e ricevere dati e documenti relativi alla gestione, alla sorveglianza e al controllo, alla certificazione delle spese, alla valutazione. Sarà assicurato il principio del single input. Interagendo sul gestionale i soggetti che partecipano al flusso informativo funzionale all'attuazione, collaboreranno all'arricchimento, implementazione, aggiornamento delle informazioni. Il DB si interfacerà con il sistema nazionale di monitoraggio unitario 2014-2020, in continuità evolutiva rispetto al sistema di monitoraggio unitario 2007-2013, detta banca dati conterrà il set informativo definito per il monitoraggio dello stato di avanzamento del Programma, consentirà lo scambio elettronico dei dati con il sistema nazionale di monitoraggio consentendo elaborazioni statistiche utili ai fini del monitoraggio, della valutazione, nonché della governance, ossia del supporto a tutte le fasi del processo decisionale. Il portale sarà inoltre lo strumento dal quale saranno assunti i dati/le informazioni che si intendono pubblicare in base ai principi dell'open data.

In particolare il sistema a regime deve essere in grado di gestire tutte le fasi attuative:

- programmazione degli interventi;
- consultazione pubblica; ricezione proposte progettuali;

- selezione degli interventi;
- contrattualizzazione;
- gestione;
- controllo;
- erogazioni;
- certificazione di spesa.

Il sistema ideato web based, deve essere realizzato, da un fornitore esterno all'amministrazione, in formato open data per garantire la trasparenza in tutti i processi attuativi.

Si prevede che la Banca Dati Gestionale possa essere operativa a partire dal **II semestre 2015**, la piena operatività potrà essere garantita entro la **fine del 2016**.

L'Autorità di Gestione ritiene di poter ricorrere a metodologie di costi standard e costi unitari, previa valutazione di reale efficacia delle misure semplificative.

11. PRINCIPI ORIZZONTALI

11.1 Sviluppo sostenibile

Descrizione dell'azione specifica per provvedere alle esigenze di protezione ambientale, di uso efficiente delle risorse, di mitigazione dei cambiamenti climatici e di adattamento ai medesimi, di resilienza alle catastrofi, di prevenzione e gestione dei rischi nella scelta delle operazioni.

Lo sviluppo sostenibile assume un ruolo di primo piano tra i traguardi che l'Unione Europea si propone di perseguire. Esso costituisce uno dei tre pilastri su cui si fonda la nuova Strategia 2020, che mette al centro dell'azione dell'Europa e degli Stati membri la promozione di una crescita sostenibile, attraverso l'incentivazione di un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva.

A livello di legislazione specifica applicabile alla Programmazione 2014-2020, il Regolamento (UE) n. 1303/2013 sancisce all'art. 8 il principio di sviluppo sostenibile come principio trasversale dei fondi SIE. Lo strumento di cui si è dotata l'Unione europea per la valutazione della sostenibilità ambientale di piani e programmi è la Valutazione Ambientale Strategica, di cui alla Direttiva 2001/42/CE.

Il Programma recepisce le indicazioni della Strategia rinnovata dell'UE in materia di Sviluppo Sostenibile che sottolineano l'importanza di un'azione informativa verso i cittadini, in merito alla loro influenza sull'ambiente ed ai vari modi in cui possono operare delle scelte più sostenibili, nella convinzione che il successo nell'invertire le tendenze non virtuose per l'ambiente dipenderà in ampia misura dalla qualità dell'educazione allo sviluppo sostenibile a tutti i livelli di istruzione. A tale fine contemplerà, nell'ambito delle iniziative promosse in ambito RST, anche azioni positive in materia di sviluppo sostenibile, volte alla:

- promozione delle tematiche ambientali all'interno delle azioni formative rivolte al mondo della ricerca, con specifico ma non esclusivo riferimento alle iniziative cofinanziate sull'Asse I per il Capitale Umano;
- diffusione fra la forza lavoro delle competenze necessarie per operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale e per identificare e prevenire le situazioni di rischio per sé, per gli altri e per l'ambiente.

Peraltro si sottolinea che, con riferimento all'accordo interistituzionale MIUR - MATMM, nella selezione degli interventi di cui agli Assi I-II si terrà conto anche dei fabbisogni di R&S nelle tematiche ambientali (es. interfaccia delle aree tematiche MIUR con le aree prioritarie MATTM, nello specifico Bioeconomy, Tutela dell'Aria, Tutela delle acque e del suolo, Biodiversità, Sviluppo Sostenibile - Clima - Energia).

Pur ritenendosi che le azioni programmate configurino un modesto, se non nullo, impatto ambientale, tanto che nella formulazione del PON si è potuta eludere la redazione della VAS, il MIUR, in coerenza con le indicazioni contenute dell'AdP, garantisce che tutti gli appalti che verranno esperiti nel percorso attuativo mobilitando le risorse del FESR, conterranno disposizioni incentivanti il pieno rispetto dell'ambiente. In questo senso il concetto di "appalti verdi" viene sussunto a pieno nel Programma coerentemente con la

nuova direttiva e il Libro Verde sulla modernizzazione della politica dell'UE in materia di appalti pubblici. Le metodiche che verranno utilizzate per il conseguimento delle finalità strategiche in materia ambientale riguarderanno sia il “come acquistare” (fornendo cioè agli organi preposti all'aggiudicazione delle gare gli strumenti e i criteri che garantiscano la conformità agli scopi indicati) e sia il “cosa acquistare” (definendo, cioè, i requisiti di ecocompatibilità obbligatori perché l'opera o il bene possa essere ritenuto eleggibile al cofinanziamento del Programma).

Si chiarisce tuttavia che con riferimento alle azioni previste dal PON non si ravvisano conseguenze sull'ambiente tali da avviare una specifica valutazione secondo la direttiva Habitat.

11.2 Pari opportunità e non discriminazione

Descrizione dell'azione specifica per promuovere le pari opportunità e prevenire le discriminazioni fondate sul sesso, la razza o l'origine etnica, la religione o le convinzioni personali, la disabilità, l'età o l'orientamento sessuale durante la preparazione, la definizione e l'attuazione del programma, in particolare per quanto riguarda l'accesso ai finanziamenti e l'obbligo di garantire l'accessibilità alle persone disabili.

Nel quadro della politica di coesione l'Unione Europea mira, in tutte le fasi di attuazione dei fondi Strutturali e di Investimento Europei (SIE), a eliminare le ineguaglianze, a promuovere la parità tra uomini e donne e a integrare l'ottica di genere, nonché a combattere le discriminazioni fondate su sesso, razza o origine etnica, religione o convinzioni personali, disabilità, età o orientamento sessuale, con particolare attenzione per l'accessibilità per le persone con disabilità.

La strategia del Programma garantirà il rispetto di tali principi nel quadro degli Assi prioritari individuati in tutte le fasi della programmazione, attuazione, sorveglianza e valutazione del Programma.

Con riferimento alla procedura di selezione delle operazioni che verranno finanziate, il Programma Operativo assicurerà in tutte le fasi di selezione delle operazioni il rispetto dei principi orizzontali comunitari. Al fine di garantire una selezione di operazioni in grado di contribuire al perseguimento delle finalità e al conseguimento dei risultati, il MIUR adotterà tutte le misure necessarie a prevenire ogni forma di discriminazione fondata sul sesso, la razza o l'origine etnica, la religione, la disabilità.

11.3 Parità tra uomini e donne

Descrizione del contributo alla promozione della parità tra uomini e donne e, se del caso, le modalità per garantire l'integrazione della prospettiva di genere a livello di programma e di operazione.

La crisi ha acuito le criticità preesistenti relative alla partecipazione femminile al mercato del lavoro non a livello quantitativo, in quanto è aumentato il tasso di occupazione femminile, ma dal punto di vista qualitativo in quanto l'occupazione femminile è più precaria.

La definizione delle politiche, la loro traduzione in azioni, l'erogazione dei servizi deve quindi consentire la piena partecipazione delle donne all'istruzione, alla formazione e al

lavoro qualificato per valorizzarne il potenziale di crescita individuale e il contributo generale e specifico.

Si è puntato in questi anni su alcuni temi fondamentali: la conciliazione tra tempi di lavoro, di vita e di cura (vita-formazione-lavoro); la stabilizzazione della situazione occupazionale; l'accesso ad ambiti professionali e/o mansioni tecniche scientifiche tradizionalmente caratterizzate da segregazione di genere orizzontale (in questo caso formazione e sensibilizzazione); la promozione della cultura delle pari opportunità in azienda.

Il Ministero, cosciente delle criticità che ancora interessano la questione di parità di genere, attraverso questo Programma intende dare continuità e sviluppo alle politiche implementate per la eliminazione di qualsiasi forma di discriminazione di genere e di sostegno ad un effettiva completa parità nelle opportunità tra uomini e donne.

In accordo con quanto proposto dall'Accordo di Partenariato e in linea con le indicazioni di policy dell'Unione europea in materia di pari opportunità, nel programma si intenderà adottare in un approccio in cui interventi a sostegno del mainstreaming di genere nelle diverse fasi di attuazione delle politiche si associano ed integrano ad azioni positive rivolte a specifici target femminili.

Nel contesto dei propositi del Programma in materia di RST e dei relativi interventi che saranno promossi dal MIUR, si punterà anche, con riferimento alle tematiche della parità fra uomini e donne, a:

- incentivazione della diffusione ed adozione nelle imprese di iniziative finalizzate alla conciliazione tra vita familiare e vita lavorativa attraverso interventi di welfare aziendali e la sperimentazione di nuove forme di organizzazione del lavoro family friendly;
- sostegno alla creazione di nuove imprese e/o avvio di lavoro autonomo.

Inoltre, ai sensi degli articoli 7 del Reg. (UE) 1303/2013 e 8 del Reg. (UE) 1304/2013, l'Autorità di Gestione garantirà l'assunzione delle pari opportunità e non discriminazione durante le fasi della programmazione, attuazione, sorveglianza e valutazione, sia in maniera specifica e diretta, sia in maniera trasversale, garantendo parità di accesso e partecipazione a coloro che sono a rischio di discriminazione per ragioni legate al sesso, la razza o l'origine etnica, la religione o le convinzioni, la disabilità, l'età o l'orientamento sessuale.

In merito alle modalità attraverso cui il PON intende dare risposta ai problemi dell'esclusione e delle discriminazioni, queste vanno individuate nella predisposizione dei bandi attuativi delle azioni programmate, in cui il coinvolgimento sostanziale delle categorie a rischio comporterà una valutazione premiale da parte degli organi predisposti

alla selezione delle operazioni. Detyti criteri premiali dovranno essere discussi e validati nell'ambito del CdS.

12. ELEMENTI DISTINTI

12.1 Grandi progetti da attuare durante il periodo di programmazione

Tabella 27: Elenco dei grandi progetti

Progetto	Data di notifica/presentazione programmata (anno, trimestre)	Inizio previsto dell'attuazione (anno, trimestre)	Data di completamento prevista (anno, trimestre)	Asse prioritario/priorità d'investimento
----------	--	---	--	--

12.2 Quadro di riferimento dell'efficienza dell'attuazione del programma operativo

Tabella 28: Quadro di riferimento dell'efficienza dell'attuazione per fondo e categoria di regioni (tabella riassuntiva)

Asse prioritario	Fondo	Categoria di regioni	Indicatore o fase di attuazione principale	Unità di misura, se del caso	Target intermedio per il 2018			Target finale (2023)		
					M	W	T	M	W	T
I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	Meno sviluppate	i titolari di un diploma di istruzione terziaria (ISCED da 5 a 8)	Numero	235	235	470	1.261,00	1.262,00	2.523,00
I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	Meno sviluppate	Spesa certificata	valuta	0,00	0,00	37.930.107	0,00	0,00	249.282.660,00
I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	In transizione	i titolari di un diploma di istruzione terziaria (ISCED da 5 a 8)	Numero	57	58	115	169,00	170,00	339,00
I - INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO	FSE	In transizione	Spesa certificata	valuta	0,00	0,00	3.187.862	0,00	0,00	33.488.640,00
II - PROGETTI TEMATICI	FESR	Meno sviluppate	Ricerca, innovazione: Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Imprese	0	0	38	0,00	0,00	190,00
II - PROGETTI TEMATICI	FESR	Meno sviluppate	Spesa certificata	valuta	0	0	160.445.887	0,00	0,00	838.397.341,00
II - PROGETTI TEMATICI	FESR	In transizione	Ricerca, innovazione: Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Imprese	0	0	5	0,00	0,00	25,00
II - PROGETTI TEMATICI	FESR	In transizione	Spesa certificata	valuta	0	0	21.698.233	0,00	0,00	113.391.360,00

12.3 Partner pertinenti coinvolti nella preparazione del programma

Il confronto istituzionale e partenariale ha consentito la definizione delle proposte contenute nel presente Programma Operativo. Il Programma ha tenuto in considerazione le raccomandazioni e le osservazioni presentate dai servizi della Commissione nei documenti condivisi per la stesura dell'Accordo di Partenariato.

La preparazione e definizione del Programma si sono realizzate attraverso il confronto con le parti economiche e sociali, le regioni, le amministrazioni centrali interessate alle azioni realizzabili nell'ambito degli Obiettivi specifici individuati per il Programma, le università e gli enti di ricerca, la società civile, gli organismi che rappresentano i diversi interessi sociali, le organizzazioni non governative e gli organismi di promozione dell'inclusione sociale, della parità di genere e della non discriminazione.

Tutto il processo di elaborazione del Programma è avvenuto in costante raccordo e verifica con i principali stakeholders scientifici, imprenditoriali e sociali. Tale percorso si è sostanziato in una consultazione on line, avvenuta attraverso il sito del PON. Quanto sopra non ha raggiunto però la sua compiutezza, che pensiamo di perseguire, d'intesa con il DPS, prima della riapertura del tavolo negoziale con la CE. Conseguentemente, i definitivi riscontri sul rispetto del principio della partnership saranno formalizzati tra la fine del corrente mese e l'inizio di febbraio.

AMMINISTRAZIONI CENTRALI:

Agenzia Coesione Territoriale (ACT)
ACT - UVAL

ACT - NUVEC
MEF - IGRUE
MiSE - DGIAI
MIUR - Scuola
MATTM
Min.Interno
Min. Infrastrutture Trasporti - Programmi Europei
Min. Infrastrutture Trasporti - Direzione Generale
Min Lavoro Politiche Sociali
Ministero Beni Culturali
Ministero Politiche Agricole
Ministero dello Sviluppo Economico DG Politiche di Internazionalizzazione
PCM - Dipartimento per le Politiche di Coesione
PCM Rapporti Regioni
PCM Pari Opportunità
PCM Pubblica amministrazione
PCM Dip gioventù

REGIONI

Regione Abruzzo
Regione Basilicata
Regione Calabria
Regione Campania
Regione Molise
Regione Puglia
Regione Sardegna
Regione Sicilia

ENTI

Enea
CNR

CRUI

PARTI ECONOMICHE E SOCIALI

ABI
ANCI
CGIL
CGIL
CIDA
CISL
CISL
CNA
COLDIRETTI
CONFAPI
CONFARTIGIANATO
CONFCOMMERCIO
CONFCOMMERCIO
CONFINDUSTRIA
CONFINDUSTRIA
CONFSAL

UGL
UIL
UNCI
UNIONCAMERE
UPI
FORUM PERMANENTE 3 SETTORE
TECNOSTRUTTURA
Legambiente
WWF
UDI Unione Donne Italiane
UNICEF
SAVE THE CHILDREN

Documenti

Titolo del documento	Tipo di documento	Data documento	Riferimento locale	Riferimento della Commissione	File	Data di invio	Inviato da
----------------------	-------------------	----------------	--------------------	-------------------------------	------	---------------	------------

Allegati presentati secondo il regolamento di esecuzione della Commissione che istituisce il modello del programma

Titolo del documento	Tipo di documento	Versione del programma	Data documento	Riferimento locale	Riferimento della Commissione	File	Data di invio	Inviato da
Vexa PON_R&I_2014 2020(feb_2015)	Relazione della valutazione ex ante	1.1	28-feb-2015		Ares(2015)1720776	Vexa PON R&I 14.20	23-apr-2015	npnicoli
Addendum VEXA	Documentazione sulla valutazione dell'applicabilità delle condizionalità ex-ante e sull'ottemperanza alle stesse	1.1	31-mar-2015		Ares(2015)1720776	Addendum_VexaPON_R&I_2014 2020	23-apr-2015	npnicoli
Programme Snapshot of data before send 2014IT16M2OP005 2.1	Istantanea dei dati prima dell'invio	2.1	27-apr-2018		Ares(2018)2264213	Programme Snapshot of data before send 2014IT16M2OP005 2.1 it	27-apr-2018	n001yqi0

Risultati di convalida più recenti

Gravità	Codice	Messaggio
Info		La versione del programma è stata convalidata.
Attenzione	2.19.2	La somma del sostegno annuale dell'UE per il fondo "IOG" e per l'anno "2017" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "142.925.430,00", "0,00".
Attenzione	2.19.2	La somma del sostegno annuale dell'UE per il fondo "IOG" e per l'anno "2018" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "66.698.534,00", "0,00".
Attenzione	2.19.2	La somma del sostegno annuale dell'UE per il fondo "IOG" e per l'anno "2019" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "66.698.534,00", "0,00".
Attenzione	2.19.2	La somma del sostegno annuale dell'UE per il fondo "IOG" e per l'anno "2020" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "66.698.534,00", "0,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "In transizione" e per l'anno "2018" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "237.723.589,00", "234.886.419,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "In transizione" e per l'anno "2019" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "242.356.102,00", "239.586.556,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "In transizione" e per l'anno "2020" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "246.896.690,00", "244.380.379,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "Più sviluppate" e per l'anno "2017" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "1.182.963.925,00", "1.115.343.630,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "Più sviluppate" e per l'anno "2018" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "1.169.294.497,00", "1.137.664.445,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "Più sviluppate" e per l'anno "2019" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "1.191.995.536,00", "1.160.431.228,00".
Attenzione	2.19.3	La somma del sostegno annuale dell'UE per la categoria di regioni "Più sviluppate" e per l'anno "2020" deve essere inferiore o pari al corrispondente sostegno annuale dell'UE specificato nelle prospettive finanziarie: "1.215.296.326,00", "1.183.651.581,00".