

La direttiva sottosuolo codifica un'arretratezza culturale e di know how

In ritardo sulle tecnologie «no dig» l'Italia ancora scava le reti di cunicoli

di Renzo Chirulli (*)

La direttiva per la razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici, emanata il 3 marzo scorso dal ministro dei Lavori pubblici, costituisce un valido tentativo di portare ordine in un settore, quale quello delle reti tecnologiche interrato, sino a oggi scarsamente regolamentato. Tale direttiva si fonda su tre considerazioni fondamentali: la prima pone il sottosuolo tra le risorse esauribili; la seconda dichiara l'inammissibilità di attività che interferiscano pesantemente sulla mobilità urbana, sulle sovrastrutture e sulle attività economiche; la terza considerazione, o per meglio dire constatazione di fatto, è quella che verifica l'attuale assenza di affidabili informazioni relative alla localizzazione, consistenza e stato di manutenzione delle reti tecnologiche interrato esistenti. L'articolato della direttiva pone i presupposti perché abbia inizio una pianificazione estesa al sottosuolo, ponendo tra gli obiettivi fondamentali: un più razionale uso dello spazio sotterraneo impegnato dalle reti tecnologiche interrato, e un abbattimento delle interferenze derivanti dalle operazioni d'installazione, manutenzione o sostituzione delle reti, che si generano con le attività umane e con le strutture di superficie. A fronte di simili obiettivi e di un meccanismo di pianificazione che appare efficace, la direttiva sembra essere nata su un background tecnico-ingegneristico non del tutto aggiornato. Esiste, infatti, una serie di tecnologie, note nella letteratura internazionale come "tecnologie trenchless" o semplicemente no-dig (no-scavo), che permettono di effettuare l'installazione, la manutenzione o la sostituzione di servizi interrati (acquedotti, fognature, reti del gas, elettriche, per telecomunicazioni) con un limitato ricorso, o senza alcun ricorso agli scavi a cielo aperto. Il no-dig, che è un vero e proprio settore esecutivo, è nato quasi vent'anni fa, proprio allo scopo di abbattere, attraverso l'eliminazione delle operazioni di scavo a cielo aperto, gli impatti sulla mobilità, sulle attività di superficie e sulle sovrastrutture, che le operazioni legate all'installazione o alla manutenzione dei servizi interrati tradizionalmente causano. Questo settore ha conosciuto, in Paesi quali gli Stati Uniti, la Germania, la Gran Bretagna o il Giappone, un enorme sviluppo sul piano applicativo,

al punto che il no-dig è oggi considerato, in tali nazioni, un'alternativa esecutiva convenzionale quando si opera nel sottosuolo. In Italia, invece, il no-dig è quasi del tutto ignorato, nonostante siano numerose le aziende italiane, impegnate nello sviluppo e nella produzione di tecnologie no-dig, che figurano, in campo internazionale, tra i soggetti più attivi del settore. Con tali tecnologie non solo è possibile effettuare l'installazione, senza scavo a cielo aperto, di condotte o di cavidotti interrati, ma è possibile operare il risanamento, e se necessario la sostituzione, di tubazioni ammalorate (tutte operazioni che richiederebbero l'esecuzione d'impattanti scavi a cielo aperto, se effettuate con tecniche tradizionali). Stimolati dall'evoluzione delle tecnologie no-dig, inoltre, sono stati sviluppati e perfezionati sistemi, basati sull'uso del radar, grazie ai quali, in forma non invasiva, è possibile ottenere mappe reali di quanto effettivamente presente nel sottosuolo (tubazioni, ipogei o strutture sotterranee). La direttiva in esame, rispetto ai temi e alle possibilità esecutive che il no-dig rappresenta, ha sostanzialmente ignorato queste possibilità tecniche, introducendo tuttavia l'importante concetto di «interventi nel sottosuolo senza l'effrazione della superficie». La direttiva ha ignorato anche altri due concetti sicuramente rilevanti: il primo è quello che riguarda il recupero dell'esistente; il secondo è quello che riguarda il riutilizzo dello spazio sotterraneo impegnato o da reti non più adeguate alle esigenze correnti oppure da reti fuori esercizio. La realtà è che il no-dig, i cui principi ispiratori sembrano coincidere perfettamente con quelli che sono alla base della direttiva in esame, rende disponibile, già oggi, quel complesso di sistemi tecnici innovativi atti a risolvere il problema della gestione (in senso lato) delle reti tecnologiche presenti nel sottosuolo delle aree urbane, nell'ottica di un più razionale impiego della risorsa sottosuolo e soprattutto di una maggiore compatibilità ambientale degli interventi operati. ■

(*) *Consigliere della Italian association for trenchless technology (Iatt) e coordinatore della commissione Iatt per la diffusione del no-dig.*