



**Accordo ai sensi dell'articolo 15 della legge 7  
agosto 1990, n. 241**

**tra il**

**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca  
(di seguito, MIUR)**

**il**

**Consiglio nazionale delle ricerche  
(di seguito, CNR)**

**l'Agenzia spaziale italiana  
(di seguito, ASI)**

**e**

**l'Istituto nazionale di fisica nucleare  
(di seguito, INFN)**

***“Accordo per una rilevazione satellitare delle  
deformazioni degli edifici pubblici adibiti ad uso  
scolastico, censiti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia  
scolastica”***

## Visti

- gli articoli 9 e 33 della Costituzione della Repubblica italiana;
- il decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, recante approvazione del testo unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione relative alle scuole di ogni ordine e grado che, al Titolo IV, detta le norme generali in materia di edilizia e attrezzature scolastiche;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”, e in particolare l’articolo 15, che prevede la possibilità per le amministrazioni pubbliche di concludere accordi tra loro per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- la legge 11 gennaio 1996, n. 23, recante “Norme in materia di edilizia scolastica”, e in particolare l’articolo 7 che istituisce e prevede che il Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca “realizzi e curi l’aggiornamento, nell’ambito del proprio sistema informativo e con la collaborazione degli enti locali interessati, di un’anagrafe nazionale dell’edilizia scolastica diretta ad accertare la consistenza, la situazione e la funzionalità del patrimonio edilizio scolastico”;
- il citato articolo 7 che prevede, altresì, che l’Anagrafe sia articolata per regioni e costituisca lo strumento conoscitivo fondamentale ai fini dei diversi livelli di programmazione degli interventi nel settore;
- il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni pubbliche;
- il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante il “Codice dell’amministrazione digitale”, il quale regola i rapporti tra le Pubbliche Amministrazioni in materia di riutilizzo di programmi applicativi informatici e che prevede, tra l’altro, che qualunque dato trattato da una pubblica amministrazione sia reso accessibile e fruibile da altre Amministrazioni quando l’utilizzazione del dato sia necessaria per lo svolgimento di compiti istituzionale dell’Amministrazione richiedente;
- il decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213, recante riordino degli enti di ricerca in attuazione dell’articolo 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165 e, in particolare, l’articolo 9 che disciplina la composizione del Consiglio nazionale

delle ricerche, dell'Agenzia spaziale italiana e dell'Istituto nazionale di fisica nucleare;

- il decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, recante “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese”;
- il decreto-legge 12 settembre 2013, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2013, n. 128, recante misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca, e in particolare, l'articolo 10 il quale prevede la predisposizione di una programmazione triennale nazionale in materia di edilizia scolastica;
- la legge 13 luglio 2015, n. 107, recante “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni normative vigenti” e, in particolare, l'art. 1, comma 137, secondo il quale il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, in conformità con l'art. 68, comma 3, del citato Codice dell'amministrazione digitale, garantisce stabilmente l'accesso e la riutilizzabilità dei dati del sistema nazionale di istruzione e formazione, pubblicando in formato aperto, tra gli altri, i dati relativi all'anagrafe dell'edilizia scolastica;
- l'Accordo tra Governo, regioni ed enti locali sul sistema nazionale delle anagrafi dell'edilizia scolastica nella seduta della Conferenza unificata del 6 settembre 2018;

#### **Premesso che**

- il MIUR gestisce e implementa l'Anagrafe dell'edilizia scolastica per la programmazione degli interventi, strutturali e non, nell'ambito delle attività connesse alla sicurezza nelle scuole e all'edilizia scolastica, nel rispetto delle competenze delle regioni e degli enti locali;
- il MIUR attua le normative in materia di edilizia scolastica di sua competenza e gestisce i finanziamenti nazionali e le relative procedure;
- il MIUR gestisce il Fondo unico per l'edilizia scolastica, nonché i fondi per l'attuazione della normativa in materia di igiene e sicurezza nelle scuole;
- il CNR è ente pubblico nazionale di ricerca con competenza scientifica generale, vigilato dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa, patrimoniale e contabile in attuazione degli articoli 9 e 33 della Costituzione;

- il CNR ha il compito di svolgere, promuovere, e valorizzare ricerche nei principali settori della conoscenza, perseguendo l'integrazione di discipline e tecnologie; di trasferirne e di applicarne i risultati per lo sviluppo scientifico, culturale, tecnologico, economico e sociale del Paese e di fornire supporto tecnico-scientifico agli organi costituzionali e alle amministrazioni pubbliche;
- il CNR, tra le altre cose, fornisce attività di consulenza, certificazione e supporto tecnico-scientifico alle amministrazioni pubbliche e sostiene nuove idee progettuali e nuovi settori emergenti al fine di promuovere l'avanzamento delle conoscenze, l'innovazione per la competitività e lo sviluppo sociale e culturale del Paese;
- l'ASI è l'ente pubblico nazionale, assimilato agli enti di ricerca, avente il compito di promuovere, sviluppare e diffondere, con il ruolo di agenzia, la ricerca scientifica e tecnologica applicata al campo spaziale e aerospaziale e lo sviluppo di servizi innovativi, perseguendo obiettivi di eccellenza, coordinando e gestendo i progetti nazionali e la partecipazione italiana a progetti europei e internazionali;
- l'ASI è dotata di autonomia statutaria, regolamentare, scientifica, organizzativa, amministrativa, finanziaria, patrimoniale e contabile, ed è sottoposta alla vigilanza del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca;
- l'ASI esplica funzioni di rilevante interesse sociale ed economico e, conseguentemente, nell'attuazione dei suoi compiti favorisce forme di sinergia tra gli enti di ricerca, le amministrazioni pubbliche, le strutture universitarie e il mondo dell'impresa, assumendo modelli organizzativi tendenti alla valorizzazione, partecipazione e rappresentanza dell'intera comunità scientifica nazionale di riferimento;
- l'ASI, tra le altre cose, promuove, sviluppa e diffonde la ricerca scientifica e tecnologica e le sue applicazioni, promuovendo l'eccellenza nazionale nel settore della ricerca;
- l'ASI, tra le altre cose, realizza forme di collaborazione con ministeri, regioni, organismi pubblici e privati, in materia di ricerca scientifica e tecnologica e sostegno all'innovazione per i settori produttivi, nonché per la realizzazione di programmi applicativi di prevalente interesse istituzionale;
- l'INFN è ente pubblico nazionale di ricerca a carattere non strumentale, con autonomia scientifica, statutaria, organizzativa, finanziaria, patrimoniale e contabile;

- l'INFN promuove, coordina ed effettua la ricerca scientifica nel campo della fisica nucleare, subnucleare, astroparticellare e delle interazioni fondamentali, nonché la ricerca e lo sviluppo tecnologico pertinenti all'attività in tali settori, prevedendo forme di sinergia con altri enti di ricerca e il mondo dell'impresa nel rispetto della Carta europea dei ricercatori adottata dall'Istituto nel dicembre 2005;
- l'INFN promuove e partecipa a collaborazioni, stipula convenzioni e contratti in materia di studio, ricerca e servizi con enti, società ed imprese pubbliche e private, nazionali, comunitari, stranieri, e organizzazioni internazionali;
- l'INFN favorisce l'innovazione promuovendo e provvedendo alla formazione scientifica e alla diffusione della cultura nei settori istituzionali anche in collaborazione con le Università e che promuove, realizza e opera grandi infrastrutture di ricerca, mettendole a disposizione di un'ampia comunità nazionale e internazionale anche interdisciplinare;

### **Considerato**

- che la sicurezza degli edifici pubblici adibiti ad uso scolastico è una priorità espressa anche nell'atto di indirizzo del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca n. 55 del 20 dicembre 2018, recante l'individuazione delle priorità politiche del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, il quale pone quali obiettivi essenziali, tra gli altri, quelli relativi alla *“prosecuzione delle attività di riqualificazione del patrimonio edilizio scolastico pubblico e interventi per (...) garantire la sicurezza delle strutture, l'adeguamento e il miglioramento sismico delle stesse”*, anche mediante *“la realizzazione di una mappatura satellitare degli edifici scolastici”*, in collaborazione con i menzionati enti di ricerca, *“per poter verificare eventuali spostamenti degli stessi al fine di avviare tempestivamente i controlli”*;
- che a tal fine è necessario poter disporre di informazioni precise e dettagliate sul patrimonio edilizio scolastico;
- che è necessario mettere a disposizione del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, che ha la competenza nella gestione di finanziamenti pubblici in materia di edilizia scolastica, tutte le informazioni utili relative al patrimonio immobiliare scolastico di proprietà degli enti locali;
- che il sistema nazionale delle anagrafi dell'edilizia scolastica (di seguito, anche SNAES) prevede due componenti: un nodo centrale “SNAES”, che garantisce al Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca le conoscenze necessarie all'adempimento della sua missione istituzionale di indirizzo, pianificazione e controllo, e una seconda componente, distribuita in nodi regionali, denominati, ciascuno, anagrafe regionale dell'edilizia scolastica (di seguito, anche ARES), che assicura la programmazione, a livello regionale, del

patrimonio edilizio e la gestione del medesimo su base provinciale, comunale e di singola unità scolastica, in un quadro di integrazione e condivisione delle informazioni con i sistemi informativi degli enti locali stessi;

- che con l'Accordo del 6 settembre 2018 in Conferenza unificata è stato, da ultimo, stabilito di pubblicare i dati delle istituzioni scolastiche relative alle sezioni dei tracciati *record* contenute nell'Anagrafe dell'edilizia scolastica in formato aperto e accessibile, come peraltro previsto dall'articolo 1, comma 137, della legge 13 luglio 2015, n. 107;
- che le moderne tecnologie e gli strumenti di osservazione satellitare della Terra possono fornire informazioni utili e che le misure di deformazione rilevate dai dati satellitari, pur non consentendo da sole di caratterizzare lo stato degli edifici osservati, rappresentano uno strato informativo di particolare rilevanza se opportunamente integrate con ulteriori dati e informazioni sull'edificio, sul suo uso e sullo stato di conservazione, unitamente a rilevamenti in sito;
- che il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), l'Agenzia spaziale italiana (ASI) e l'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) intendono mettere a disposizione del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR) le competenze e le tecnologie delle proprie strutture di ricerca operanti nei settori dell'osservazione della terra e del calcolo ad alte prestazioni per la generazione, tramite l'utilizzo di dati *radar* satellitari, di un *layer* informativo a scala nazionale sullo stato delle deformazioni relative ai circa 40.000 edifici scolastici presenti sul territorio italiano;
- che l'Italia ha un ruolo di primo piano nel settore dei satelliti e sistemi SAR per l'Osservazione della Terra grazie alla costellazione COSMO-SkyMed (*COnstellation of Small satellites for Mediterranean basin Observation*) sviluppata dall'ASI in collaborazione con il Ministero della difesa;
- che la costellazione COSMO-SkyMed (CSK) è formata da quattro satelliti SAR operanti in Banda X che acquisiscono costantemente con diverse modalità e con diverse risoluzioni spaziali;
- che l'ASI, di concerto con il Dipartimento della protezione civile, ha attivato dal 2009 il progetto MapItaly il quale prevede un servizio di mappatura interferometrica completa del territorio Nazionale allo scopo di popolare in modo regolare ed intensivo uno specifico Archivio storico interferometrico di riferimento geografico nazionale finalizzato all'analisi dei fenomeni di dissesto e rischio endogeno del territorio;
- che l'ASI può fornire l'accesso all'intero archivio di dati radar acquisiti dalla costellazione COSMO-SkyMed nell'ambito del progetto *MapItaly* su tutto il territorio nazionale;
- che l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) del CNR può mettere a disposizione i propri algoritmi e competenze per l'elaborazione efficace ed efficiente dei suddetti dati COSMO-SkyMed, al fine di ricavare le misure di deformazione degli edifici scolastici;

- che l'INFN può rendere disponibili le risorse di *storage* e di calcolo necessarie ad acquisire ed elaborare i dati satellitari forniti da ASI;
- che è possibile individuare diverse fasi di attuazione per lo svolgimento delle attività oggetto del presente accordo;
- che nella prima fase è utilizzata l'infrastruttura INFN e ReCaS di Bari, realizzata e gestita dall'INFN in collaborazione con l'Università di Bari, e nella seconda fase potrà essere utilizzata tutta l'infrastruttura di calcolo distribuita dell'INFN;
- che l'ASI, il CNR e l'INFN si impegnano a elaborare la suddetta rilevazione attraverso le tecniche DInSAR multi-temporali che consentono, a partire dall'archivio del progetto *MapItaly* contenente i dati radar acquisiti nell'intervallo temporale 20 Agosto 2008 – 31 Gennaio 2019, di valutare l'evoluzione temporale dello spostamento del suolo (serie temporali di deformazione) e il corrispondente tasso medio di deformazione (velocità media);
- che in questo contesto il CNR-IREA ha sviluppato l'algoritmo DInSAR avanzato noto come *Small Baseline Subset* (SBAS) che è stato implementato per operare in contesti deformativi differenti che spaziano da quelli relativi ai fenomeni naturali (vulcani, frane, movimenti tettonici, etc.), a quelli di origine antropica (subsidenze legate allo sfruttamento di acquiferi e giacimenti, stoccaggio di idrocarburi, spostamenti del costruito e di infrastrutture, etc.);
- che l'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) dispone di un'infrastruttura di calcolo ad alte prestazioni che può essere di supporto all'elaborazione DInSAR dei dati satellitari COSMO-SkyMed;

### **Si conviene quanto segue**

#### Art. 1 (*Premesse*)

1. Le Premesse formano parte integrale e sostanziale del presente Accordo.

#### Art. 2 (*Oggetto*)

1. Con il presente Accordo il MIUR, il CNR, l'ASI e l'INFN (nel seguito, anche, "le Parti") si impegnano, ciascuno per quanto di propria competenza, ad avviare un rapporto di collaborazione istituzionale per una rilevazione satellitare delle deformazioni degli edifici pubblici adibiti ad uso scolastico censiti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica al fine di migliorare la conoscenza dei dati riferiti all'edilizia scolastica, in relazione ai fenomeni esogeni ed endogeni che possono incidere sulle caratteristiche del patrimonio immobiliare scolastico.

2. La rilevazione satellitare si propone di generare un *layer* di misure di spostamento della superficie terrestre con riferimento agli edifici pubblici adibiti ad uso scolastico presenti sul territorio nazionale e censiti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica, tramite tecniche DInSAR satellitari. La realizzazione di una mappatura di tali misure di spostamento è possibile grazie all'applicazione della tecnica SBAS-DInSAR sviluppata dal CNR-IREA, ai dati ad alta risoluzione acquisiti, *nell'ambito del progetto MapItaly*, in circa 10 anni sul territorio italiano dalla costellazione COSMO-SkyMed di ASI, e grazie all'utilizzo delle capacità di *storage* e la potenza di calcolo fornite dall'infrastruttura ad alte prestazioni dell'INFN.
3. Le Parti, ai fini del raggiungimento degli obiettivi contenuti nel presente Accordo, possono istituire un Tavolo tecnico di coordinamento.

Art. 3  
(*Impegni delle Parti*)

1. Le Parti, ciascuna nell'ambito delle proprie funzioni e competenze, si impegnano a:
  - a) garantire l'attuazione degli obiettivi e delle finalità del presente Accordo;
  - b) individuare le modalità e i meccanismi di coordinamento di volta in volta necessari ad assicurare il raggiungimento dei predetti obiettivi.
2. Il MIUR si impegna a completare, entro il 31 gennaio 2019, la trasmissione, a CNR e ASI, dei dati completi presenti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica – attività già avviata nel mese di settembre 2018 – così come acquisiti dalle regioni territorialmente competenti. Ai fini della integrazione con i dati satellitari, i dati dell'Anagrafe sono comprensivi di una coppia di coordinate geografiche per ciascun edificio.
3. Quanto agli impegni di CNR, ASI e INFN, le rispettive attività sono articolate secondo gli Obiettivi Realizzativi (OR) descritti nell'Articolo 4. Ogni Unità di Ricerca (UR) ha la responsabilità di un singolo OR e lavora in sinergia con le altre Unità. Le attività si articolano nelle seguenti fasi:
  - **Fase 1-A:** pianificazione e avvio del progetto (start-up). Tale fase ha una durata stimata in 3 mesi a partire dall'inizio delle attività;
  - **Fase 1-B:** esecuzione delle analisi SBAS-DInSAR su scala nazionale per la realizzazione di un *layer* informativo sugli spostamenti relativi agli edifici scolastici, per una durata totale di 10 mesi dalla fine della fase di start-up, salvo motivate esigenze di proroga da valutare a valle dei primi sei mesi di attività della fase 1-B.

Art. 4  
(*Obiettivi realizzativi*)

1. OR-1: Realizzazione dell'archivio SAR-CSK su infrastruttura INFN.  
Nella Fase 1-A l'ASI si occupa, a partire dai dati grezzi acquisiti nell'ambito del progetto MapItaly (modalità StripMap) nel periodo temporale 20 Agosto 2008 – 31 Gennaio 2019 e contenuti nel relativo archivio, della generazione dei prodotti necessari all'attività di analisi oggetto del presente Accordo e



successivamente del loro trasferimento presso l'infrastruttura messa a disposizione da INFN.

In particolare, nella fase di produzione l'ASI genera i prodotti CSK nel formato SCS\_B caratterizzati da un'estensione a terra dell'area illuminata di circa 40x40 km (*frame*). *Frame* adiacenti avranno una sovrapposizione di circa il 20% lungo la stessa orbita di acquisizione (*track*). I *frame* relativi alla stessa area a terra e compatibili dal punto di vista interferometrico (cioè acquisiti con la stessa geometria) saranno raggruppati in *cluster* omogenei. Il *cluster* rappresenta l'unità di dato su cui effettuare le elaborazioni interferometriche. L'ASI inizia il trasferimento partendo dai *cluster* acquisiti lungo orbita ascendente, per poi proseguire con quelli acquisiti da orbite discendenti.

La strategia di produzione e trasferimento descritta è finalizzata all'ottimizzazione della Fase 1-B di analisi interferometrica SBAS-DInSAR.

## 2. OR 2: Realizzazione dell'Infrastruttura di Calcolo per l'analisi SBAS-DInSAR.

L'INFN garantisce al CNR l'accesso ad un'infrastruttura di calcolo ad alte prestazioni per la rilevazione delle misure di spostamento del suolo. Mette a disposizione dell'ASI uno spazio disco sufficiente all'archiviazione dei dati CSK acquisiti nel progetto MapItaly. Al fine di ottimizzare la generazione dei prodotti interferometrici l'archivio dati, le risorse di calcolo e gli algoritmi di elaborazione risiederanno nella stessa infrastruttura, utilizzando inizialmente il centro di calcolo ReCaS di Bari, che soddisfa sia requisiti di spazio di archiviazione, sia di potenza di calcolo:

- Oltre 2000 core
- 300 TB di spazio disco per archiviazione dati e risultati
- Almeno 32 GPU (Graphical Processing Unit) da rendere disponibili entro la fine della fase 1-B;
- Dischi SATA da 4 TB interni ai nodi di calcolo
- Rete di connessione tra i nodi ad alta velocità (10 Gb/s)
- Collegamento WAN con la general internet a 20 Gbit/s.

Inoltre, l'INFN configura lo spazio disco necessario ad archiviare i dati SAR-CSK forniti da ASI (Fase 1-A).

Per far fronte ad eventuali problemi tecnici dell'infrastruttura, gli esperti dell'INFN assisteranno CNR e ASI per la durata del progetto (Fase 1-B).

## 3. OR 3: Elaborazione SBAS-DInSAR dei dati satellitari CSK.

Per la realizzazione di un'analisi interferometrica degli edifici pubblici adibiti ad uso scolastico presenti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica viene utilizzata la catena di elaborazione SBAS-DInSAR interamente sviluppata dal CNR-IREA. La stessa sarà applicata ai dati CSK resi disponibili da ASI, al fine di generare serie temporali e velocità medie di spostamento alla risoluzione spaziale del sensore (circa 3x3 metri). Si segnala che la catena di elaborazione SBAS-DInSAR opera in modalità *unsupervised* (senza la presenza dell'operatore). Inoltre, essa utilizza diverse strategie di parallelizzazione basate su tecniche di programmazione multi-nodo e multi-core, in modo da distribuire il carico computazionale dell'algoritmo SBAS-DInSAR su differenti nodi di calcolo e/o CPUs. Infine, la catena sfrutta strategie di parallelizzazione basate sull'utilizzo di GPU. Le caratteristiche appena descritte sono di fondamentale importanza per realizzare in maniera speditiva le elaborazioni interferometriche su larga scala spaziale.

È prevista una fase iniziale (Fase 1-A) dedicata all'integrazione (*porting*) della catena SBAS-DInSAR nell'infrastruttura dell'INFN che potrà comportare l'adattamento di alcuni moduli software alla particolare infrastruttura di calcolo messa a disposizione da INFN. Inoltre, per sfruttare al meglio quest'ultima, verrà effettuata una operazione di *tuning* per ottimizzare le prestazioni della catena SBAS-DInSAR all'architettura messa a disposizione. In particolare, sarà implementata una politica di distribuzione dei processi paralleli, in modo da raggiungere alti livelli di scalabilità, bilanciando il carico di scrittura e lettura (Input/Output) su disco e l'utilizzo della banda di connessione fra i nodi di elaborazione. A valle di queste operazioni sarà necessario operare una serie di test per verificare la robustezza della catena di elaborazione così integrata.

Successivamente (Fase 1-B), saranno effettuate le elaborazioni interferometriche in maniera continuativa sulla base di *cluster* di dati CSK preventivamente forniti da ASI.

4. All'esito della rilevazione, relativa alle Fasi 1-A e 1-B, l'ASI, il CNR e l'INFN forniscono al MIUR, anche per step progressivi, in formato digitale con possibilità di visualizzazione grafica, tutti i dati informativi elaborati relativi allo stato di deformazione rilevato.
5. Le parti, all'esito dell'attuazione delle Fasi 1-A e 1-B e previa verifica dell'utilità della rilevazione satellitare sviluppata, valuteranno la possibilità di proseguire le attività di monitoraggio attraverso una Fase-2 del progetto, relativa all'aggiornamento delle misure di spostamento effettuate a partire dai dati radar acquisiti dalla costellazione COSMO-SkyMed, nell'ambito del progetto MapItaly, a partire dal 1° Febbraio 2019 e all'acquisizione di nuove risorse *hardware* per far fronte alle esigenze di ammodernamento del sistema di elaborazione.

#### Art. 5

##### (Esecuzione dell'Accordo)

1. Al fine di dare piena attuazione al presente Accordo, può essere istituito anche un Tavolo tecnico di coordinamento composto da 2 rappresentanti per ciascuna delle Parti.
2. La partecipazione al Tavolo è a titolo gratuito e senza alcun onere per le Parti.
3. L'attuazione del presente Accordo è affidata, per il MIUR, al Dipartimento per la programmazione e per la gestione delle risorse umane, finanziarie e strumentali – Direzione generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale, per il CNR, al Dipartimento di ingegneria, ICT e tecnologie per l'energia e i trasporti, per l'ASI, all'Unità Osservazione della Terra, e all'INFN.

#### Art. 6

##### (Durata, modifiche e recesso)

1. Il presente Accordo ha la validità fino alla completa realizzazione delle attività.
2. Ogni modifica e/o integrazione del presente Accordo dovrà essere concordata, scritta e sottoscritta dalle Parti, a pena di nullità.
3. È facoltà di ciascuna Parte recedere in qualsiasi momento dal presente Accordo. La comunicazione di recesso deve avvenire tramite PEC; il recesso avrà efficacia dalla data di ricezione della citata comunicazione, fatto eventualmente salvo il completamento di singole attività in corso di svolgimento.

Art. 7  
(Comunicazione)

1. Le Parti si impegnano a dare la massima diffusione di informazioni e comunicati stampa relativi ai contenuti del presente Accordo con le modalità che saranno definite dal MIUR, previa consultazione delle altre Parti firmatarie dell'Accordo.
2. Le Parti si impegnano ad indicare che il lavoro è stato svolto in collaborazione con l'altra Parte.

Art. 8  
(Riservatezza)

1. Le informazioni che le Parti si scambieranno vicendevolmente sono da ritenersi riservate, quindi non divulgabili per alcun motivo a terzi, salvo diverso obbligo di legge o previo espresso consenso dell'altra Parte.
2. Le Parti si impegnano a concordare il livello di riservatezza di qualsiasi documento o informazione che Esse abbiano a scambiarsi, limitandone anche la conoscenza e diffusione a quelle sole persone, uffici, organi o cariche che, per ragione della loro funzione, abbiano bisogno di venirne a conoscenza.
3. Nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente, i dati utilizzati per le attività di studio e di sperimentazione non possono, comunque, essere comunicati a terzi, se non previo accordo delle Parti e, qualora si tratti di dati forniti da altre pubbliche amministrazioni, non possono essere comunicati a terzi, in mancanza di autorizzazione scritta dell'amministrazione interessata.

Art. 9  
(Disposizioni finali)

1. L'attuazione del presente Accordo non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.
2. Le attività relative alle Fasi 1-A e 1-B sono realizzate dalle Parti nei limiti delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

3. Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che possa nascere dall'interpretazione e attuazione del presente Accordo. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere l'accordo, la controversia sarà devoluta al giudice amministrativo, ai sensi dell'art. n. 133 del Codice del processo amministrativo, e in particolare al TAR del Lazio – Roma.

*Per il Ministero dell'istruzione,  
dell'università e della ricerca*

*Il Direttore Generale  
Dott.ssa Simona Montesarchio*

*Per il Consiglio Nazionale delle Ricerche*

*Il Presidente  
Prof. Massimo Inguscio*

*Per l'Agenzia Spaziale Italiana*

*Il Commissario Straordinario  
Prof. Piero Benvenuti*

*Per l'Istituto Nazionale di Fisica  
Nucleare*

*Il Presidente  
Prof. Fernando Ferroni*