

GARR-X Progress

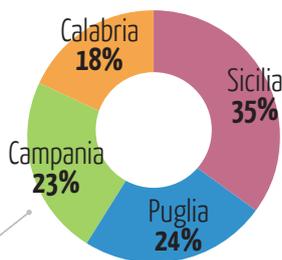
Infrastruttura digitale per promuovere ricerca, istruzione e competitività nel sud

GARR-X Progress intende realizzare un'unica infrastruttura digitale integrata nelle 4 Regioni della Convergenza che comprenda una **RETE TELEMATICA DI NUOVA GENERAZIONE** e un ambiente collaborativo all'avanguardia per il **CALCOLO E LO STORAGE DISTRIBUITO** che vada a potenziare l'attuale rete nazionale dell'istruzione e della ricerca, GARR-X.

Il progetto rappresenta un fattore abilitante per favorire le collaborazioni e le attività di **RICERCA DI ECCELLENZA** colmando una lacuna nella disponibilità locale di infrastrutture digitali. In meno di due anni, le regioni coinvolte avranno una rete capillare completamente in **FIBRA OTTICA** ad altissime prestazioni e un'infrastruttura ICT ancora più avanzata rispetto a quelle disponibili nel resto del Paese ed in grado di competere con quelle europee e mondiali.

Grazie al **POTENZIAMENTO DELLA RETE** e ai **SERVIZI** che saranno resi disponibili, aumenteranno le opportunità di formazione specialistica e si apriranno nuove possibilità di collaborazione e di attività di ricerca interdisciplinari. Con accessi alla rete a 1 Gbps e 10 Gbps e velocità di trasmissione dati sulla dorsale fino a 100 Gbps e con disponibilità di storage e capacità di calcolo per grandi quantità di dati e processi complessi, la nuova infrastruttura sarà una risorsa a supporto della ricerca, dell'istruzione scolastica e universitaria, della cultura e delle imprese più innovative.

www.garrxprogress.it



INVESTIMENTI PER REGIONE

CALABRIA	8.407.000 €
CAMPANIA	11.202.000 €
PUGLIA	10.821.000 €
SICILIA	16.070.000 €
TOTALE	46.500.000 €

DURATA DELLE ATTIVITÀ 20 MESI

INIZIO PROGETTO	01.07.2013
FINE PROGETTO	30.03.2015

FINANZIAMENTO CONCESSO

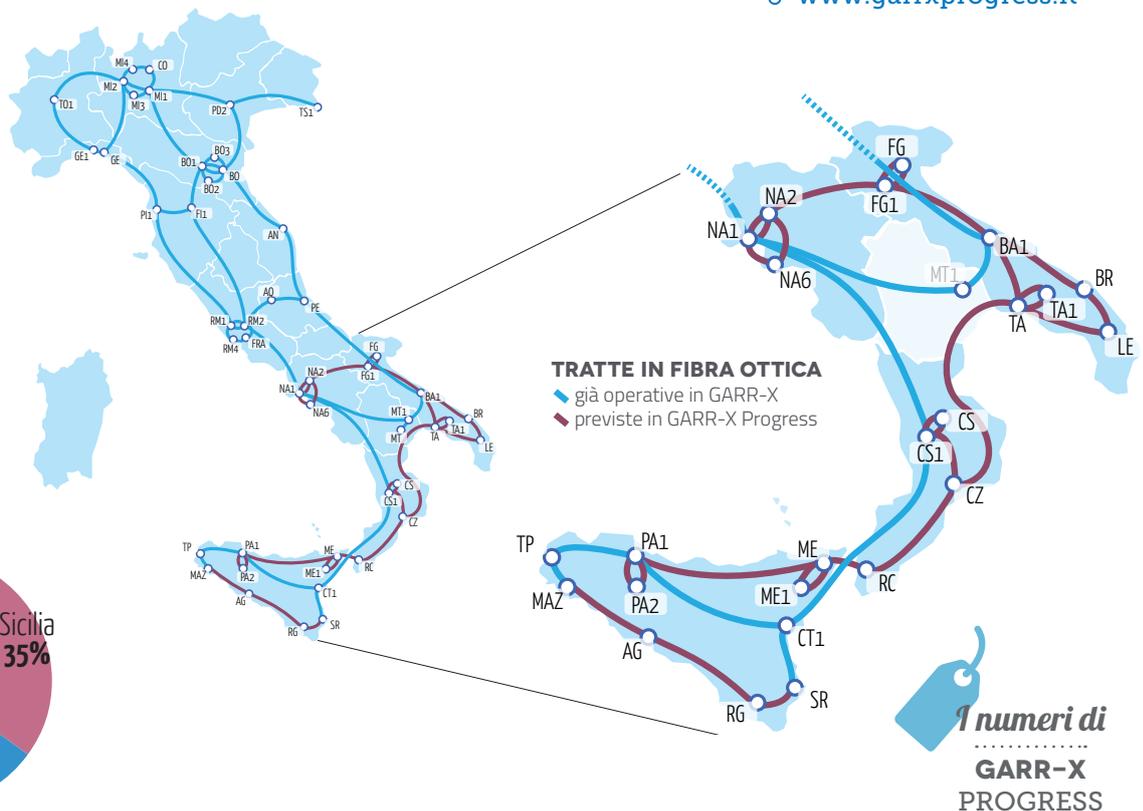
PROGETTO DI POTENZIAMENTO	44.626.190 €
PROGETTO DI FORMAZIONE	1.873.810 €
TOTALE	46.500.000 €

FIBRA OTTICA DI DORSALE

GIÀ OPERATIVA IN GARR-X	CIRCA 1.400 KM
PREVISTA IN GARR-X PROGRESS	CIRCA 2.500 KM
TOTALE	CIRCA 3.900 KM

FIBRA OTTICA DI ACCESSO

GIÀ OPERATIVA IN GARR-X	CIRCA 1.100 KM
PREVISTA IN GARR-X PROGRESS	CIRCA 1.100 KM
TOTALE	CIRCA 2.200 KM



1 numeri di
GARR-X
PROGRESS



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e della Ricerca



Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri

Ministro per la Coesione Territoriale



WWW.GARR.IT INFO@GARR.IT

GLI OBIETTIVI

FIBRA OTTICA :: Realizzare una rete di nuova generazione completamente in fibra ottica, integrata con l'infrastruttura nazionale GARR-X e le reti della ricerca europee e mondiali, nelle 4 Regioni della Convergenza.

BANDA ULTRALARGA :: Offrire elevata connettività con capacità fino a 100 Gbps e servizi avanzati, quali cammini ottici dedicati end-to-end, per rendere possibile la trasmissione di grandi quantità di dati a supporto di collaborazioni di ricerca globali.

SERVIZI ICT :: Realizzare una infrastruttura digitale integrata per il calcolo e l'archiviazione distribuita e offrire strumenti e servizi all'avanguardia, che rispondano alle esigenze della comunità dell'istruzione e della ricerca.

RIDUZIONE DIGITAL DIVIDE :: Riequilibrare le differenze geografiche in termini di disponibilità di infrastrutture digitali concretizzando la possibilità di partecipare attivamente ai programmi comunitari.

FORMAZIONE :: Offrire formazione qualificata sulle infrastrutture digitali a decision maker, tecnici, giovani laureati e ricercatori, per favorirne un migliore utilizzo.

INNOVAZIONE :: Promuovere la crescita di un ambiente favorevole allo sviluppo di imprenditorialità innovativa sul territorio attraverso l'accesso a servizi e infrastrutture digitali avanzate e la creazione di competenze.

I DESTINATARI

L'intervento si rivolge alle realtà di ricerca e formazione pubblica e privata localizzate in Campania, Calabria, Puglia e Sicilia, sia che facciano già parte della comunità GARR, sia che intendano entrarvi. Grazie all'elevata modularità e scalabilità dell'infrastruttura, infatti, sarà possibile collegare ulteriori siti a costi concorrenziali.

UNIVERSITÀ

Coinvolti 19 atenei, con oltre 100 facoltà e circa 500 mila iscritti, e istituti dell'Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM), che comprende Accademie, Conservatori e Istituti superiori di studi musicali.

RICERCA SCIENTIFICA

Circa 100 sedi tra istituti, laboratori e infrastrutture di ricerca di enti scientifici, tra cui INFN, ENEA, CNR, INGV, ASI e INAF.

RICERCA BIOMEDICA

Circa 30 sedi di IRCCS e IZS, centri di ricerca multidisciplinare e biobanche.

SCUOLA

Il progetto è aperto alle scuole superiori con un piano di lavoro condiviso con il Ministero dell'Istruzione e che riguarderà il collegamento in fibra ottica di circa 300 edifici scolastici di istituti presenti nei capoluoghi di provincia.

BENI CULTURALI

Archivi, istituti, biblioteche, musei e altre realtà di interesse internazionale.

SPIN-OFF

Tra gli utenti potenziali, imprese innovative, spin-off, parchi scientifici e tecnologici.

L'INFRASTRUTTURA

DORSALE AD ALTISSIMA CAPACITÀ :: Creazione di una infrastruttura ottica di nuova generazione con capacità di banda fino a multipli di 100 Gbps.

AFFIDABILITÀ :: Topologia di rete protetta per assicurare elevata ridondanza e massima efficienza del servizio.

DIMENSIONE GLOBALE :: Interconnessione e interoperabilità di servizi con le reti della ricerca europee e mondiali per favorire l'internazionalizzazione della ricerca e la partecipazione a programmi comunitari.

ACCESSO IN FIBRA :: Elevata capillarità sul territorio delle 4 Regioni per raggiungere sedi di centri di ricerca, università, scuole, e istituti culturali. Connessioni in fibra ottica simmetrica con capacità di almeno 100 Mbps, possibilità di realizzare collegamenti end-to-end e reti ottiche private. Interconnessione con le reti metropolitane e regionali sul territorio.

PIATTAFORMA ICT :: Accesso semplice e sicuro a risorse geograficamente distribuite su più siti, tra cui applicazioni e infrastrutture di dati, storage e calcolo secondo paradigmi IaaS e SaaS. Alte prestazioni con oltre 6.000 CPU virtuali e un sistema di storage medio-grande di capacità pari a 6 Petabyte distribuiti nei PoP GARR interconnessi fino a 100 Gbps. Migliore utilizzo delle risorse grazie all'armonizzazione con le farm della comunità dell'università e della ricerca già presenti nelle 4 Regioni e connessi direttamente alla rete GARR-X Progress.

I SERVIZI

Nell'ambito del progetto, è offerta un'ampia gamma di servizi quali **CONNETTIVITÀ**, **SERVIZI AVANZATI DI RETE**, **SUPPORTO OPERATIVO** per la sua gestione e funzionamento, **SICUREZZA**, gestione di **FEDERAZIONI** per l'**IDENTITÀ DIGITALE** e l'accesso alle reti **WIRELESS** dell'istruzione e della ricerca in tutto il mondo.

Sono disponibili anche strumenti per la **VIDEOCONFERENZA** e l'invio di file di grandi dimensioni ed una serie di servizi offerti in **MODALITÀ CLOUD**: dall'archiviazione di dati al web hosting, dalle macchine virtuali alla gestione "chiavi in mano" delle identità digitali.

LA FORMAZIONE

GARR-X Progress comprende un progetto di formazione indirizzato a vari profili professionali al fine di diffondere le competenze necessarie per utilizzare al meglio il potenziale dell'infrastruttura, che si articola in **MASTER UNIVERSITARI**, **CORSI DI FORMAZIONE A DISTANZA** e **MODULI E-LEARNING IN AUTOAPPRENDIMENTO**.