

RETI IDRICHE IN PLASTICA



BOREALE

Il 15 maggio scorso si è svolto a Roma un convegno sul tema "Quali politiche per lo sviluppo delle reti utilities italiane? Innovazione e investimenti nelle infrastrutture locali". Nel corso dell'evento è stato presentato uno studio, intitolato "I benefici dell'innovazione nelle reti utilities", realizzato a cura di AGICI Finanza d'Impresa (anche con il supporto economico e tecnico di Assocomplast) per sottolineare i vantaggi che deriverebbero dall'impiego di materie plastiche nelle reti idriche in Italia in sostituzione dei materiali tradizionali. Qui di seguito vengono riassunti i contenuti dello studio con particolare riferimento alle cifre considerabili che le amministrazioni locali potrebbero risparmiare nella riorganizzazione delle infrastrutture idriche grazie a un cambio radicale nella scelta dei materiali utilizzati.

Il benessere di una nazione, la sua ricchezza e la qualità della vita sono strettamente connesse alla dotazione infrastrutturale. Le reti (acqua, gas, elettricità e telecomunicazioni) sono elementi chiave per garantire servizi di qualità ai cittadini. Molti paesi europei, inclusa l'Italia, accusano carenze infrastrutturali che riducono la qualità dei servizi e provocano un forte aumento dei costi a carico dei consumatori. Negli ultimi anni lo sviluppo e l'innovazione delle infrastrutture di rete è stato rallentato (o bloccato) da vischiosità burocratiche, scarsa attenzione alle attività di R&S, procedure autorizzative complesse, apatia politica, problemi progettuali, scarsità di risorse finanziarie ecc. La scarsa innovazione e la mancanza di infrastrutture efficienti, in altre parole il "non fare", provocano danni a tutti, non solo di natura economica, ma anche ambientale e sociale. I costi del non fare comportano effetti negativi per il sistema

industriale, per l'ambiente e per il benessere generale. Lo studio condotto da Agici aveva il compito di valutare dal punto di vista economico, tecnico e ambientale gli effetti dell'impiego delle materie plastiche per la realizzazione delle reti attraverso un'analisi costi-benefici.

L'analisi dell'utilizzo di diversi materiali per la realizzazione delle tubazioni deve considerare alcuni fattori: i differenti impatti (economici, tecnici e ambientali), il fattore tempo (i vari impatti sono profondamente influenzati dall'orizzonte temporale considerato), il prodotto trasportato (acqua potabile, acque di scarico). Le ipotesi alla base del lavoro erano le seguenti: l'innovazione è un elemento chiave nello sviluppo delle infrastrutture; l'utilizzo delle materie plastiche per la realizzazione delle reti costituisce un salto tecnologico capace di aumentare le prestazioni e ridurre la

corrosione, aumentandone la durabilità; l'adozione di nuove tecniche d'installazione può incrementare l'affidabilità delle reti locali; tutti questi elementi producono importanti benefici per i cittadini.

Lo studio è stato condotto su gruppi omogenei di reti sia idriche sia fognarie. Si sono prese in considerazione solo le reti di proprietà pubblica presenti sul territorio italiano. Non sono state considerate le reti indoor, irrigue, industriali e private. Sono state esaminate tre famiglie di materiali (plastici, ferrosi e cementizi) e 4-5 classi di diametri.

L'analisi considera un orizzonte temporale di 50 anni in quanto convenzionalmente assunto come "durabilità" dei materiali. È noto che i vari materiali hanno periodi di vita utile anche superiori, tuttavia si è ritenuto, a titolo prudenziale, di mantenere tale orizzonte, già molto esteso rispetto alle consuete prospettive di analisi economica.

È stata analizzata la dotazione infrastrutturale attuale in alcuni dei maggiori paesi europei, focalizzando in seguito l'attenzione sull'Italia. In particolare è stata esaminata l'attuale situazione di acquedotti e fognature in Italia, Regno Unito, Francia, Spagna e Germania, considerando la lunghezza complessiva delle reti, le perdite (solo per gli acquedotti), la densità delle reti in relazione al territorio e alla popolazione.

Considerando le reti idriche, l'Italia accusa performance fortemente negative. Gli acquedotti hanno un tasso di perdita molto elevato (circa 38-45%), soprattutto se confrontato con i migliori paesi europei: Germania (8-15%) e Regno Unito (15-16%). In Italia le perdite ammontano a circa 3-4 mila miliardi di metri cubi l'anno, generando un costo annuo (valutato in base alla tariffa nazionale media per l'acqua potabile) per la collettività di 3,9-5,2 miliardi di euro. L'Italia risulta sotto la media europea se si considera la densità degli acquedotti rispetto al territorio; se invece si guarda alla densità pro capite, risulta in linea con gli altri paesi. La situazione delle reti fognarie è peggiore. Infatti sia la densità per area sia quella pro capite risultano inferiori rispetto agli altri paesi europei. Questa analisi evidenzia la forte necessità di investire nel nostro paese in infrastrutture di rete.

In Italia la situazione delle infrastrutture di rete nelle diverse regioni è fortemente eterogenea. La situazione può essere descritta considerando la densità di rete in relazione al territorio, in sintesi, attraverso il PSI (Present State Index). In base a questo parametro applicato agli acquedotti il Nord Italia, con 2,4 km di reti per km², risulta meglio equipaggiato rispetto a Centro e Sud. Analoghe considerazioni emergono dall'analisi del sistema fognario. Il PSI del Nord è pari a 1,4 km/km² mentre la media nazionale è attestata a 1 km/km².

Per conoscere l'attuale dotazione di reti italiane, sono stati analizzati i piani d'ambito di un campione di ATO (Ambito Territoriale Ottimale), rappresentativo di circa il 25-27% della popolazione italiana. Grazie a questa analisi è stata ricostruita la suddivisione per materiale e diametro delle reti idriche e fognarie.

Gli acquedotti italiani sono costituiti principalmente da materiali ferrosi (62,1%) e materie plastiche (19,6%), oltre a una significativa presenza di tubature in cemento-amianto che, per legge, andrebbero sostituite. Diversamente, per le reti fognarie i materiali principali sono quelli cementizi (74,2%), che comprendono anche il gres,

il cemento-amianto e la muratura. Le materie plastiche rappresentano il secondo materiale per diffusione con il 14,2% delle attuali reti. La presenza di quote significative di cemento-amianto nelle reti idriche e fognarie richiede un rapido programma di sostituzione e questo rappresenta una grande occasione per le tubature in plastica.

Gli acquedotti sono soprattutto di piccolo diametro (60-150 mm), al contrario delle reti fognarie sono (oltre 800 mm), con un picco nella classe 180-250 mm.

Nella parte finale dello studio è stato determinato il bilancio dell'innovazione nelle reti e tale calcolo conduce a un evidente beneficio dell'impiego delle materie plastiche con sensibili risparmi nella realizzazione di reti. Per stimare il costo del gap di nuove realizzazioni e sostituzioni sono stati applicati i costi unitari, per ogni famiglia di materiali, ai gap infrastrutturali ponderandoli per i diametri. Il BIP (beneficio impiego plastiche) è il differenziale di costo derivante dall'utilizzo delle materie plastiche al posto dei materiali tradizionali. In particolare, per gli acquedotti, esso deriva dal confronto tra materiali plastici e ferrosi; per le fognature dal confronto tra materiali plastici, ferrosi e cementizi.

L'utilizzo delle materie plastiche produce rilevanti benefici: 22,2 miliardi di euro è il risparmio nella costruzione di acquedotti rispetto ai materiali ferrosi; 63,6 e 54,4 miliardi sono, rispettivamente, i risparmi per fognature in sostituzione di materiali ferrosi e cementizi. I tubi plastici sono più economici di quelli ferrosi sia per gli acquedotti (800 milioni) sia per le fognature (5,9 miliardi) ma risultano più costosi se paragonati ai cementizi (-900 milioni).

I costi d'installazione dei tubi in plastica sono inferiori a quelli sia ferrosi (4,4 miliardi per acquedotti e 16 miliardi per fognature) sia cementizi (14,1 miliardi per le fognature).

I costi di manutenzione dei tubi in plastica sono inferiori a quelli dei tubi sia in metallo sia in cemento e questo dipende anche dall'elevata corrosione che subiscono i materiali ferrosi e cementizi.

I benefici ambientali sono la voce più rilevante, date le ridotte

dimensioni dei cantieri per le reti in plastica. Inoltre la stessa produzione di tubi in plastica assicura importanti risparmi energetici. Infine vi sono risparmi associabili all'uso della tecnologia No-Dig, quando utilizzabile. I benefici sono valutati in 16,6 miliardi per gli acquedotti in plastica rispetto ai ferrosi e in 41 miliardi per le fognature plastiche rispetto a quelle ferrose e cementizie.

Lo studio conduce ad alcune importanti conclusioni. L'utilizzo dei materiali plastici nelle reti idriche e fognarie garantisce notevoli risparmi, che in Italia sono pari a 22,2 miliardi per gli acquedotti realizzati con materiali plastici invece che ferrosi. I risparmi ipotizzati per le fognature in materiali plastici invece che ferrosi sono pari a 63,6 miliardi, mentre rispetto ai cementizi il risparmio è di 54,4 miliardi.

I costi dei mancati investimenti sono insostenibili nel lungo periodo. I costi annui delle sole perdite nelle reti idriche in Italia sono di 3,9-5,2 miliardi. La possibilità di utilizzare tecnologie No-Dig e anch'essa un'opportunità d'innovazione per le utility che può garantire ulteriori risparmi nei costi aumentando i già rilevanti vantaggi dell'uso della plastica. Dal punto di vista delle utility, un'analisi dei costi di più ampio respiro condurrebbe a scelte d'investimento radicalmente differenti.

Il riferimento al solo costo dei tubi non spiega in modo esauriente il beneficio dell'uso delle plastiche; infatti i tubi in plastica sono più economici di quelli in metallo ma più costosi di quelli in cemento. La convenienza delle materie plastiche emerge con forza quando, oltre ai costi dei materiali, si considerano anche quelli di installazione, manutenzione e ambientali. In Italia, le aziende utility dovrebbero essere indotte a impiegare criteri decisionali che tengano conto anche degli impatti sulla qualità dell'ambiente e dei servizi. A oggi le soluzioni eco-compatibili non sono sempre considerate dalle utility poiché i costi addizionali non sono riconosciuti dalla pubblica amministrazione. Si dovrebbero, dunque, inserire nei bandi di gara criteri che valutino anche i benefici economici di soluzioni ambientalmente vantaggiose.

m

Nuova giunta

Il 12 giugno si è svolta, presso la sede del Cesap a Verdellino-Zingonia (Bergamo) l'assemblea annuale di Assocomplast, l'associazione nazionale dei costruttori di macchine, attrezzature e stampi per materie plastiche e gomma, presieduta da Riccardo Comerio. Oltre al bilancio 2007, l'assemblea ha approvato il programma di attività associative per l'anno in corso e per i primi mesi del 2009. L'assemblea ha inoltre provveduto all'elezione della giunta, che per il biennio 2008-2010 risulta composta da: Dario Beltrandi (Sacmi Imola), Riccardo Castello (Blelloni Castello), Giorgio Colombo (Icma San Giorgio), Luca Cribiù (Crizaf), Rolando Fantini (Meccanoplastica), Alessandro Grassi (Frigosystem), Renato Moretto (Moretto), Nicola Piovani (Piovan), Florio Roccon (BG Plast). Della giunta fanno parte, oltre al presidente Riccardo Comerio (Comerio Ercole) e al vicepresidente Fulvio Fusco (Gefit), i due past-president Luciano Anceschi (Tria) e Piero Bandera (Bandera).

m

Presidenti europei

Nel corso dell'assemblea generale svoltasi il 29 maggio a Ferrara, Jacques van Rijckevorsel (Solvay) è stato eletto nuovo presidente di PlasticsEurope, sostituendo così John Taylor alla guida dell'associazione europea dei produttori di materie plastiche. Alla vice-presidenza sono stati chiamati Günter Hilken (Bayer MaterialScience), Martin Pugh (Ineos Nova) e Anton de Vries (LyondellBasell).

Nel suo primo intervento van Rijckevorsel ha affermato che il suo nuovo incarico arriva in un periodo piuttosto stimolante, sottolineando che la società di oggi si trova ad affrontare diverse sfide quali i mutamenti climatici e l'incombente crisi energetica. In quanto materiale dalle elevate potenzialità, la plastica deve giocare un ruolo chiave nell'affrontare queste problematiche.

Il neo-presidente ha inoltre espresso la volontà di collaborare con tutti i principali esponenti del settore per dimostrare che questo comparto industriale è fortemente impegnato ai fini della sostenibilità.

m

Non sono infine mancati i ringraziamenti del nuovo eletto al predecessore Taylor per il suo notevole contributo allo sviluppo di PlasticsEurope da federazione a prima vera e propria associazione industriale paneuropea.

Bernhard Borgardt è stato eletto all'unanimità presidente di EuPC (European Plastics Converters) per il prossimo biennio, a partire da giugno 2008, succedendo a David A. Williams, in carica negli ultimi sei anni. Prima della sua elezione, il neo-presidente aveva ricoperto la posizione di presidente della divisione imballaggio di EuPC, incarico portato avanti fin dal 2002. L'elezione del nuovo presidente è avvenuta nell'ambito dell'assemblea generale, svoltasi ad Atene il 23 maggio scorso. L'evento annuale è stato organizzato in collaborazione con l'associazione ellenica delle aziende trasformatrici. Borgardt ha alle spalle una lunga esperienza nell'industria dell'imballaggio, come manager dell'azienda di famiglia Bebo Plastik, in grandi realtà quali PLM e Schmalbach-Lubeca, e come membro del direttivo dell'anglosassone RPC Group. Dall'ottobre 2002 è anche presidente dell'istituto tedesco dell'imballaggio. La prossima assemblea di EuPC è in programma a Cascais (Portogallo) dal 3 al 5 giugno 2009, in concomitanza con il 20° anniversario dell'associazione.

m