

Quali prospettive per il Catasto delle Infrastrutture SINFI?

By [ananasso farruggia sebillio](#) - 15/11/2018



Abbiamo già parlato di [Spatial Data Infrastructures \(SDI\) e Catasto delle Reti](#), mostrando come una declinazione estremamente rilevante di una di *spatial data infrastructure* (SDI) tematica, parte di una SDI nazionale, riguardi il “**Catasto delle Infrastrutture**”, prerequisito per la realizzazione di reti avanzate di comunicazione in fibra ottica a banda ultra-larga (BUL) a copertura capillare del Paese — *next generation access network* (NGAN).

I costi dei lavori civili di scavo e installazione delle infrastrutture a banda ultralarga costituiscono la maggior parte del costo totale e sono pertanto un serio ostacolo all’implementazione delle reti di nuova generazione. Esistono, tuttavia, infrastrutture poco o non utilizzate che potrebbero essere adatte a realizzare reti in fibra ottica senza necessità di nuovi scavi, come dotte per teleriscaldamento, gas, luce, acqua, energia elettrica, ecc. Una **mappatura dettagliata delle infrastrutture disponibili nel territorio** permetterebbe di evitarne la duplicazione. Occorrerebbe raccogliere i dati detenuti dalle Amministrazioni, dagli Operatori di telecomunicazione, Utilities e da tutti gli altri enti gestori di servizi pubblici e privati che possiedono o costruiscono infrastrutture di posa utilizzabili per lo sviluppo di nuove reti in fibra ottica. Un tale registro delle infrastrutture costituirebbe uno strumento di informazione geo-referenziato, basato su software GIS (Geographic Information System), che consentirebbe di pianificare e facilitare lo sviluppo di reti ultrabroadband, ed aumentare trasparenza e efficienza delle infrastrutture nazionali, riducendone sensibilmente i costi (20-30%, secondo i [piani governativi](#)).

Allo scopo di realizzare un tale **catasto elettronico**, il 16 giugno 2016 è stato approvato il Decreto Ministeriale ([GU Serie Generale n.139](#)) che istituiva, a cura del MISE, il [Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture](#) (SINFI), il cui sviluppo e popolamento prevedeva l'impegno di vari attori, pubblici, privati e rappresentativi del settore no-profit, con conseguente necessità di modalità cooperative tra i soggetti coinvolti. I tempi concessi dal relativo Decreto per la comunicazione al SINFI dei dati relativi alle infrastrutture erano 90 giorni per gli operatori privati e 180 giorni per le Amministrazioni Pubbliche. Dato il rilevante numero di player nelle comunicazioni elettroniche (Operatori grandi e piccoli, Gestori delle varie Utilities, Comuni, Enti Locali, ecc.) e le procedure di popolamento del database non di immediata comprensione e attuazione da parte di molti piccoli e medi Operatori, **il SINFI è però lungi dall'essere stato completato**. Allo scopo di riassumere e contestualizzare la situazione, estremamente rilevante per la nostra economia, intendiamo ripercorrere nel presente contributo le varie tappe della vicenda.

Diritto di accesso

L'accesso alla Rete è "il" prerequisito per un "equal level playing field", l'uguaglianza degli individui nell'accesso ai saperi e alle opportunità di sviluppo, e di conseguenza per l'esercizio dei diritti e della partecipazione democratica. Le Istituzioni hanno il dovere di ridurre il divario tra coloro che hanno o non hanno accesso all'informazione, indipendentemente da censo, area geografica, genere, condizioni fisiche, alfabetizzazione o altro. È pertanto cruciale promuovere l'infrastrutturazione a banda (ultra) larga del Paese, come peraltro previsto dagli obiettivi dell'[Agenda Digitale per il 2020](#) – 100% della popolazione coperta a 30 Mbps, con il 50% di abbonati a 100 Mbps. I piani governativi mirano a creare le premesse per una infrastrutturazione capillare a banda larga ed ultra-larga (BUL) su tutto il territorio nazionale, prerequisito per stimolare la crescita economica, lo sviluppo di nuove iniziative e, di conseguenza, la creazione di nuova occupazione qualificata e il mantenimento dei giovani talenti nel Paese (si parla di +1,5 % PIL per ogni 10% di copertura aggiuntiva BUL).

Già a partire dal 2008 l'[Autorità per le garanzie nelle comunicazioni](#) (AGCOM) lanciò il [Programma di ricerca ISBUL](#) (Infrastrutture e Servizi a Banda Ultra Larga), nel quale venne sottolineata l'importanza cruciale del *next generation access* (NGA) a banda ultra-larga per la copertura capillare del Paese. Emerse con chiarezza come la realizzazione di una NGAN sia una scelta obbligata per un'economia che voglia restare nel novero dei Paesi più avanzati del mondo. Considerando un'ipotesi di investimento di 13,3 miliardi di euro per una rete NGA a banda ultra-larga (*fiber to the home/point to point*, FTTH/P2P) con copertura del 50% della popolazione, venne stimato un incremento di PIL da 0,5% a 3%, con un impatto sull'occupazione di 250.000 unità lavorative.

D'altro canto, l'investimento necessario sarebbe risultato ingente: 600-1.000 € per linea – rendendo estremamente arduo reperire i 15-25 miliardi di euro teoricamente necessari a una copertura soddisfacente del territorio e della popolazione. Esistono però infrastrutture inutilizzate (o solo parzialmente utilizzate) che potrebbero essere adatte a realizzare reti in fibra ottica senza necessità di nuovi scavi – condutture idrauliche, elettriche, gasdotti, oleodotti.

Nell'ambito del citato [Programma di ricerca ISBUL](#) dell'[AGCOM](#) veniva già sottolineata l'importanza di disporre al più presto del [Catasto delle Reti](#), "federando" realisticamente vari registri a livello territoriale (regionale/municipale) e includendo le varie tipologie trasmissive (wireline, wireless e satellite) e di posa (cavidotti, mini-trincee, soprasuolo, aeree).

E gli standard?

In questo contesto, risultava fondamentale la definizione di standard condivisi in materia. A questo proposito, l'[Agenzia per l'Italia Digitale](#) (AGID) ha attivato nel 2014 un gruppo di lavoro dedicato alle reti di sotto-servizi (infrastrutture del sottosuolo), coordinato dalla Regione Lombardia. Tale

tavolo tecnico, che ha visto la partecipazione dei tecnici in rappresentanza dei gestori delle reti insieme a quelli delle PA, ha provveduto ad effettuare già nell'estate 2015 la revisione delle [“Specifiche di contenuto di riferimento per i DataBase delle Reti di sottoservizi e per il SINFI”](#). Tale attività, inclusa la consultazione pubblica per raccogliere ulteriori contributi, si è conclusa con la pubblicazione della versione definitiva di tale documento nel maggio 2016. Esso andò ad integrare le “Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici”, aprendo la strada all'istituzione del SINFI, frutto di due momenti legislativi, segno di un'attenzione del legislatore per prevederne lo sviluppo in simbiosi con l'attuazione del piano di sviluppo della banda ultra-larga.

Storia del SINFI

Il primo atto istitutivo del SINFI (già presente nel D.L. 133/2014, c.d. “Sblocca Italia”) è stato inserito nella [Legge 11 novembre 2014 n. 164](#). Il secondo atto è rappresentato da [Decreto Legislativo 15 febbraio 2016 n. 33](#). Con l'entrata in vigore di tale Decreto Legislativo, l'istituzione del SINFI è stata ripresa e più propriamente legata alle norme volte a facilitare l'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità, promuovendo l'uso condiviso dell'infrastruttura fisica esistente e consentendo un dispiegamento più efficiente di infrastrutture fisiche nuove, in modo da abbattere i costi dell'installazione di tali reti. Lo stesso Decreto Legislativo abrogava gli articoli 6 e 6-bis della [Legge 11 novembre 2014 n. 164](#).

Allo scopo di realizzare un tale catasto elettronico, il 16 Giugno 2016 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale ([GU Serie Generale n.139](#)) il [Decreto Ministeriale MISE 11 maggio 2016 “Istituzione del SINFI, Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture”](#) che stabilisce le regole tecniche per la definizione del contenuto del [Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture](#), le modalità di prima costituzione, raccolta, inserimento e consultazione dei dati, nonché le regole per il successivo aggiornamento, lo scambio e la pubblicità dei dati territoriali detenuti dalle singole Amministrazioni competenti, dagli altri Operatori di rete e da ogni proprietario o gestore di infrastrutture fisiche funzionali ad ospitare reti di comunicazione elettronica.

Il SINFI ha pertanto assunto un forte rilievo strategico nell'ambito delle strategie per lo sviluppo dell'infrastruttura della banda ultra-larga. Infatti, la disponibilità di un dettagliato “catasto elettronico” delle infrastrutture tecnologiche consentirebbe di disporre di una mappa delle reti esistenti nel sopra/sottosuolo fondamentale per un'adeguata pianificazione dei lavori di posa della rete in fibra ottica utilizzando condutture esistenti. I

Per le attività tecnico-operative e il coordinamento di tutti i soggetti pubblici e privati responsabili dell'invio, validazione, correttezza e aggiornamento dei dati e delle informazioni comunicati al SINFI, il MISE si avvale della società in house Infratel Italia S.p.a.

È invece stata assegnata all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (AGCOM) la realizzazione e la gestione del [“catasto dei servizi”](#) – monitoraggio dell'[offerta di connettività e velocità degli operatori di comunicazione elettronica](#) (sia wireline che wireless). Infatti, assume sempre più importanza l'[ultrabroadband wireless](#) come componente non trascurabile delle reti di nuova generazione a banda ultra-larga. Nel catasto dei servizi confluiranno i dati del monitoraggio del livello dell'offerta, valutata in termini di servizi di connettività disponibili e velocità effettiva di connessione nelle aree interessate dal progetto, e del relativo livello della domanda, ovvero del grado di adozione delle nuove tecnologie (andamento degli abbonamenti a banda ultra-larga). L'attività di monitoraggio verrà effettuata nell'ambito dei compiti già attribuiti all'Autorità dal Decreto Legge 23 Dicembre 2013, n. 145, che demanda ad AGCOM la costituzione di una banca dati di tutte le reti di accesso ad Internet di proprietà pubblica e privata sul territorio nazionale, delle tecnologie impiegate e del grado di utilizzo delle stesse, e richiede una stretta interazione con gli operatori del mercato, fissi e mobili, con gli utenti e con gli altri soggetti pubblici coinvolti nella

realizzazione del [Piano del Governo sulla banda ultra-larga](#). A tale riguardo, la [delibera AGCOM n. 7/16/CONS](#) (14 Gennaio 2016) definisce le specifiche tecniche generali per la realizzazione di una banca dati di tutte le reti di accesso ad internet di proprietà pubblica o privata esistenti nel territorio nazionale. Il sistema di mappatura predisposto da AGCOM dovrà essere interoperabile ed integrabile con il SINFI.

Il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo

Come [osservato in precedenza](#), del catasto delle reti si parlava da oltre un decennio in ambito telecomunicazioni, ma poi regolarmente tutto si bloccava, lasciando il campo a portali di misura della qualità broadband (più che di registrazione delle infrastrutture) e iniziative localmente circoscritte. In questo contesto, il legislatore nazionale è intervenuto nel 1999, emanando la Direttiva/Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento Delle Aree Urbane ([DPCM 3 marzo 1999](#)). Punti salienti di tale norma sono l'introduzione del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) – quale componente dello Strumento Urbanistico – per le città con più di 30.000 abitanti, la costituzione di appositi “Uffici per il sottosuolo” in costante rapporto con gli uffici del traffico e la promozione di tecnologie informatiche (GIS) per la raccolta e la gestione delle informazioni relative alle reti. Questa direttiva sosteneva il confronto e la collaborazione tra Amministrazioni e public utilities per l'individuazione delle soluzioni tecnologiche più idonee e la programmazioni congiunta degli interventi.

Recependo le indicazioni contenute in tale direttiva, Regione Lombardia ha avviato nel 2005 il progetto “[Laboratorio Sottosuolo](#)“, iniziativa promossa per favorire la collaborazione tra Regioni, Enti Locali, Gestori dei servizi, sistema Universitario, Enti di ricerca e fornitori di soluzioni GIS nell'ambito della gestione razionale del sottosuolo. L'esperienza del Laboratorio Sottosuolo si è affermata negli anni successivi come progetto di riferimento in ambito nazionale, un canale di scambio tra attori diversi per competenze, esperienze acquisite e culture organizzative per facilitare l'integrazione e la diffusione dei contenuti e delle buone pratiche, un network informativo per proporre un continuo aggiornamento delle conoscenze e delle soluzioni. Regione Lombardia ha anche promulgato regolamenti e leggi specifiche, la cui più recente in tema, oltre a riaffermare l'obbligo per i Comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti di individuare/istituire un Ufficio unico per gli interventi nel sottosuolo, impone di costituire un “catasto del sottosuolo”, e di conseguenza è stato realizzato un registro elettronico a livello municipale.

Alcune città hanno seguito la stessa via in Emilia Romagna, dove particolare rilevanza assume l'iniziativa di [LEPIDA](#) per integrare in una singola piattaforma (“[Invento](#)”) i dati sulle infrastrutture sotterranee (gasdotti, reti fognarie, di telecomunicazione, ecc.) provenienti da vari Enti Locali Regionali, convertendo i dati disponibili in un formato accessibile in cloud via web.

Anche la Regione Toscana ha promulgato (2015) una legge specifica che istituisce il sistema informativo del catasto delle infrastrutture di rete ([Legge Regionale 13 aprile 2015, n. 48](#) “*Istituzione del sistema informativo del catasto delle infrastrutture di rete*”, GU 3^a Serie Speciale-Regioni n.39 del 10 ottobre 2015).

Infine, il [Piano del Governo sulla banda ultra-larga](#) fa esplicito riferimento al **catasto delle infrastrutture** come **elemento centrale per l'intera strategia**, assegnando, come detto, a MISE-AGCOM il compito di assicurare il popolamento del database SINFI – cavidotti e servizi. Tuttavia, sono state riscontrate resistenze, ostacoli e problematiche varie – spesso tutt'altro che di natura tecnologica – nell'ambito dei processi avviati dalle PA locali e regionali, che hanno rallentato il corso della creazione di registri delle reti del sottosuolo in applicazione del citato decreto, anche in situazioni favorevoli come in Lombardia.

Come già sottolineato, i tempi concessi dal Decreto MISE del 2016 per le comunicazione al SINFI dei dati relativi alle mappe delle infrastrutture pregresse erano estremamente ridotti. Come più volte sottolineato e paventato, sarebbe stato opportuno non sottovalutare la circostanza che anche nel

resto dell'Italia gli Operatori e le Pubbliche Amministrazioni locali avrebbero potuto non (essere stati in grado di) rispettare tali scadenze.

Quale la situazione oggi?

In mancanza di strumenti/organismi di coordinamento e facilitazione, potremmo realisticamente prevedere tempi lunghi di controversie con i gestori, e una composizione graduale del puzzle delle reti pregresse, che renderebbe incompleto (e pertanto scarsamente utilizzabile) il SINFI per parecchio tempo. Malgrado gli avanzamenti delle tecnologie GIS e la loro maggiore diffusione rispetto al passato, la realizzazione del catasto appare piuttosto complessa, sia in termini di gestione complessiva che di dispiegamento del sistema dal punto di vista hardware, software e procedure operative, anche tenuto conto della sospensione anticipata dell'iniziativa multinazionale Virgoregistry.eu, la cui sperimentazione era stata inizialmente presa a riferimento per la creazione del catasto nazionale federato.

Confidiamo che quanto sopra sia all'attenzione degli Enti competenti, in particolare del neo-istituito (22 ottobre 2018) [Comitato del Catasto delle Infrastrutture](#) presso il MISE, presieduto da Marco Bellezza – Consigliere giuridico per le comunicazioni e l'innovazione digitale del Ministro dello Sviluppo economico e del Lavoro Luigi Di Maio – e composto dai rappresentanti del MISE, AGCOM, Infratel, AGID e delle Regioni e dei Comuni designati rispettivamente dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e dall'ANCI.

Come dichiarato dal Ministro Luigi Di Maio nell'espore le proprie [linee programmatiche in materia di telecomunicazioni](#) «*La mappatura delle reti esistenti è cruciale per una corretta pianificazione degli interventi, per favorire la condivisione delle infrastrutture già esistenti e, in termini generali, per la valorizzazione delle informazioni disponibili*».

Secondo i dati forniti da Infratel nel corso della riunione, solo i comuni della Lombardia e 7 altri comuni (Ravenna, Prato, Senigallia, Corinaldo, Silandro, Terento, Campo Tures) hanno ad oggi comunicato i dati: mancherebbero all'appello circa 6.690 Comuni. La situazione è leggermente migliore sul fronte degli Operatori, tra i quali al momento risultano inadempienti 430 operatori (incluse le utilities) su 1094, tra i quali i principali gestori di reti infrastrutturali (ANAS, Autostrade, RFI, Terna).

Cosa sarebbe necessario fare?

Ciò suggerisce l'opportunità di (ri)esaminare le procedure di fornitura dei dati di popolamento del SINFI, e prevedere **strumenti di supporto e assistenza** agli attori meno esperti, onde facilitarne il rispetto degli adempimenti da porre in atto. Occorre attuare al riguardo un **project management** accurato ma flessibile, in grado di mediare opportunamente tra i diversi requisiti e processi operativi dei vari attori, contestualmente al monitoraggio/project control delle attività critiche, con messa in campo di procedure di risk management/problem solving — in particolare relativamente alle possibili controversie citate sulle mappe delle reti pregresse. Occorrerebbe dare risposte adeguate a:

- come concretamente passare dalla enunciazione del catasto delle infrastrutture ad una **capillare mappatura delle reti**, sulla scorta delle esperienze e buone prassi della Regione Lombardia;
- come verificare l'abbattimento previsto ([20-30%](#)) dei **costi di posa della fibra**;
- come verranno coperti i costi per le attività di popolamento del SINFI (non essendo previsti finanziamenti pubblici);
- come **interfacciare il database SINFI** con i sistemi di mappatura 'proprietary' degli Operatori di telecomunicazione, Enti Locali, ecc. per la registrazione delle proprie reti;

- se e come buone prassi sviluppate in progetti collaterali, ad esempio nell'ambito di progetti Europei, possano essere di aiuto per supportare gli Operatori nelle attività previste dal decreto SINFI.

Relativamente a quanto sopra, sarebbe auspicabile costituire un advisory team tecnico di supporto al [Comitato del Catasto delle Infrastrutture](#), che abbia come obiettivi istituzionali il monitoraggio e advisory sull'avanzamento delle attività di risk management relativamente agli aspetti sopra citati, oltre a porre in essere iniziative di:

- formazione tecnica, relativa all'adeguamento dei dataset alle specifiche nazionali e INSPIRE;
- informazione, rivolta alla crescita della consapevolezza di enti, istituzioni, imprese e stakeholder vari su queste tematiche;
- comunicazione istituzionale web nei canali più opportuni.