



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

DIPARTIMENTO PER L'ISTRUZIONE

*Direzione generale per l'istruzione post secondaria
e per i rapporti con i sistemi formativi
delle Regioni e degli Enti locali*

DIPARTIMENTO PER L'UNIVERSITÀ, L'AFAM E LA
RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

*Direzione generale per il coordinamento e
lo sviluppo della ricerca*

L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE PER LO SVILUPPO DELLA RICERCA NEL MEZZOGIORNO

(delibere CIPE n. 83/2003 e n. 20/2004)

AVVISO PUBBLICO PER LA SELEZIONE-AI FINI DELL'AMMISSIONE AL FINANZIAMENTO - DI CANDIDATURE RELATIVE A PARTENARIATI IFTS, PROPOSTE DA ISTITUTI SECONDARI SUPERIORI DELLE REGIONI DEL MEZZOGIORNO, PER LA REALIZZAZIONE DI PROGETTI PILOTA A SOSTEGNO DELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento si configura come una misura di sistema a sostegno del conseguimento degli obiettivi contenuti nell'Accordo in sede di Conferenza unificata 25 novembre 2004, in merito al collegamento organico del sistema dell'Istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS) con la ricerca scientifica e tecnologica nel Mezzogiorno.

I principali risultati attesi a conclusione del presente Piano di intervento, che ha carattere sperimentale, sono i seguenti:

- l'organizzazione di reti territoriali, multiregionali e nazionali, capaci di svilupparsi anche a livello comunitario, per la realizzazione di progetti pilota di durata triennale, costituite da partenariati tra istituti secondari superiori, centri di formazione professionale e università, imprese, centri impegnati nella ricerca scientifica e tecnologica nell'ambito dei progetti finanziati dal PON ricerca 2000-2006 e dalle delibere CIPE n. 83/03 e n. 81/04 concernenti i laboratori pubblico-privati e i distretti tecnologici;

- l'organizzazione di percorsi di specializzazione IFTS in grado di connettersi con i Centri di competenza tecnologica, in funzione dei servizi di ricerca e delle applicazioni tecnologiche da questi erogati, con particolare riferimento ai 7 settori strategici nel Mezzogiorno di cui al Protocollo d'Intesa, sottoscritto in data 15 novembre 2000 tra il Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e i rappresentanti delle Regioni Obiettivo 1, per l'attuazione del P.O.N. Ricerca, quali:
 - analisi e monitoraggio del rischio ambientale;
 - biologie avanzate e sue applicazioni;
 - produzioni agro-alimentari;
 - conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali ed ambientali;
 - nuove tecnologie per le attività produttive (innovazioni di prodotto e/o di processo);
 - tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
 - trasporti;
- la ricognizione dei fabbisogni formativi per lo sviluppo, a partire dalle esigenze di innovazione scientifica, tecnologica ed organizzativa di imprese (con particolare riferimento alle PMI) realmente attive nel territorio. A questo fine vanno coinvolte anche le loro associazioni e i soggetti rappresentativi del mondo del lavoro;
- l'istituzione di attività formative riferite per grandi linee, alla mappa dei richiamati interventi per la ricerca e per lo sviluppo dei distretti tecnologici, correlati con:
 - il rafforzamento del sistema scientifico e di alta formazione e la sua apertura allo sviluppo dell'innovazione nelle istituzioni scolastiche e formative del secondo ciclo;
 - lo sviluppo del capitale umano di eccellenza ;
- la progettazione e realizzazione dei percorsi formativi nei settori tecnologici attivi nel territorio, attraverso:
 - l'articolazione delle figure professionali previste dagli Accordi sanciti in sede di Conferenza unificata (pubblicati sul supplemento ordinario n. 160 alla G.U. n. 225 del 27 settembre 2005), in connessione con i diversi settori tecnologici;
 - la declinazione delle figure professionali nei profili attinenti, tenendo conto delle trasversalità presenti anche nelle competenze tecnico-professionali e delle esigenze rilevate presso le PMI dell'ambito territoriale considerato;
 - la codifica delle competenze, a partire da quelle enunciate nelle unità capitalizzabili, avviando la costituzione di un data base dedicato, con l'assistenza dell'INDIRE;

- l'approfondimento dello studio delle trasversalità ed i collegamenti fra le competenze tecnico-professionali e quelle di base;
- la realizzazione, in un triennio, di percorsi pilota di istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS) della durata di due semestri, finalizzati alla ricerca ed al trasferimento tecnologico, attuati con una nuova modalità idonea a promuovere organici collegamenti con i programmi di ricerca attivati nel contesto territoriale di riferimento;
- l'accompagnamento al lavoro dei giovani specializzati a conclusione dei citati percorsi IFTS;
- la realizzazione di azioni di aggiornamento rivolte ai docenti di discipline scientifiche, tecnologiche e tecnico-professionali della scuola e della formazione professionale.

2. DESTINAZIONE DELLE RISORSE

Con il presente Avviso, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Direzione generale per l'istruzione post-secondaria e per i rapporti con i sistemi formativi delle Regioni e degli Enti locali, di concerto con la Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca, si propone di selezionare i soggetti idonei a realizzare i progetti attuativi dell'intervento sopra illustrato.

Le risorse destinate alla realizzazione del piano generale di intervento ammontano complessivamente a 36,790 Meuro di cui:

a) 35 Meuro destinati alla realizzazione del Piano di cui al presente Avviso, ripartiti secondo il criterio concordato in Conferenza Stato Regioni per l'assegnazione delle risorse destinate alle aree sottoutilizzate:

REGIONE	PERCENTUALE
ABRUZZO	4,31
BASILICATA	4,45
CALABRIA	12,33
CAMPANIA	23,92
MOLISE	2,59
PUGLIA	16,40
SARDEGNA	12,00
SICILIA	24,00
TOTALE	100,00

b) 1,790 Meuro, gestiti a livello nazionale, d'intesa con le Regioni interessate, destinati alle misure nazionali per l'accompagnamento al lavoro dei giovani che concluderanno positivamente i percorsi IFTS, alle iniziative per la pubblicizzazione il monitoraggio e la valutazione, anche esterna, del Piano.

3. SETTORI DI INTERVENTO

Le Candidature sono riferite ai settori/temi ed alle figure professionali riportati nell'Allegato 1, nel quale sono evidenziate le possibili correlazioni con le figure IFTS di riferimento per ogni settore/tema .

4. PROPONENTI E PARTENARIATO

Gli Istituti di istruzione secondaria superiore delle regioni del Mezzogiorno possono proporre la propria candidatura. Sono considerate prioritarie le candidature proposte da istituti che abbiano esperienze pregresse nel campo dell'IFTS e nella partecipazione a progetti in ambito europeo, con particolare riferimento al Programma Leonardo da Vinci.

Le candidature sono presentate in partenariato con i soggetti indicati dall'art. 4, comma 2, lett. b), del D.I. n. 436/2000, regolamento attuativo dell'art. 69 della legge n. 144/1999 (scuola, formazione professionale, università, impresa), che deve essere integrato con la partecipazione di un distretto tecnologico e/o di un organismo appartenente al sistema della ricerca scientifica e tecnologica.

Ciascun partenariato è formato da tutti i soggetti sopra indicati e può essere esteso anche ad altri soggetti rappresentativi del territorio e del mondo del lavoro.

I soggetti componenti il partenariato, nel quale l'istituzione scolastica proponente riveste il ruolo di capofila, sono associati tra loro con atto formale, anche in forma consortile, secondo quanto previsto dal D.I. n. 436/2000. La stipula di tale atto potrà avvenire anche dopo l'accettazione della Candidatura.

Possono partecipare i Poli formativi dell'IFTS, ove già costituiti dalle Regioni.

Nella descrizione del partenariato è necessario fornire una presentazione generale sulle caratteristiche dei soggetti coinvolti - che devono essere congruenti con le specificità dei settori per i quali si presenta la Candidatura - sulla struttura generale, sulle modalità operative e sull'esperienza maturata; va specificato il ruolo dei vari partner e le modalità del loro coordinamento. In particolare, va segnalato il grado di coinvolgimento nel partenariato dei distretti tecnologici e/o degli organismi appartenenti al sistema della ricerca scientifica e tecnologica.

Tali elementi devono essere formalizzati secondo il formulario contenuto nell'Allegato 2.

5. DESCRIZIONE DELLE AZIONI OGGETTO DELLA CANDIDATURA

Con riferimento all'Accordo in sede di Conferenza unificata 25 novembre 2004 e alle delibere CIPE n. 83/03 e n. 81/04 sopra richiamati, il Piano di intervento si articola in progetti diretti a sviluppare il

sistema dell'alta formazione meridionale attraverso attività a sostegno della ricerca applicata, indirizzata all'innovazione di prodotto, processo e organizzazione dell'impresa, riguardanti i settori e le figure professionali di riferimento riportati nell'Allegato 1.

Tali progetti, di durata triennale, sono finalizzati al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- la definizione delle caratteristiche e delle prospettive evolutive dei settori produttivi di riferimento;
- l'analisi dei fabbisogni formativi e dei fabbisogni di innovazione tecnologica del settore d'intervento, sulla base della puntuale ricognizione delle esigenze delle imprese del territorio, con particolare riferimento al trasferimento tecnologico di processo e di prodotto;
- l'articolazione delle figure professionali IFTS di riferimento in profili rispondenti agli esiti delle ricerche sull'evoluzione e sui fabbisogni di settore;
- la progettazione e la realizzazione, nel triennio 2006-2008, di due percorsi formativi dell'IFTS, afferenti al settore prescelto, di durata annuale rivolti ad almeno 50 giovani di 19/29 anni;
- la ricaduta delle innovazioni realizzate nei percorsi IFTS sui docenti della scuola e della formazione professionale, attraverso iniziative di aggiornamento che possano coinvolgere un ampio numero di istituzioni scolastiche e formative.

6 . FORMULAZIONE DELLE CANDIDATURE

Gli istituti secondari superiori interessati devono presentare, entro le **ore 13 del 28 febbraio 2006**, le proposte di Candidatura, redatte secondo l'apposito formulario contenuto nell'Allegato 2. Tale documentazione deve essere trasmessa per posta elettronica all'indirizzo email: dgpostsec@istruzione.it e mediante lettera raccomandata al seguente indirizzo:

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Dipartimento per l'istruzione - Direzione generale per l'istruzione post-secondaria e per i rapporti con i sistemi formativi delle Regioni e degli Enti locali – via Ippolito Nievo, 35 – 00153 Roma.

Gli Istituti di istruzione secondaria superiore possono presentare una sola domanda di Candidatura con il ruolo di capofila. E' comunque ammessa la partecipazione di scuole, organismi ed enti interessati, fino ad un massimo di tre partenariati, anche in regioni diverse ed in differenti settori.

7. VALUTAZIONE DELLE CANDIDATURE

La Commissione per la valutazione delle candidature, composta da esperti del mondo della ricerca e della formazione, è costituita dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Essa predisponde, a conclusione dei suoi lavori, le graduatorie regionali delle Candidature, entro 30 giorni dalla data di scadenza del presente avviso, sulla base dei seguenti criteri:

Criterio	Punteggio massimo assegnabile
A) Qualità, composizione e pertinenza del partenariato, in relazione alla coerenza tra competenze ed esperienze scientifiche e manageriali dei soggetti proponenti con i settori di attività prescelti	30
B) Grado di coinvolgimento dei distretti tecnologici e/o di un organismo appartenente al sistema della ricerca scientifica e tecnologica	20
C) Realizzazione di percorsi formativi dell'istruzione e formazione tecnica superiore, aventi per oggetto figure professionali riconducibili ai settori di intervento	20
D) Partecipazione a reti multiregionali e nazionali ed eventualmente comunitarie	20
E) Partecipazione a progetti formativi e/o di ricerca in ambito Ue	10
Totale massimo assegnabile	100

Le Candidature da ammettere al finanziamento per la realizzazione dell'intervento sono individuate scorrendo le suddette graduatorie, nei limiti delle risorse disponibili per ogni regione. A parità di punteggio, si prende in considerazione il punteggio ottenuto in base a ciascun criterio, a partire dal criterio sub A).

8. REALIZZAZIONE DEL PIANO

Le istituzioni capofila e i loro partner si impegnano a definire i progetti esecutivi previsti dal piano di intervento nei tempi e secondo le modalità contenute nelle linee guida definite da un apposito gruppo tecnico, costituito di concerto da queste Direzioni generali, entro 60 giorni dalla data di scadenza del presente Avviso, di cui fanno parte gli esperti designati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dal Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali e dalle Regioni interessate.

9. EROGAZIONE DEL FINANZIAMENTO

Gli Istituti scolastici capofila, che avranno ottenuto l'approvazione dei progetti presentati secondo le linee guida di cui al punto 8, sulla base delle valutazioni del citato gruppo tecnico, saranno beneficiari del finanziamento CIPE dei cui alle richiamate delibere. Ad essi spetta la relativa responsabilità amministrativa e gestionale, fermo restando il pieno ed articolato coinvolgimento dei componenti del partenariato nella realizzazione delle azioni previste da ciascun progetto finanziato.

Per la relativa gestione finanziaria, si fa riferimento a quanto previsto in materia di IFTS.

La Direzione generale per l'istruzione post-secondaria e per i rapporti con i sistemi formativi delle Regioni e degli Enti locali assegnerà i finanziamenti ai predetti istituti, previa iscrizione del relativo stanziamento CIPE nei pertinenti capitoli di spesa da parte del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Di questo adempimento sarà data immediata comunicazione ai beneficiari, per il tempestivo avvio dei progetti approvati.

10. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

I progetti approvati sono oggetto di monitoraggio e valutazione, anche esterna, secondo le indicazioni del gruppo tecnico di cui al punto 8

Roma, 28 dicembre 2005

*Dipartimento per l'istruzione
Direzione generale per l'istruzione post secondaria
e per i rapporti con i sistemi formativi
delle Regioni e degli Enti locali*

Il direttore generale
- Maria Grazia Nardiello -

*Dipartimento per l'università, l'AFAM e la
ricerca scientifica e tecnologica
Direzione generale per il coordinamento e
lo sviluppo della ricerca*

Il direttore generale
- Luciano Criscuoli -

L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE PER LO SVILUPPO DELLA RICERCA NEL MEZZOGIORNO
(delibere CIPE n. 83/2003 e n. 20/2004)

SETTORI, AMBITI DI RIFERIMENTO E FIGURE PROFESSIONALI PER LA PRESENTAZIONE DELLE CANDIDATURE

Nelle seguenti tabelle sono riportate le ipotesi di correlazione tra le figure professionali di riferimento nazionale dell'IFTS ed i settori, le iniziative ed i temi di ricerca, finanziati dal MIUR:

- Tab. A - Correlazione con i settori di attività dei Laboratori pubblici-privati nel Mezzogiorno (con particolare riferimento ai progetti finanziati con Delibera CIPE n.83 del 13/11/03);
- Tab. B - Correlazione con le iniziative dei Distretti Tecnologici nel Mezzogiorno finanziati con la delibera CIPE n° 81/2004;
- Tab. C - Correlazione con i temi dei Progetti di ricerca e sviluppo tecnologico nei settori strategici per il Mezzogiorno (agro-industria, ambiente, beni culturali, trasporti) - Programma Operativo Nazionale "Ricerca, sviluppo tecnologico, alta formazione" 2000/2006.

Le correlazioni contenute nelle tabelle hanno carattere esemplificativo.

Sono considerate ammissibili anche ulteriori ipotesi di correlazione, purché formulate nell'ambito delle 46 figure nazionali dell'IFTS definite con gli Accordi in sede di Conferenza unificata, pubblicati sulla G. U. Suppl. ord., n° 160, alla G. U. n° 225 del 27 settembre 2005.

Tab. A - Correlazione con le attività dei Laboratori pubblici-privati nel Mezzogiorno:

Settore di attività	Figure dell'IFTS correlabili
sviluppo di tecnologie per l'energia solare termica ad alta temperatura	- tecnico superiore di disegno e progettazione industriale
sviluppo di tecnologie innovative per i sistemi avanzati di produzione	- tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo; - tecnico superiore di automazione industriale; - tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo
e-business nei settori agro-alimentare, turismo, beni culturali	- tecnico superiore commerciale/marketing/ organizzazione vendite; - tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agroindustriali - tecnico superiore per l'organizzazione e il marketing del turismo integrato - tecnico superiore per la ristorazione e la valorizzazione dei prodotti territoriali e delle produzioni tipiche - tecnico superiore per i sistemi e le tecnologie informatiche
genomica applicata al miglioramento e alla certificazione di specie vegetali (pomodoro, grano duro, vite)	- tecnico superiore delle produzioni vegetali
bioinformatica applicata alla genomica	- tecnico superiore per le applicazioni informatiche; - tecnico superiore per lo sviluppo software
sviluppo di tecnologie per la realizzazione di nuovi materiali e di metodi di progettazione per il settore ferroviario	- tecnico superiore di disegno e progettazione industriale; - tecnico superiore di produzione
risorse finalizzate su open source del software	- tecnico superiore per i sistemi e le tecnologie informatiche - tecnico superiore per lo sviluppo software
acquisizione e analisi di dati essenziali per una conoscenza dettagliata della crosta terrestre volta alla valutazione del rischio sismico e allo sfruttamento dei fluidi sotterranei	- tecnico superiore per rilievi e strumentazioni di telerilevamento (g.p.s. – g.i.s.)

Tab. B - Correlazione con le attività dei Distretti Tecnologici nel Mezzogiorno:

Iniziative	Regioni	Figura professionale correlabile
Distretto tecnologico sulla sicurezza e qualità degli alimenti: azioni iniziali e preparatorie	Abruzzo	tecnico superiore della trasformazione dei prodotti agroindustriali tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agroindustriali
Distretto sulle tecnologie per la tutela dei rischi idrogeologici, sismici, climatologici: : azioni iniziali e preparatorie	Basilicata	tecnico superiore per la gestione del territorio produttivo agro-ambientale tecnico superiore per rilievi e strumentazioni di telerilevamento (g.p.s. – g.i.s.) tecnico superiore per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell'ambiente
Distretto tecnologico della logistica e della trasformazione – Gioia Tauro: azioni iniziali e preparatorie	Calabria	tecnico superiore della logistica integrata tecnico superiore dei trasporti e dell'intermodalità tecnico superiore per le infrastrutture logistiche tecnico superiore per la mobilità e il trasporto pubblico locale
Distretto tecnologico dei beni culturali – Crotona: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore per il rilievo architettonico, la restituzione e la rappresentazione grafica tecnico superiore conduzione cantiere
Distretto tecnologico nel settore dell'ingegneria e dei materiali polimerici e compositi e strutture	Campania	tecnico superiore di produzione tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore programmazione produzione/logistica
Distretto tecnologico Molise Innovazione nell'agroindustria: azioni iniziali e preparatorie	Molise	tecnico superiore della trasformazione dei prodotti agroindustriali tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agroindustriali
Distretto tecnologico pugliese hitech nei settori delle Nanoscienze, Bioscienze, Infoscienze	Puglia	tecnico superiore di produzione tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore di informatica industriale tecnico superiore conduzione/ manutenzione impianti
Distretto biotecnologico pugliese: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore delle produzioni vegetali tecnico superiore delle produzioni animali
Distretto mecatronica pugliese: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore di automazione industriale tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore conduzione/ manutenzione impianti
Distretto tecnologico della biomedicina e delle tecnologie della salute (area di Pula – Cagliari): azioni iniziali e preparatorie	Sardegna	tecnico superiore sistema informativo aziendale tecnico superiore per l'amministrazione economico-finanziaria ed il controllo di gestione tecnico superiore per l'ambiente, l'energia e la sicurezza in azienda
Distretto tecnologico Sicilia Micro e Nanosistemi – Catania	Sicilia	tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore programmazione produzione/logistica
Distretto tecnologico aerobio e pesca ecocompatibile: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore delle produzioni animali
Distretto tecnologico sui trasporti navali commerciali e da diporto: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore della logistica integrata tecnico superiore dei trasporti e dell'intermodalità tecnico superiore per le infrastrutture logistiche tecnico superiore per la mobilità e il trasporto pubblico locale

Tab. C - Correlazione con il Programma Operativo Nazionale “Ricerca, sviluppo tecnologico, alta formazione” 2000-2006 - Progetti di ricerca e sviluppo tecnologico nei settori strategici per il Mezzogiorno (agro-industria, ambiente, beni culturali, trasporti)

SETTORE AGRO-INDUSTRIA

Tema		Possibili risultati attesi	figure dell'ifts correlabili
Tema 1	Tecnologie e processi innovativi per la biosicurezza e il controllo degli alimenti	Sistemi di controllo della qualità dei cicli di trasformazione dei prodotti alimentari	TECNICO SUPERIORE DELLA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI AGROINDUSTRIALI TECNICO SUPERIORE DELLE PRODUZIONI ANIMALI TECNICO SUPERIORE DELLE PRODUZIONI VEGETALI TECNICO SUPERIORE DELLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGROINDUSTRIALI TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO PRODUTTIVO AGRO-AMBIENTALE TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE
		Componenti e sistemi per la verifica della qualità dei prodotti alimentari, con particolare riferimento agli aspetti organolettici	
		Sistemi per la tracciabilità dei prodotti alimentari	
Tema 2	Innovazione tecnologica nella filiera agro-alimentare	Innovazione e miglioramento delle produzioni alimentari anche attraverso l'impiego di tecniche biologiche avanzate	
		Tecniche agronomiche e sistemi colturali innovativi per la valorizzazione delle produzioni e il miglioramento della compatibilità ambientale	
		Ottimizzazione dei processi di produzione, di controllo di qualità e di distribuzione nella filiera agro-alimentare	
		Tecnologie e sistemi per la valorizzazione delle produzioni attraverso interventi interni alla filiera agro-alimentare	
		Realizzazione di piattaforme e-business in tutti i cicli della filiera agro-alimentare	
Tema 3	Miglioramento della competitività delle produzioni tipiche	Utilizzo di nuovi prodotti, processi e tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi convenzionali, garantendo il mantenimento e/o il recupero delle caratteristiche organolettiche tradizionali	
		Tecniche di individuazione delle caratteristiche uniche dei prodotti tipici, attraverso l'impiego di nuove metodologie di analisi, quali quelle basate sulle biologie avanzate	
		Tecnologie per la valorizzazione di componenti e sottoprodotti nonché per il risparmio energetico	
Tema 4	Innovazione tecnologica per il miglioramento dell'eco-compatibilità nell'industria agro-alimentare	Sistemi per il monitoraggio e controllo delle emissioni provenienti da insediamenti produttivi	
		Prodotti e tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi esistenti con particolare riguardo alla riduzione della produzione di materiali di scarto	
		Prodotti e tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi esistenti con particolare riguardo alla riduzione della produzione di reflui e/o alla riduzione del carico inquinante	
		Tecnologie a minimo impatto per produzioni alimentari di alta qualità	
		Processi di valorizzazione degli scarti delle colture e dei cicli di trasformazione alimentare	
		Tecnologie di produzione basate su colture biologiche o comunque a basso rischio ambientale	

SETTORE AMBIENTE

Tema		Possibili risultati attesi	Figura professionale di riferimento
Tema 5	Nuove tecnologie di analisi e monitoraggio per la tutela dell'ambiente e del territorio	Componenti e sistemi di analisi, monitoraggio e controllo della presenza e del trasporto di elementi inquinanti ambientali: 1 nei corpi idrici sotterranei, superficiali e profondi; 2 nell'ambiente marino, lagunare e costiero; 5- nei sistemi terrestri; 4 nell'atmosfera	TECNICO SUPERIORE PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE TECNICO SUPERIORE PER I SISTEMI IDRICI TECNICO SUPERIORE PER RILIEVI E STRUMENTAZIONI DI TELERILEVAMENTO (G.P.S. – G.I.S.) TECNICO SUPERIORE PER I SISTEMI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
Tema 6	Nuove tecnologie per il rilevamento, per l'analisi ed il monitoraggio di parametri ambientali	Tecnologie per l'innovazione e lo sviluppo di servizi ed applicazioni geomatiche in rete	
		Sistemi di monitoraggio ambientale, telecontrollo e telesorveglianza da piattaforme terrestri ed aeree	
		Componenti e sistemi per il rilevamento di eventi ambientali, anche estremi, alle diverse scale temporali e territoriali	
Tema 7	Nuove tecnologie e processi per la migliore utilizzazione e gestione delle risorse idriche	Componenti e sistemi di rilevamento integrato dell'evoluzione degli eventi meteo-idrologici, anche estremi	
		Sistemi di rilevamento delle grandezze di interesse climatologico, anche ai fini della determinazione e dell'analisi delle cause e degli effetti dei processi di desertificazione e/o modificazione dell'ambiente mediterraneo	
Tema 8	Nuove tecnologie e processi per la tutela dell'ambiente e del territorio e per la migliore gestione del ciclo dei materiali	Sistemi e tecnologie: 5- per il disinquinamento marino; 2- per il risanamento dei corpi idrici sotterranei e superficiali; 3- per l'uso razionale delle risorse idriche, anche in riferimento alla produzione e distribuzione idropotabile nonché alla riduzione delle perdite idriche; 4- di trattamento delle acque reflue; 5- per il riutilizzo delle acque reflue depurate nell'ambito dell'uso irriguo, civile e industriale	
		Sistemi e tecniche di rilevamento per l'identificazione di siti contaminati e tecniche di bonifica	
		Processi e tecnologie per la gestione dei materiali di scarto risultanti dai cicli produttivi esistenti, con particolare riguardo alla riduzione e/o al riutilizzo nell'ambito dello stesso settore; processi e tecnologie per la riduzione dell'impiego nei cicli produttivi di sostanze potenzialmente tossiche, nocive o comunque a rischio per gli addetti alle lavorazioni o l'ambiente	
		Tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi esistenti in relazione alla riduzione e al trattamento dei rifiuti solidi	
		Sistemi innovativi per lo smaltimento dei rifiuti, con particolare riguardo agli aspetti energetici, di eco-compatibilità e di recupero	
		Sistemi di gestione degli ecosistemi a rischio	
		Tecnologie per la difesa del territorio e dell'ambiente costruito	

SETTORE BENI CULTURALI

Tema	Possibili risultati attesi	Figura professionale di riferimento
Tema 9	<p>Tecnologie innovative per la valorizzazione e la fruizione dei beni culturali</p> <p>Sistemi basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la valorizzazione e fruizione del patrimonio archeologico, architettonico, artistico, bibliotecario, archivistico, demo-antropologico</p> <p>Portale multifunzionale per la costruzione di itinerari di conoscenza e processi di e-learning per la mediazione linguistica e interculturale; piattaforme di web-training multimediale avanzato per la formazione a distanza</p> <p>Piattaforme abilitanti complesse ad oggetti distribuiti e cooperanti per i domini applicativi dei beni culturali, del turismo e dell'e-business</p>	<p>TECNICO SUPERIORE PER LA COMUNICAZIONE E IL MULTIMEDIA</p> <p>TECNICO SUPERIORE PER IL RILIEVO ARCHITETTONICO, LA RESTITUZIONE E LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p>
Tema 10	<p>Tecnologie innovative per la diagnostica dei beni culturali</p> <p>Componenti e sistemi per monitoraggio e diagnostica dello stato di conservazione di beni culturali o per l'individuazione delle cause di degrado</p> <p>Tecnologie e strumenti per indagini e diagnosi su beni appartenenti ai patrimoni archeologico, architettonico, artistico, bibliotecario, archivistico, demo-antropologico</p> <p>Sistemi per la razionalizzazione della progettazione degli interventi di conservazione</p> <p>Tecniche avanzate di applicazione delle ICT alla condivisione, comparazione e trasferimento tra vari operatori delle diverse tecniche diagnostiche e di progettazione razionale degli interventi</p>	<p>TECNICO SUPERIORE PER LO SVILUPPO SOFTWARE</p> <p>TECNICO SUPERIORE CONDUZIONE CANTIERE</p>
Tema 11	<p>Tecnologie innovative per la conservazione, il recupero ed il restauro dei beni culturali</p> <p>Recupero di tecniche tradizionali di costruzione e di lavorazione dei materiali</p> <p>Tecnologie reversibili con particolare riferimento alle soluzioni basate su nuove formulazioni di materiali, nuovi processi, nuovi prodotti di elevata compatibilità con il bene considerato ed eco-compatibilità</p> <p>Tecnologie e sistemi per interventi non invasivi sui centri storici; Sistemi di monitoraggio, controllo e interventi di recupero per beni culturali in aree soggette a rischio di eventi naturali</p> <p>Sistemi di protezione di beni culturali in ecosistemi a rischio o sottoposti a forte pressione antropica e/o industriale</p>	<p>TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE</p>

SETTORE TRASPORTI

Tema	Tema	Possibili risultati attesi	Figura professionale di riferimento
Tema 12	Potenziamento del trasporto intermodale delle merci	Sistemi innovativi per la gestione della unitizzazione, movimentazione, stoccaggio, e scomposizione dei carichi in area portuale	
		Sistemi intelligenti per l'ottimizzazione dello stivaggio delle merci e delle operazioni di carico e scarico	
		Modelli per l'analisi e la simulazione degli impatti e delle potenzialità dell'integrazione dei diversi sistemi di trasporto	
		Modelli per l'analisi e la simulazione delle interazioni trasporti-territorio-ambiente	
Tema 13	Nuove tecniche di gestione intelligente dei sistemi di trasporto collettivo	Innovazione tecnologica per la pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto, con particolare riferimento allo sviluppo dell'intermodalità	TECNICO SUPERIORE DELLA LOGISTICA INTEGRATA
		Sistemi per il miglioramento dell'informazione al pubblico anche in riferimento all'utenza svantaggiata	
		Modelli di sistemi di trasporto collettivo in aree a bassa densità abitativa	
		Modelli di sistemi intermodali per il trasporto collettivo e la riduzione della pendolarità assoluta con mezzi propri	
Tema 14	Innovazione tecnologica nei vettori di trasporto	Nuove architetture di vettori per trasporto di passeggeri, privato e collettivo, e merci, anche con impiego di materiali innovativi	TECNICO SUPERIORE DEI TRASPORTI E DELL'INTERMODALITÀ TECNICO SUPERIORE PER LE INFRASTRUTTURE LOGISTICHE TECNICO SUPERIORE PER LA MOBILITÀ E IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
		Nuove architetture di vettori di trasporto speciale, con riferimento alle specifiche esigenze di merci ad elevata deperibilità, merci pericolose, nocive o comunque a rischio per gli operatori e l'ambiente; nuove architetture per l'impiantistica tecnica ancillare connessa destinata ad operazioni quali stoccaggio, movimentazione, ecc.	
		Nuovi sistemi di propulsione ad elevato rendimento e basso livello di emissioni inquinanti	
		Processi innovativi di progettazione e realizzazione di mezzi di trasporto ad elevato livello di sicurezza, basso impatto ambientale, alta riciclabilità al termine della vita utile di esercizio	
		Sistemi supervisione, controllo, e assistenza alla guida	
		Sistemi intelligenti di gestione della manutenzione del veicolo con particolare riferimento al mantenimento di elevati livelli di affidabilità e sicurezza	
Tema 15	Nuove tecnologie per il miglioramento della sicurezza delle infrastrutture	Sistemi per la gestione attiva della sicurezza delle infrastrutture di trasporto	
		Tecnica e prodotti per il miglioramento degli interventi di manutenzione e ripristino delle infrastrutture di trasporto	
		Componenti e sistemi per monitoraggio e diagnostica delle infrastrutture di trasporto con particolare riferimento all'integrazione in logiche avanzate di manutenzione e gestione attiva della sicurezza	

Al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per l'Istruzione - Direzione generale per l'istruzione post-secondaria e per i rapporti con i sistemi formativi delle Regioni e degli Enti locali
via Ippolito Nievo, 35 – 00153 Roma

INTERVENTO NAZIONALE “L’ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE PER LO SVILUPPO DELLA RICERCA NEL MEZZOGIORNO”
(delibere CIPE n. 83/2003 e n. 20/2004)

AVVISO PUBBLICO 28 dicembre 2005 – DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE DELLE CANDIDATURE ⁽¹⁾

REGIONE	
---------	--

SETTORE DI RIFERIMENTO

Denominazione settore/tema ⁽²⁾	Figure professionali di riferimento ⁽³⁾

(2) indicare il settore/tema riportati nell'ALLEGATO 1 – (3) indicare una delle 46 figure nazionali dell'IFTS definite con gli Accordi in sede di Conferenza unificata, pubblicati sulla G. U. Suppl. ord., n° 160, alla G. U. n° 225 del 27 settembre 2005.

SOGGETTI PROPONENTI LA CANDIDATURA (riportare i dati dei soggetti proponenti aggiungendo più righe ove necessario)

N°	Denominazione	Indirizzo	CAP	Provincia	Indirizzo Email
1	Istituto di istruzione secondaria superiore - capofila				
2	Università				
3	Centro regionale di formazione professionale				
4	Impresa e/o associazioni				
5	Distretto tecnologico e/o organismo appartenente al sistema della ricerca scientifica e tecnologica				
...				
...	Altro (specificare)				

Tipo di associazione (*)	
--------------------------	--

(*) ATS, Consorzio, ecc.

Associazione già costituita con atto formale (SI – NO)	
--	--

TIMBRO E FIRMA DEL DIRIGENTE SCOLASTICO DELL'ISTITUTO CAPOFILA

¹ Da inoltrare entro le ore 13 del 28 febbraio 2006 per posta elettronica a: dgpostsec@istruzione.it e mediante lettera raccomandata all'indirizzo riportato nell'intestazione

CARATTERISTICHE DEI SOGGETTI PROPONENTI (predisporre una scheda per ogni componente del partenariato, compreso l'istituto scolastico capofila)

Scheda N°	Denominazione del soggetto

Struttura generale (relazione sintetica su: atto costitutivo/assetto societario/missione, settori di attività, organigramma, attrezzature e risorse disponibili, ecc.)

Modalità operative ed esperienza maturata nel settore di riferimento (elencare sinteticamente le attività svolte e le modalità di attuazione)

Ruolo svolto e modalità di coordinamento (indicare il ruolo che sarà svolto per la realizzazione del progetto e il tipo di coordinamento con gli altri soggetti)

PERCORSI DELL'IFTS REALIZZATI RICONDUCIBILI AL SETTORE DI RIFERIMENTO (aggiungere altre righe qualora necessario)

Anno di realizzazione	Figura professionale	N° Allievi formati	Ruolo svolto

PARTECIPAZIONE A PROGETTI FORMATIVI E/O DI RICERCA IN AMBITO Ue (aggiungere altre righe qualora necessario)

Titolarità del progetto	Denominazione del progetto e periodo di svolgimento	Ruolo svolto

PARTECIPAZIONE A RETI MULTIREGIONALI, NAZIONALI E/O DI LIVELLO COMUNITARIO (illustrare struttura e obiettivi della rete, attività e ruolo ricoperto):

--

PARTECIPAZIONE AD ALTRE CANDIDATURE (indicare l'eventuale partecipazione a partenariati di altre Candidature)

N°	Regione	Settore/tema	Figura professionale
1			
2			

TIMBRO E FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE