

**strategie  
amministrative**

Supplemento al Mensile Strategie Amministrative  
anno IX numero 4 > Ottobre 2011  
[www.strategieamministrative.it](http://www.strategieamministrative.it)

# Speciale

**infrastrutture e reti**



**Crescere,  
malgrado la crisi**

# Investiamo nella rete

per sviluppare le vostre idee alla velocità della luce

Metroweb è proprietaria della più estesa rete metropolitana in fibra ottica d'Europa, con oltre 330.000 km di fibre ottiche installate in Milano e lungo le principali dorsali del nord Italia. L'azienda costituisce un importante riferimento per tutti gli operatori di telecomunicazione, a cui fornisce un'avanzata piattaforma tecnologica in grado di offrire servizi innovativi ad aziende, cittadini e pubblica amministrazione.

**Con Metroweb scoprite le nuove frontiere della comunicazione.**



# Speciale

## infrastrutture e reti

- 04 Molti passi nella direzione voluta - Sergio Madonini
- 06 Partenariato Pubblico Privato formula in crescita - Sergio Madonini
- 08 solo grandi opere - Paolo Covassi
- 10 Dalla parte di chi costruisce - Raffaele De Simone
- 12 Avanti con ottimismo - Paolo Covassi
- 14 Indirizzi per l'uso del sottosuolo - Lauro Sangaletti
- 16 I Comuni e le nuove reti - Lauro Sangaletti
- 18 Infrastrutture di telecomunicazioni: volano per lo sviluppo economico  
Laura Gagliardi
- 20 Tra pubblico e privato
- 22 Aumenta il consumo dell'acqua - Lauro Sangaletti
- 24 Non solo acqua - Paolo Covassi
- 26 Presente e futuro di Malpensa - Paolo Covassi
- 28 Lo sconto viaggia sulla CRS
- 30 Auto elettriche e sicurezza - Paolo Covassi
- 32 Il bello della pubblicità - Davide Pasquini
- 34 Internet (più) veloce in Lombardia



Supplemento a Strategie Amministrative,  
mensile di notizie e commenti per  
amministratori e funzionari degli enti locali

Anno X numero 19 > Ottobre 2011

A cura di Lo-C.A.L.  
associazione promossa da Anci Lombardia  
e Legautonomie Lombardia  
in collaborazione con Upel

**Direttore responsabile**  
Ferruccio Pallavera

**Vicedirettori**  
Angela Fioroni, Giulio Gallera

**Hanno collaborato a questo numero**  
Paolo Covassi, Raffaele De Simone, Laura Gagliardi,  
Sergio Madonini, Davide Pasquini

**Segreteria di redazione**  
Sergio Madonini

**Per contattare la redazione**  
redazione@strategieamministrative.it  
tel. 02.26707271 - fax 02.25362042

**Edizioni on-line**  
www.strategieamministrative.it

**Direttore responsabile**  
Ferruccio Pallavera

**Redazione**  
Sergio Madonini, Lauro Sangaletti,  
Massimo Simonetta, Elisabetta Nespoli

**Advertising e progetti speciali**  
Simone Dattoli (responsabile), Raffaele De Simone,  
Paolo Covassi, Elisabetta Nespoli, Davide Pasquini

**Pubblicità**  
Concessionaria esclusiva  
Ancitel Lombardia srl via Cornalia, 19 - Milano  
tel. 02. 6705452  
info@strategieamministrative.it

**La rivista si vende solo per abbonamento**  
Abbonamenti annuali Singoli: euro 40,00  
Cumulativi: (minimo 10 copie): euro 20,00

**Modalità di sottoscrizione**  
presso le librerie specializzate, o direttamente  
presso l'editore telefonando al n. 02.26707271

**Editore**  
Ancitel Lombardia srl  
P.zza Duomo, 21 - 20121 Milano

**Progetto Grafico**  
Manuel Bravi, Francesco Camagna

**Impaginazione**  
Manuel Bravi

**Stampa**  
Centro Stampa Quotidiani spa  
via dell'industria 52 - 25030 Erbusco (Bs)

**Distribuzione**  
La rivista viene inviata in 30.000 copie agli  
amministratori, ai segretari e ai dirigenti degli  
Enti Locali aderenti a Anci, Legautonomie e  
Upel della Lombardia

**Registrazione**  
Tribunale civile di Milano  
n. 114 del 18/02/2002

Chiuso in redazione il 19 Ottobre 2011

A Genova riunito l'Osservatorio Territoriale Infrastrutture (OTI) del Nordovest

# Molti passi nella direzione voluta

di Sergio Madonini

**Dieci anni fa Assolombarda, Unione Industriale di Torino e Confindustria Genova, attraverso dvano vita all'Osservatorio Territoriale Infrastrutture (OTI) del Nordovest allo scopo di monitorare le opere infrastrutturali programmate, progettate e avviate sul territorio.** Attraverso l'Osservatorio le tre Associazioni si sono poste gli obiettivi di fornire una puntuale verifica dell'andamento delle iniziative, analisi e contributi propositivi indirizzati ai soggetti coinvolti nella pianificazione e nella realizzazione degli interventi. Nel decennale dell'OTI, le tre associazioni si sono ritrovate a Genova, insieme ai rappresentanti delle tre Regioni interessate per tracciare un bilancio e individuare le prospettive future. La tavola rotonda ha visto quindi la partecipazione dei Presidenti di Confindustria Genova, Giovanni Calvini, Unione industriale di Torino, Gianfranco Carbonato, Assolombarda, Alberto Meomartini e del Presidente della Regione Liguria, Claudio Burlando, l'assessore alle infrastrutture della Regione Lombardia, Raffaele Cattaneo e il suo omologo per il Piemonte, Barbara Bonino. Punto di partenza la relazione sui dieci anni di Osservatorio di Guido Conforti che dell'OTI è il direttore generale. "Un'immagine che ben riassume quanto riportato nella relazione" ci dice Conforti, "è quella del fatidico bicchiere mezzo pieno e mezzo vuoto. E' indubbio che in questi dieci anni il tema delle infrastrutture è tornato ai primi posti sulle agende della politica e che molto è stato fatto". Nella relazione infatti, il direttore Conforti segnala che "Il monitoraggio condotto su 9 sistemi infrastrutturali e 42 opere ha messo in luce i molti passi compiuti nella direzione voluta: nel 2001 ben 21 interventi erano soltanto alla fase di semplice previsione programmatrice, mentre altri 11 disponevano esclusivamente di una progettazione preliminare. Nel 2011 le opere della prima categoria si sono

ridotte a una, mentre nel decennio si sono aperti i cantieri per 27 infrastrutture, 6 delle quali sono già entrate in esercizio.

Si trattacui si è avviata la fase realizzativa".

Questo il bicchiere mezzo pieno. E quello mezzo vuoto? Su questo Conforti non ha dubbi: "il processo sconta ancora numerosi ritardi, slittamenti nei cronoprogrammi e criticità che restano da superare per completare nei tempi previsti il quadro degli interventi. Permangono problemi di consenso sociale, anche se localizzati in un numero ridotto di casi, di disponibilità delle necessarie risorse finanziarie e di vincoli progettuali". La relazione dell'Osservatorio mette quindi a confronto la situazione al 2001 con quella al 2011, prendendo in considerazione tutto il territorio del nordovest. Molte fra le infrastrutture riguardano tuttavia la regione Lombardia, a partire dagli assi viari e ferroviari che collegano Milano con Torino e Genova, quindi con la Francia e l'Europa e con il sistema dei porti liguri. Per avere un'idea di come funziona l'Osservatorio e comprendere la "teoria del bicchiere mezzo pieno e mezzo vuoto" è sufficiente prendere in considerazione alcuni dati relativi al nodo metropolitano di Milano e alla Pede-

montana. Obiettivo primario in questi dieci anni è stato quello di attenuare la morsa del traffico che attraversa la città e che rende quasi inagibili le attuali tangenziali. Parallelamente ci si è posti il problema di rendere più agevoli, ovvero meno congestionati, i flussi di traffico fra la città e gli altri capoluoghi, con una visione che vada al di là dei confini regionali e inserisca Milano nelle grandi direttrici europee. Sul fronte delle linee metropolitane, per esempio, l'Osservatorio sottolinea che nel 2001 erano in corso o erano stati progettati il potenziamento delle 3 linee allora esistenti. Nell'arco di 10 anni sono conclusi i lavori di prolungamento delle linee M1, M2 e M3 e vengono aperti i cantieri della linea M5, mentre per la M4 i cantieri sono ancora in attesa di essere aperti. Il Passante ferroviario nel 2001 copriva una tratta di 10 km: già dal 2008 l'opera è in esercizio nella sua interezza. In generale, sono state attivate nel periodo 2001-2011 23 stazioni del sistema ferroviario e metropolitano dell'area urbana milanese, rispetto alle 52 previste nello stesso periodo (pari al 44%).

Un esempio per quanto riguarda la viabilità è la Tangenziale est esterna di Milano, inserita, nel 2001 nella



legge Obiettivo tra le opere del corridoio plurimodale padano. Nel 2011 è stato approvato il progetto definitivo. Per ogni opera, l'Osservatorio segnala la situazione al 2001 e il suo sviluppo al 2011. Non è sempre tutto oro quello che luccica. Ci sono voluti mediamente 9 anni per passare dalla progettazione all'apertura dei cantieri delle tre principali autostrade dell'area milanese (Brebemi, Pedemontana Lombarda, Tem). Del resto, è lo stesso Assessore regionale Raffaele Cattaneo a sottolineare la particolarità di alcune opere. Ci sono voluti quasi 50 prima che si arrivasse nel 2010 all'apertura dei cantieri sulla tratta A (Cassano Magnago/A8 Lomazzo/A9) e sulla tangenziale di Varese. "Siamo riusciti" ci dice l'Assessore Cattaneo a margine del convegno, "a realizzare opere di cui si parlava da decenni anche perché abbiamo scelto la strada del confronto con gli enti del territorio, attraverso strumenti come, per esempio, gli Accordi di Programma, e non dello scontro. Questo approccio si è rivelato molto produttivo ed è certamente la chiave di successo del modello lombardo, soprattutto rispetto a modelli che vogliono, per così dire, passare sulla testa del territorio senza negoziare le condizioni adeguate che rendano accettabili le opere. Abbiamo sviluppato così una lunga consuetudine di collaborazione con i Sindaci

e siamo intenzionati a proseguire su questa strada".

Su tutto, però, incombe lo spettro della manovra. Può avere ricadute sulla realizzazione delle infrastrutture? Ci risponde l'Assessore Cattaneo: "Siamo preoccupati per questa manovra, non tanto per gli effetti che avrà sulle infrastrutture, quanto per le ricadute sul trasporto locale. Per quanto riguarda le infrastrutture, abbiamo scelto da tempo, probabilmente con lungimiranza, la strada del project financing, cioè di finanziamenti indipendenti dai fondi pubblici. Il trasporto locale viene 'amputato' se si considera, per esempio, che i contributi per il trasporto ferroviario vengono tagliati di tre quarti. Non si tratta di una razio-

nalizzazione, ma dell'impossibilità di mantenere i servizi. Abbiamo aperto un tavolo con il governo che, mi sembra, si è reso conto che questi numeri non sono compatibili con la realtà. Mi auguro che si possa trovare una soluzione, per esempio fiscalizzando il contributo al trasporto pubblico e rendendolo così esente dai tagli che periodicamente arrivano. Credo che questa sia la strada migliore: ovviamente si tratta di capire su quale voce fiscale trovare queste risorse e che sia una voce alternativa, non aggiuntiva, di quelle esistenti che sono ormai a livello di guardia".

Dunque, il lavoro dell'Osservatorio e delle Regioni prosegue: prossima tappa il 2021.



## > Undici opere in cantiere per il 2021

Il bilancio di questi 10 anni di OTI è servito anche da base per tracciare un quadro sulle necessità future. Entro il 2021 il rapporto prevede, sulla base dei cronoprogrammi disponibili;

- l'esecuzione delle opere connesse alla realizzazione dell'Expo 2015;
- l'entrata in esercizio della Brebemi, della Pedemontana Lombarda e della Pedemontana Piemontese;
- il prolungamento delle linee metropolitane e potenziamento del servizio ferroviario metropolitano;
- la piena accessibilità a Malpensa e potenziamento del sistema aeroportuale del Nordovest;
- la realizzazione del complesso degli interventi previsti sui sistemi delle tangenziali stradali e dei passanti ferroviari previsti per i nodi metropolitani di Milano, Torino e Genova;
- il completamento della linea ferroviaria AV/AC Torino-Milano-Verona con i collegamenti transfrontalieri verso Lione e il Brennero;
- la realizzazione del Terzo Valico dei Giovi e dei collegamenti verso i valichi alpini del Loetschberg e del Gottardo, nel frattempo entrambi in esercizio;
- il completamento del raddoppio della linea costiera del Ponente ligure e collegamento verso Nizza-Marghera lungo l'arco Mediterraneo;
- il completamento dei lavori sulla linea ferroviaria Pontremolese;
- il completamento dei lavori di potenziamento delle infrastrutture portuali previsti dagli attuali;
- i Piani Regolatori Portuali, in particolare delle nuove piattaforme terminalistiche.

I Comuni hanno un ruolo preminente nello sviluppo del mercato

# Partenariato Pubblico Privato formula in crescita

di Sergio Madonini

**Tempo di bilanci a quanto pare. Oltre all'Osservatorio territoriale infrastrutture, si è ritrovato a Roma l'Osservatorio nazionale del Partenariato Pubblico Privato, organismo promosso da Unioncamere, Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica (Unità tecnica Finanza di Progetto) della Presidenza del Consiglio, Associazione Nazionale Costruttori Edili, la cui realizzazione è stata demandata al Cresme.**

Un bilancio, quello dell'Osservatorio PPP, che pone in evidenza la crescita esponenziale di questa formula. In 10 anni sono state avviate 13.500 gare per un valore di 66 miliardi di euro. Di queste 3000 gare per un importo di 13,5 miliardi si riferiscono ai primi 9 mesi del 2011, a fronte delle 339 gare per un valore di 1,4 miliardi di euro del 2002. E i maggiori committenti sono i Comuni.

Un vero e proprio boom conseguente alla progressiva riduzione, in questi anni, delle risorse pubbliche. L'Osservatorio sottolinea, per esempio, che tra il 2008 e il 2011, gli investimenti in opere pubbliche della Pubblica Amministrazione si sono ridotti del 27%, destinati a ridursi ancora nel prossimo biennio. Secondo stime del Ministero dell'Economia, gli investimenti si ridurranno del 18% nel 2012 e del 5,8% nel 2013. In questo contesto diventa ancora più vitale la collaborazione tra pubblico e privato. "Stando alle prime stime" si legge nel rapporto dell'Osservatorio, "la possibile ripresa del settore nel prossimo triennio è legata solamente agli investimenti dei gestori pubblici e privati di reti e infrastrutture per il trasporto, per l'energia e per l'acqua, nonché al contributo privato per la realizzazione di altre opere pubbliche o di pubblico interes-

se. Ed è in questo contesto che il PPP è destinato a crescere ancora a patto di entrare nella piena fase operativa". In effetti il PPP è diventato uno strumento sempre più utilizzato in Italia. Lo confermano i dati dei primi 9 mesi di quest'anno, in cui il PPP rappresenta il 44% del valore dell'intero mercato delle opere pubbliche in gara e il 17% del numero di opportunità. Questo andamento fa presumere che nel 2011 si arriverà a 700 aggiudicazioni di gara per un valore di 7,5 miliardi di euro. Un bel salto rispetto alle 83 aggiudicazioni per un valore di 622 milioni del 2002.

Sul fronte dei committenti, come detto, il ruolo preminente è quello dei Comuni: 8686 gare tra il 2002 e il 2010, ovvero l'82% del mercato. Anche in questo caso la nota più importante è che in 10 anni l'incidenza del PPP rispetto all'intero mercato delle opere pubbliche dei Comuni è passato dal 10% del 2002 al 65% dei primi nove

mesi del 2011, in termini di valore economico dei progetti, e dall'1% al 24% per numero di gare.

Per quanto riguarda i settori di attività, il primato assoluto spetta ai trasporti con oltre 22 miliardi messi in gara (a oggi aggiudicati circa 13). Seguono le reti (acqua, gas, energia) con circa 13 miliardi in gara (aggiudicati a oggi 8) e la sanità (4,6 miliardi in gara, aggiudicati 3,5). Buono l'andamento di impianti sportivi, cimiteri, parcheggi e riassetto dei comparti urbani: complessivamente 6,8 miliardi di cui 4,5 aggiudicati.

Cosa fare per migliorare queste prestazioni? All'Osservatorio hanno una ricetta: "Serve un'importante azione che incida sulle problematiche che riguardano l'efficacia e la certezza dei procedimenti di gara, la qualità tecnica della PA e delle imprese, una chiara assunzione dei rischi tra i diversi attori del PPP e in fondo la cultura di settore".



# TRASPARENZA EFFICIENZA CONTROLLO

**SPM**  
consulting

 **Projectmate<sup>2.0</sup>**  
La soluzione logica

SPM consulting  
viale Stelvio 66  
20159 Milano  
Telefono 02 202 404 26  
[www.spmconsulting.it](http://www.spmconsulting.it)

Le infrastrutture lombarde proseguono come previsto, per il futuro però...

# Non solo grandi opere

di Paolo Covassi



**Per fare il punto sulla situazione in Lombardia delle infrastrutture abbiamo incontrato Mauro Parolini, consigliere regionale**

**e membro delle commissioni: V "Territorio e Infrastrutture e VIII "Agricoltura, Parchi e Risorse idriche".**

## A che punto siamo con le infrastrutture in Lombardia?

La Lombardia rimane, anche in questo periodo di crisi, la regione più attiva sul tema delle infrastrutture. I lavori di Brebemi vanno avanti, quelli della Tem sono partiti e quelli della Pedemontana inizieranno presto. Ma ci sono anche altre opere, come il raccordo tra Ospitaletto e l'aeroporto di Montichiari a Brescia, che sono in fase di completamento. Insomma, si continua a lavorare e il ruolo della Regione, con il Presidente Formigoni e l'assessore Cattaneo, è fondamentale per rendere meno difficile la realizzazione delle opere. Certo i problemi sono molti, a cominciare dalle difficoltà del mercato creditizio.

## Quale potrebbe essere una soluzione al problema finanziario?

Lo affermo io che sono un "antistatalista", ma qui ci vorrebbe un ruolo più deciso dello Stato, se non di supporto in termini economici che al momento non mi sembra pensabile, con un ruolo di facilitatore nel reperimento del credito, attraverso strumenti come la Cassa Depositi e Prestiti che non è una banca qualsiasi, anche se non può sottrarsi alle leggi del mercato, ma ha comunque una natura particolare.

## Quindi le prospettive quali sono?

Il bisogno di nuove infrastrutture non è venuto meno con la crisi. La situazione è in movimento. Io cre-

do che le grandi opere che ho elencato saranno terminate nei tempi previsti. In particolare per la Brebemi si parla della metà del 2013. Il primo grande lotto del raccordo "Ospitaletto - Montichiari" sarà inaugurato entro la fine dell'anno. Ma anche per le opere ancora mancanti lo strumento del project financing può essere utilizzato anche in assenza di risorse pubbliche.

prattutto ora che il federalismo sembra una partita in buona parte vinta.

## E per quanto riguarda il futuro?

Oggi la Brebemi, la Tem, il raccordo di Ospitaletto si fanno perché quelli che li realizzano sono soggetti forti e hanno costruito negli anni le condizioni necessarie in termini di progetti, risorse, consenso. C'è il rischio però



## Ci sono delle criticità però anche a livello di gestione

Il tema delle concessioni autostradali è fondamentale, ed è un argomento che nel nord est interessa molto gli enti locali, perché spesso sono coinvolti in rima persona nella proprietà delle società che gestiscono le autostrade. Ma ci vogliono regole e riferimenti certi e si devono ridurre al minimo i tempi burocratici. Va valorizzata un'esperienza positiva che ha permesso di costruire molte autostrade nel nord est. E le concessioni in scadenza devono essere messe in gara. Non sembra che trasferire le concessioni all'Anas o allo Stato sia una scelta ragionevole, so-

che attorno si crei il deserto: comuni e province hanno perso quasi del tutto la capacità di intervenire sulle opere di loro competenza. Ci vuole attenzione a non interrompere quell'immenso lavoro che si è fatto sulle infrastrutture secondarie, che sono quelle che danno continuità alla rete.

Progetti come Brebemi o Ospitaletto-Montichiari ridefiniscono la viabilità in una fascia molto larga e in tal modo si moltiplica l'utilità dell'opera. Il rischio è che al di fuori di questa fascia, dove non arriva la grande opera, la rete resti inadeguata sia per la capacità di assorbire il traffico che di garantire la sicurezza. Su questo bisognerà ragionare...





## RETROILLUMINAZIONE



## VIDEOPROIEZIONE



SPAZIO ALLE IDEE  
[www.tmcpublicita.com](http://www.tmcpublicita.com)



## TRIDIMENSIONALE



## MULTIMEDIALE

Le infrastrutture sono operazioni complesse che portano a problemi complessi

# Dalla parte di chi costruisce

di Raffaele De Simone

**Gestire la complessità spesso significa poter risparmiare tempo e denaro. Nel caso della costruzione di infrastrutture equivale a ridurre il disagio dei cittadini che inevitabilmente queste comportano e ridurre il costo, pagato da tutti essendo denaro pubblico.** Un obiettivo non certo marginale e reso possibile da applicativi realizzati sulla base di esperienze dirette nella gestione di cantieri e grandi opere. Ce ne parla Stefano Perotti, amministratore delegato di SPM.

La nostra caratteristica fondamentale è che non proponiamo il nostro sistema, chiamato Projectmate 2.0, come un prodotto ma come un vero e proprio servizio di consulenza. Questo approccio deriva dalle nostre caratteristiche aziendali: siamo una società di ingegneria, attiva da più di vent'anni nelle aree della direzione lavori, della progettazione, del coordinamento della sicurezza e della consulenza nelle grandi opere di ingegneria. Projectmate, fin dalle sue prime versioni, è nata come strumento per assistere nello svolgimento di queste attività e si è sempre collocata in questo contesto operativo.

## In concreto come cambia l'approccio al lavoro?

I cambiamenti di maggiore impor-

tanza possono essere ricondotti a due ordini di fattori. Il primo riguarda, l'introduzione di una piattaforma IT per la gestione dei processi, e comprende i vantaggi di sistema che derivano dall'adozione di una soluzione tecnologica avanzata: la condivisione e la standardizzazione della documentazione, la disponibilità di dati consolidati, un maggior grado di trasparenza dei processi, la capacità di attribuire le responsabilità in modo univoco, la gestione dinamica dei flussi di lavoro, la disponibilità delle informazioni al di là dei vincoli geografici e la riduzione dei fenomeni di sovraccarico e dispersione dei dati.

D'altra parte il quadro dei processi viene strutturato e coordinato in modo da garantire il rispetto della normativa, il che porta a una notevole semplificazione delle procedure. Inoltre, introducendo questo sistema viene notevolmente potenziata la capacità di individuare e affrontare le criticità, migliora la capacità di condividere i processi decisionali, vengono introdotte delle logiche di valutazione dell'andamento del progetto in funzione degli obiettivi, l'attivo formativo delle risorse viene reso più efficace da un sistema di tutoring e, infine, diviene possibile attivare un dialogo più efficace con il territorio. Non solo. L'integrazione dei dati con Projectmate 2.0 permettono di fare continuamente il punto sull'avanzamento reale dei lavori, for-

nendo ai finanziatori esterni e a chi detiene la governance del progetto informazioni preziose per controllare i loro investimenti: alcune esperienze fatte su un cantiere importante come quello della nuova linea 5 della metropolitana di Milano hanno confermato quanto questo strumento sia utile, se non indispensabile, per le finalità del project financing.



**Quindi è uno strumento utile non solo per quanti effettivamente lavorano alla realizzazione dell'infrastruttura o del cantiere**

Esattamente: i decisori devono poter disporre di una soluzione tanto potente da permettere una visibilità totale su tutti i processi e che, al tempo stesso, abbia abbastanza capacità di sintesi da fornire un quadro generale per controllare l'insieme delle attività di progetto. La disponibilità di un quadro sintetico dell'andamento di commessa permette, così, di evidenziare le anomalie e di analizzarle, individuando le cause alla base dell'eventuale scostamento rispetto al range prefissato. A partire da questa analisi dei dati si possono così apportare tempestivamente le azioni correttive per mitigare o annullare la causa dell'anomalia. In regime di project financing il sistema è utilizzato anche per misurare le performance ottenute e l'andamento dell'opera, permettendo di controllare la realizzazione dell'opera, a garanzia degli investimenti effettuati dai finanziatori.



Le Nuove Fontane

# L'acqua del sindaco torna moderna.

A Parigi di fontane se ne intendono: la prima fontana pubblica di acqua gasata e naturale è stata realizzata da noi assieme all'azienda pubblica CAP Holding per Eau de Paris.

Et voilà, è la stessa tecnologia che già trovate in oltre 100 comuni del Nord Italia: 100% made in Lombardia.



**le Nuove Fontane:** la moderna sicurezza  
nel gesto antico di prendere l'acqua.



## Prosegue lo sviluppo delle infrastrutture di Autostrade Centropadane

# Avanti con ottimismo

di Paolo Covassi

Ormai è quasi una tradizione. Quando si parla di infrastrutture una delle persone che sono sempre disponibili a rispondere a qualche domanda e ad aiutarci a capire come si sta sviluppando questo delicato ambito è il dottor Francesco Acerbi, presidente di Autostrade Centropadane. In un periodo così difficile per l'economia parlare di investimenti, infrastrutture, piani a lungo periodo risulta particolarmente complesso, così oltre a dettagliare quanto fatto in questi mesi che ci separano dal nostro ultimo incontro è questa anche l'occasione per fare un'analisi lucida e argomentata del contesto in cui ci troviamo.

### Partiamo prendendo in considerazione il contesto?

Bisogna innanzi tutto partire da una premessa fondamentale: noi abbiamo tempi lunghi. Sia per quanto riguarda i processi di approvazione dei progetti, sia per quanto riguarda la loro realizzazione sia, non ultimo in fatto di importanza, in relazione ai ritorni economici dell'investimento sostenuto. Data questa premessa è evidente che una crisi come quella che stiamo attraversando, che è soprattutto di na-



tura finanziaria e incide quindi pesantemente sul costo del denaro, colpisce particolarmente proprio chi opera a medio-lungo termine. Non solo. L'aumento del costo del denaro fa inevitabilmente aumentare il costo delle opere che sono da fare o che sono in cantiere, mentre la riduzione delle attività produttive diminuisce gli introiti delle infrastrutture che già esistono e che hanno piani di rientro stimati sulla base di determinate condizioni

economiche e, quindi, di determinati flussi di traffico.

### Quindi anche decisioni apparentemente estranee come l'aumento del prezzo della benzina incidono

Assolutamente sì. In questo momento siamo tornati a livello di traffico di tre anni fa, del 2008, che significa che sono stati bruciati tre anni di crescita. D'altra parte è dimostrato come ci sia un rapporto diretto tra il pil e il traffico sulle strade. In un contesto del genere la prospettiva è decisamente problematica. E non è solo un problema di far quadrare i conti.

### E in questo contesto cosa serve innanzi tutto?

Serve che le regole non cambino e un assunto di ottimismo. Serve pazienza, voglia di fare, di rimbocarsi le maniche, e per quanto ci riguarda non è certo questo che manca. Piuttosto è facile trovarsi spiazzati dal fatto che le regole vengono cambiate in corso d'opera, e questo è un grosso problema. Noi investiamo milioni di euro, coinvolgiamo migliaia di persone, non possiamo vivere nell'incertezza di regole che cambiano improvvisamente o senza la certezza di avere il tempo di rientrare degli investimenti fatti.





### Quanto tempo è necessario per passare dall'idea all'opera finita?

È difficile fare una casistica, perché ogni opera ha problemi e caratteristiche proprie per cui ogni infrastruttura è come se facesse storia a sé, però per dare un'idea possiamo dire che sono necessari circa dai sette ai nove anni per passare dal progetto preliminare all'esecutivo, quindi dopo circa dieci anni dall'avvio del processo si può dare inizio ai lavori, che hanno bisogno di almeno 3 o 4 anni ancora per arrivare a compimento. Questo significa che se iniziamo oggi a progettare un'infrastruttura possiamo pensare di vederla ultimata intorno al 2025. In questo lasso di tempo così ampio è necessario che le condizioni, anzi, le regole restino se non le stesse quanto meno siano coerenti, visto che non si può pretendere lo stesso dal contesto in cui si opera, che almeno dove c'è la possibilità di intervenire...

### E in tutto questo non si colgono segnali positivi?

Innanzitutto vorrei sottolineare come il nostro vero problema, in questo momento, sia di tipo finanziario: il denaro ha costi improponibili, con tutte le conseguenze che questo comporta. Però noi siamo ottimisti, e in questo senso un segnale positivo che abbiamo colto è la crescita del numero di coloro che ritengono che le infrastrutture siano necessarie. D'altra parte

bisogna essere dissociati dalla realtà per non vedere come la nostra vita sia tutta legata e direi quasi definita dalla mobilità. C'è bisogno di infrastrutture perché bisogna far arrivare le materie prime alle fabbriche, i prodotti finiti ai mercati, le persone sul luogo di lavoro. La nostra vita è basata sulla mobilità, spesso molto più di quanto non crediamo noi stessi. Per esempio, Regione Lombardia ha realizzato una riorganizzazione della sanità chiudendo alcuni ospedali più piccoli, accorpando, modificando la suddivisione dei reparti. Il tutto in un'ottica di risparmio, di efficienza del servizio, però è del tutto evidente che decisioni del genere possono essere prese se si dispone di una infrastruttura viaria che consente di arrivare in tempi rapidi presso questi ospedali, altrimenti non si migliora un servizio ma se ne limita la fruizione ai cittadini!

### E come si può fare per aumentare questa consapevolezza?

Rendere sempre più evidente a tutti che il rapporto tra infrastrutture e crescita economica, quindi ricchezza e benessere è un rapporto diretto. Inoltre ci vuole condivisione e consenso. In democrazia si governa con il consenso, che si ottiene proponendo soluzioni che siano in linea con i bisogni di chi abita un determinato territorio. Le infrastrutture sono indispensabili, non è questione di destra o sinistra, è

questione di bene comune. Anzi, dirò di più, a differenza di quanto spesso si crede e si sente ripetere, il non fare è un costo pari se non superiore al realizzare.

### A questo proposito, cosa avete realizzato e cosa contate di realizzare, malgrado il contesto difficile, nel prossimo futuro?

Abbiamo in corso investimenti per 640 milioni in dieci anni. A ciò si aggiunge che, finalmente, è arrivata la valutazione di impatto ambientale, quindi a breve potremo partire con i lavori della Cremona-Mantova, un'arteria attesa proprio perché rispondente al bisogno di mobilità di questo territorio. Nel primo contesto stiamo terminando, e a breve verrà inaugurato, un primo tratto di 17 Km. dell'autostrada che va da Ospitaletto a Montichiari, che servirà ad alleggerire tutta la zona a sud di Brescia e su cui si innesterà la Bre.Be.Mi. Un'opera fondamentale per quella zona così riccamente densa di centri abitati e di attività produttive, che avrà a disposizione non solo una nuova via di comunicazione importantissima ma che grazie a questa ha visto ridefinire tutta la cosiddetta viabilità ordinaria e migliorare la vivibilità di paesi come Flero, Capriano del Colle, Poncarale, Montirone, Borgosatollo e Castenedolo: un beneficio per oltre 30 mila abitanti.



Regione Lombardia, Anci Lombardia e Upl hanno lavorato congiuntamente

# Indirizzi per l'uso del sottosuolo

di Lauro Sangaletti

La Regione Lombardia ha recentemente pubblicato gli "Indirizzi ai Comuni e alle Province lombarde per l'uso e la manomissione del sottosuolo" (d.d.g. 19 luglio 2011 n. 6630, pubblicato sul BURL S.O. n. 30 del 25 luglio 2011), contenenti le disposizioni e le modalità utilizzabili dagli Enti locali lombardi per regolamentare in modo uniforme gli interventi nel sottosuolo.

Gli Indirizzi sono stati individuati dalla Regione in collaborazione con Anci Lombardia, UPL, IATT e i principali gestori dei servizi di pubblica utilità, al fine di creare un nucleo di regole uniformi, incentivando lo sviluppo dei servizi locali e sostenendo la ricerca di nuove soluzioni.

Il documento vuole costituire punto di riferimento senza alcuna pretesa di natura prescrittiva, per quanto i promotori auspicano l'adozione degli "indirizzi" e la loro applicazione da parte di tutti gli Enti Locali lombardi nella redazione dei propri regolamenti in materia di scavi e posa di infrastrutture nel sottosuolo.

Il Decreto n. 6630 ha approvato il documento di carattere generale corredato da 4 documenti specifici che presentiamo di seguito.

- "Schema tipo di istanza per il rilascio di concessione/autorizzazione/nulla osta" (Allegato 2), che contiene il modulo tipo utilizzabile per la richiesta dei provvedimenti alle Amministrazioni, con l'indicazione degli elementi relativi all'intervento, alla sua ubicazione, alle tempistiche e alla documentazione che deve essere presentata.

- "Schema tipo di disciplinare di concessione" (Allegato 3), che fornisce a titolo esemplificativo indicazioni per la predisposizione dei disciplinari di concessione delle amministrazioni locali.

- "Prescrizioni tecniche" (Allegato 4), che contiene le indicazioni tecniche generali che le Amministrazioni potranno richiedere agli operatori dei servizi a rete nell'esecuzione delle



proprie opere, preventivamente autorizzate. Le Amministrazioni potranno sempre fornire agli operatori prescrizioni differenti in funzione della tipologia di opere e della peculiarità dei luoghi interessati dai lavori.

- "Tecnologie a basso impatto ambientale (no-dig e trenchless technology)" (Allegato 5), che descrive le principali tecnologie a basso impatto ambientale che in molte situazioni possono sostituire le tecniche tradizionali a cielo aperto con vantaggi in termini di ri-

duzione delle tempistiche e dell'effrazione del suolo.

Sul documento si è espressa anche Anci Lombardia, salutando positivamente il risultato raggiunto e inviando ai Comuni delle osservazioni in merito al provvedimento.

## INFO

Sul sito [www.anci.lombardia.it](http://www.anci.lombardia.it) sono disponibili il testo degli Indirizzi e la nota di lettura

## > Il consumo di suolo in Regione

Il tasso di antropizzazione del territorio, in Lombardia, è cresciuto, dal 1954 al 2007, dal 4 al 14 per cento contro una media nazionale che si attesta al 7,1. Questi sono i dati pubblicati dall'Ersaf (Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste) nel volume 'L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni'.

I numeri dicono che la risorsa suolo è costantemente minacciata, per questo Regione Lombardia ha ulteriormente rafforzato i suoi interventi a difesa del ricco e variegato patrimonio ambientale che rappresenta una delle più preziose risorse di cui dispone. Il Geoportale, ad esempio, consente di leggere lo stato attuale dei luoghi come risulta dalle modificazioni intervenute in passato e, al contempo, di monitorare quelle in atto e prefigurare quelle future.

"Lo sforzo di Regione Lombardia, dove oggi si consumano 12 ettari al giorno, - hanno ricordato gli assessori - è orientato verso uno sviluppo che sia sì produttivo, ma che consumi meno. Dobbiamo pensare a conservare e tutelare anche seguendo lo slogan 'Nutrire il pianeta. Energia per la vita', il tema dell'Expo 2015".



**Abbiamo fatto la storia.  
Ora siamo pronti  
a farvi entrare nel futuro.**



**SERIE LIBERA.**

Connettori e stazioni di ricarica per veicoli elettrici.

**L'ESPERIENZA DIVENTA INNOVAZIONE.**

Siamo stati i primi negli anni '90 a sviluppare sistemi di ricarica per veicoli elettrici. Da allora non abbiamo mai smesso di innovare. Oggi ampliamo la Serie LIBERA con una gamma di connettori e stazioni di ricarica ancora più evoluta, completa ed ergonomica. La sicurezza è la stessa di sempre, garantita dagli schermi di protezione che impediscono il contatto accidentale con le parti in tensione, le potenze invece aumentano insieme alla funzionalità ed alla facilità d'uso. Cresce la famiglia LIBERA, l'innovazione continua.

## Una ricerca Cittalia e ANFoV sulla domanda di connettività del Paese

# I Comuni e le nuove reti

di Lauro Sangaletti

**Cittalia (Anci Ricerche) e ANFoV hanno pubblicato una ricerca che pone l'accento sulla domanda di connettività di cittadini, imprese e pubblica amministrazione nonché sulla necessità di sviluppare una rete in fibra ottica di nuova generazione (Next Generation Network).**

Alla base del lavoro c'è la convinzione che la crescita economica e sociale del nostro Paese passa per il miglioramento della qualità delle sue infrastrutture, a cominciare dalle reti di telecomunicazione, che rappresentano l'infrastruttura di base per consentire lo scambio di dati e contenuti tra tutti i soggetti coinvolti nello sviluppo della Società dell'Informazione: cittadini, imprese e istituzioni.

I ricercatori hanno evidenziato come in questi anni si è assistito alla veloce evoluzione di sistemi e servizi per veicolare le informazioni attraverso la rete telefonica ma, contemporaneamente, hanno registrato come le attuali disponibilità di banda e le infrastrutture tradizionali in rame non sono più sufficienti per sostenere la domanda di connettività espressa da imprese e cittadini. Ecco quindi emergere la banda larghissima che in molti paesi, in particolare asiatici e nordeuropei, è già una realtà molto diffusa e anche in Italia è ormai universalmente riconosciuto che la costruzione di una rete in fibra ottica di nuova generazione (Next Generation Network) è una condizione necessaria per lo sviluppo e la diffusione di servizi innovativi, con ricadute positive sulla produttività delle imprese, l'occupazione, la competitività dei territori e il miglioramento dell'azione delle pubbliche amministrazioni.

I primi beneficiari di queste nuove infrastrutture potranno essere i cittadini che saranno sempre di più utilizzatori e produttori di contenuti e di servizi su Internet. Alle imprese le reti di nuova generazione consentiranno invece il miglioramento dei processi



organizzativi, una più efficace delocalizzazione produttiva e l'ampliamento dei mercati di riferimento.

Interessanti e molteplici saranno infine i benefici che deriveranno per le pubbliche amministrazioni. Innanzitutto si avrà un miglioramento sul fronte dei processi organizzativi e dell'interoperabilità tra i diversi soggetti istituzionali, inoltre, grazie all'utilizzo delle logiche e degli strumenti dei social network, gli uffici pubblici saranno in grado di migliorare la qualità della relazione con i cittadini; infine, nel solco dell'esperienza delle amministrazioni anglosassoni, con la pubblicazione e la messa a disposizione dei dati in loro possesso (il cosiddetto *open gov*), potranno rendere più trasparente l'azione amministrativa e aprire un interessante mercato delle applicazioni per la loro interpretazione e diffusione.

Lo studio non dimentica inoltre di prendere in esame anche la resistenza, manifestata da più parti, verso le attività di scavo per la posa dei cavi.

Sono in molti infatti a chiedersi se, in un paese come il nostro dove le attuali dotazioni di rete non sono pienamente utilizzate e la domanda tende a stabilizzarsi, sia necessario investire in misura importante in attività dispendiose (sia in termini economici che di disagio per i cittadini) come gli scavi e la posa dei cavi. La risposta avanzata dalla ricerca è che esiste oggi un'ampia serie di tecniche di scavo meno invasive che permettono notevoli risparmi di costi e di tempi per la posa della fibra e che vanno sfruttate in modo più ampio le opportunità offerte da condutture già disponibili e non utilizzate, che potrebbero da subito permettere una serie di interventi a bassissimo costo.

È però evidente come queste prospettive di sviluppo, pur in un quadro tecnologico più semplice di alcuni anni fa, richiedano uno sforzo di pianificazione e di coordinamento sul territorio che risulta impraticabile senza il coinvolgimento attivo dei Comuni che, oltre a conoscere da vicino le esigenze di cittadini e imprese, sono i soggetti istituzionali preposti alla regolazione dell'utilizzo del sottosuolo nelle città. Su questo fronte la ricerca avanza inoltre un'acuta osservazione derivata dalla ricognizione effettuata sui diversi documenti normativi che disciplinano l'accesso al sottosuolo in 11 importanti città italiane, dalla quale emerge che l'attuale impianto regolativo rischi di non essere adeguato al mutamento tecnologico in atto e come la (generalmente) debole conoscenza delle infrastrutture di rete già disponibili e sottoutilizzate in chiave NGN rappresenti un freno al loro riutilizzo, elemento sul quale si basa la strategia dei futuri interventi.







**MM**

**IL NOSTRO INGEGNO  
AL SERVIZIO DELLA MOBILITÀ  
E DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE.**

**MM è una grande azienda leader nel settore dell'ingegneria dei trasporti. Progetta e realizza gallerie e grandi opere in sottterraneo come le metropolitane di Milano, Napoli, Torino e il Passante ferroviario di Milano.**

**Da sempre orientata ad una spiccata sensibilità per le problematiche dell'ambiente, è responsabile del Servizio Idrico Integrato di Milano con le attività di captazione, distribuzione e smaltimento delle acque di Milano, al servizio di quasi un milione e mezzo di cittadini.**

**SETTORI DI SPECIALIZZAZIONE**

- Trasporto pubblico urbano e extraurbano • Ambiente e territorio
- Traffico e mobilità • Impiantistica • Urbanistica e architettura
- Tecnologie per il trattamento e la distribuzione delle acque

**SERVIZI OFFERTI**

- Piani di sviluppo • Progettazione
- Direzione lavori • Consulenza e assistenza
- Attività generali e gestione appalti
- Gestione di servizi idrici integrati

**I C M Q**  
NORMA ISO 9001



CERTIFICAZIONE  
SISTEMA QUALITÀ

**Certificato N. 96095:** Progettazione e Coordinamento nei settori di specializzazione relativi a Linee Metropolitane, Ferroviarie e Tranviarie urbane ed extraurbane; Viabilità urbana ed extraurbana; Parcheggi e Strutture di Interscambio; Opere idrauliche, Acquedotti e Fognature; Riqualificazione del territorio e Bonifiche; Interventi Edilizi; Aerostazioni e Manufatti Aeroportuali. Gestione del processo costruttivo; Direzione, Coordinamento e Supervisione Lavori.  
**Certificato N. 00436:** Esperimento Gare d'Appalto riguardanti Lavori e Forniture in conformità alle disposizioni di legge della Repubblica Italiana.  
**Certificato N. 05961 SERVIZIO IDRICO INTEGRATO:** Erogazione acqua potabile incluse le attività di analisi di laboratorio; Raccolta e trattamento acque reflue; Interventi di manutenzione alle reti e pronto intervento sulle stesse; Rapporti con i Clienti; Progettazione e Costruzione opere afferenti ed esperimento delle gare d'appalto relative.



**METROPOLITANA MILANESE SPA**

Intervista a Alberto Trondoli amministratore delegato di Metroweb

# Infrastrutture di telecomunicazioni: volano per lo sviluppo economico

di Laura Gagliardi



Alberto Trondoli

**Metroweb è proprietaria della più estesa rete urbana di telecomunicazioni a fibre ottiche a livello europeo. La sua rete copre il comune di Milano,**

**parte dei comuni dell'hinterland milanese e alcune direttrici che collegano Milano ad altre città del nord.** Costituita nel 1997 con il nome di Citytel dalla società municipalizzata AEM (ora a2a) e acquisita la licenza di operatore di telecomunicazioni, è diventata Metroweb nel 1999 grazie ad un accordo tra AEM e il gruppo e.Biscom che ne è diventato il secondo azionista. Dopo alcuni cambi di assetto societario, a fine Giugno 2011 F2i - Fondi italiani per le infrastrutture e Banca IMI hanno rilevato la maggioranza delle quote, assieme al management della società. Abbiamo deciso di approfondire la conoscenza di Metroweb e, più in generale, della situazione e delle prospettive del mercato delle telecomunicazioni, grazie alla disponibilità dell'ing. Alberto Trondoli, amministratore delegato della società.

## Qual è esattamente la mission di Metroweb e chi sono i suoi clienti?

La mission di Metroweb è quella di fornire collegamenti in fibra ottica "spenta" nell'area metropolitana di Milano, in Lombardia e lungo alcune dorsali di lunga distanza. La nostra è una rete passiva, nel senso che non forniamo servizi agli utenti finali, ma mettiamo a disposizione i collegamenti fisici in fibra ottica a coloro che li usano per fornire i servizi. Infatti i nostri clienti sono tutti i principali operatori di telecomunicazioni nazio-

nali, oltre agli operatori locali presenti nell'area milanese e lombarda. Negli ultimi anni tra i nostri clienti si sono aggiunte anche diverse amministrazioni locali, enti pubblici e università che ci chiedono collegamenti in fibra ottica tra le loro sedi per realizzare delle reti private su cui convogliare i servizi interni.

## Siete stati dei pionieri nel campo delle infrastrutture per la telecomunicazioni a banda larga.

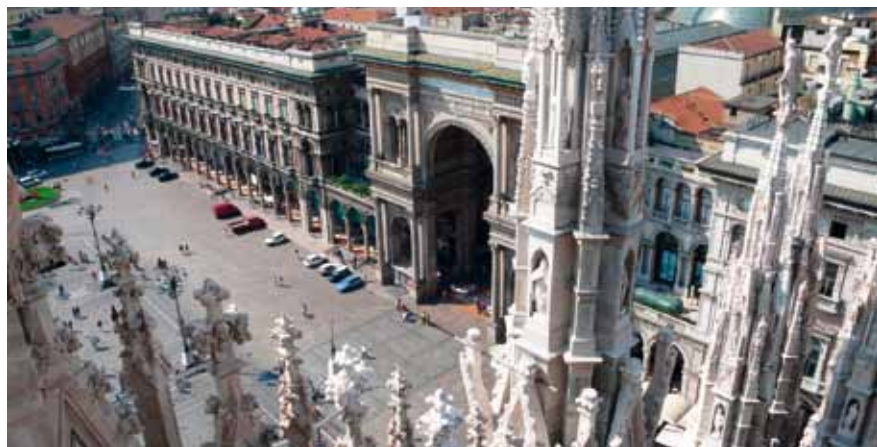
Sì, in effetti Metroweb è nata anni fa quando ancora sembrava impossibile portare la fibra ottica fino alle case dei cittadini. Però già allora si avvertiva la necessità di sviluppare delle nuove reti di accesso in ambito urbano per portare servizi a larga banda agli utenti finali. Puntare sulla fibra ottica è stata una scommessa vincente e oggi quella di Metroweb è la rete metropolitana in fibra ottica più estesa e capillare in Europa ed è confrontabile con le più avanzate realizzazioni al mondo, come quelle in Estremo Oriente.

## A distanza di oltre dieci anni dall'avvio di Metroweb quali ritengono siano i punti di forza di un'infrastruttura come la vostra?

Due sono gli aspetti caratterizzanti della rete di Metroweb. Il primo è che si tratta di una rete "aperta", cioè qualunque operatore o fornitore di servizi può accedervi, affittando i collegamenti che gli servono a condizioni non discriminatorie, favorendo quindi la competizione al livello superiore, quello dei servizi. Il secondo è che, dato che Metroweb non fornisce servizi, non entra in competizione con i propri clienti, costituendo un'entità assolutamente neutra sul mercato.

## Il vostro è un lavoro "nascosto", come siete percepiti dalle amministrazioni a cui vi rivolgete?

Dato che le nostre infrastrutture sono nel sottosuolo, chiaramente abbiamo stretti rapporti con le amministrazioni locali nelle aree in cui operiamo. Con tutte abbiamo consolidato negli anni relazioni molto positive riuscendo allo stesso tempo a ottimizzare i costi e le tempistiche di realizzazione della rete e a minimizzare i disagi per la cittadinanza che inevitabilmente si verificano quando si procede al cablaggio di un territorio. Credo che tutte le amministrazioni siano rimaste soddisfatte del nostro operato che ha consentito la valorizzazione del loro





Metroweb sponsor di Tombini Art per raccontare la città cablata

territorio e l'accesso da parte di tutti gli utenti, cittadini, aziende e la stessa pubblica amministrazione, ai nuovi servizi a banda larga e ultra larga.

### Attualmente quanti chilometri di fibra ottica avete steso sotto i vostri piedi?

La rete di Metroweb oggi è costituita da oltre 330.000 chilometri di fibre ottiche contenute all'interno di circa 8.000 chilometri di cavi di proprietà. Questi cavi sono installati all'interno di circa 3.500 chilometri di infrastrutture, tipicamente tubazioni, anche queste in larghissima parte di proprietà della società, nel sottosuolo di Milano e di alcuni paesi dell'hinterland. Sono numeri impressionanti, che consentono a Metroweb di collegare già oggi oltre 30.000 edifici residenziali di Milano e di avere la fibra ottica nelle vicinanze di almeno altri 10.000 a Milano e 20.000 nell'hinterland. A questo dobbiamo aggiungere circa 4.000 sedi di aziende e pubblica amministrazione collegate.

### Come giudica le infrastrutture di comunicazione attualmente presenti in Italia e, soprattutto, in Lombardia?

Nel panorama italiano negli anni passati si è investito soprattutto per adeguare le dorsali e le reti di lunga distanza che sono ormai quasi completamente in fibra ottica, in grado quindi di sostenere elevatissime capacità di trasmissione. Per quanto riguarda le reti di accesso, però, purtroppo Metroweb è rimasto un caso isolato. In generale le reti di accesso in Italia

sono ancora costituite dai doppi in rame su cui possono essere convogliati i servizi di fonia e ADSL, ma non certamente i servizi di banda ultra larga. Ciò costituisce una forte limitazione che pone l'Italia in una posizione di svantaggio rispetto ad altri paesi che sono partiti già da alcuni anni con progetti importanti di cablaggio in fibra ottica nelle aree urbane. La Lombardia, grazie anche alla presenza di Metroweb, è sicuramente

la regione italiana meglio attrezzata, ma anche qui ci sono molte aree che soffrono della carenza di infrastrutture adeguate. Negli ultimi mesi si è dibattuto molto, sia a livello delle istituzioni centrali che a livello delle amministrazioni locali, su come favorire lo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazioni. Ritengo che, a questo punto, sia necessario che si passi quanto prima ad una fase realizzativa che veda coinvolti tutti gli attori (operatori, governo centrale, amministrazioni locali) con un piano coordinato di livello nazionale.

### Si parla da un po' di tempo di banda ultra larga, che vantaggi ritiene possano derivare per cittadini, aziende e pubbliche amministrazioni da una infrastruttura del genere?

I vantaggi potranno essere veramente importanti. Li dividerei in due categorie. Innanzi tutto sia i cittadini, che le aziende e la pubblica amministrazione potranno accedere a nuovi servizi. La velocità di collegamento a Internet, ad esempio, passerebbe dagli attuali pochi Mbit/s offerti dalla tecnologia ADSL su rame a 100 Mbit/s e, nel medio-lungo termine, anche a velocità dell'ordine dei Gbit/s. Ma a questo, che è un aspetto prevalentemente tecnico, si aggiungeranno molti servizi che miglioreranno significativamente la qualità di vita e del lavoro. Alcuni esempi possono essere i canali televisivi ad alta definizione e 3D on-demand, consultazione on-line di archivi fotografici e video ad alta definizione, scambio tra utenti o caricamento su siti di immagini fotografiche

e filmati in pochi secondi, accesso a portali della pubblica amministrazione per consultazione e scaricamento di documenti. Per le aziende e la pubblica amministrazione è prevedibile che tenderà a scomparire la gestione cartacea della documentazione grazie alla loro gestione e trasmissione completamente elettroniche. Il secondo aspetto, non meno importante, è costituito dalla enorme opportunità che le reti a banda ultra larga offriranno in termini di sviluppo economico globale. Ovviamente questo avrà una ricaduta positiva anche sulla crescita dell'occupazione.

### Quanto è possibile immaginare il futuro in questo campo? Può dirci come vede le telecomunicazioni tra cinque o dieci anni?

La crescita esponenziale del traffico di telecomunicazioni e lo sviluppo della tecnologia negli ultimi anni ci hanno insegnato che fare previsioni a medio-lungo termine è sempre più difficile. Spesso la realtà ha superato di gran lunga le previsioni precedenti. In un futuro non molto lontano, diciamo tra cinque o dieci anni, probabilmente tutte le case e le aziende delle principali aree urbane nei paesi maggiormente sviluppati saranno collegate in fibra ottica, le vecchie reti di accesso in rame saranno dismesse e gran parte dei servizi di cui abbiamo parlato prima saranno usufruibili. Per raggiungere questi obiettivi e tenere il passo con gli altri, però, nel nostro paese occorre iniziare a programmare ora e siamo certi che Metroweb potrà svolgere un ruolo importante in questo sviluppo.



## Finanziamento delle infrastrutture: il caso di Metropolitana Milanese

# Tra pubblico e privato



**Costruire infrastrutture è un'attività che impegna tempo e, soprattutto, risorse economico/finanziarie. In tempi di crisi**

**come quello attuale dove anche l'accesso al credito resta problematico è ancora possibile operare in quest'ambito? E con quali formule? Abbiamo girato queste domande al professor Lanfranco Senn, presidente di Metropolitana Milanese Spa.**

Questo è stato un anno di notevole stasi a tutti i livelli, soprattutto in termini di infrastrutture. Il motivo è da ricercare senza dubbio nella scarsità delle risorse sia pubbliche che finanziarie. In questo contesto i decisori pubblici "strategici" come il governo, il ministero a livello italiano, la commissione a livello europeo, la regione a livello lombardo non riescono a privilegiare le infrastrutture rispetto ad altri obiettivi come il superamento della crisi, il lavoro, l'assistenza,

l'erogazione dei pubblici servizi e così via. Ciò che era già stato avviato ha proseguito il proprio iter, quello che non era completato è stato comunque rallentato.

Il secondo motivo di lentezza e di stasi di questo anno è stato in parte dovuto a una specie di chiusura e ripartenza del ciclo delle decisioni. L'Unione Europea ha impostato la revisione del piano delle TEN, transeuropean network, ha modificato in parte i criteri con cui decidere quali infrastrutture fare, ha messo in moto un grosso lavoro di consultazioni, di esperti, di commissioni, di dibattiti. Una cosa analoga è avvenuta a livello nazionale, dove l'elenco o il quadro delle infrastrutture nazionali che ha senso fare ormai c'è.

**Forse il pubblico dovrebbe cambiare un po' il proprio ruolo, passando da finanziatore a garante.**

Su questo sono assolutamente d'accordo, è sicuramente possibile e opportuno che quando le risorse sono scarse il pubblico diventi un luogo di governo, o di governance quanto meno. Anche se un ruolo del pubblico può esserci direttamente in situazioni particola-

ri di "project financing" come quella della private public partnership, in cui il pubblico svolge una funzione di orientamento e controllo della attività di progettazione e gestione delle infrastrutture. Questo per diversi motivi: uno perché il privato tende a finanziare le infrastrutture avendo di mira "l'interesse" proprio, legittimo, che è quello del ritorno finanziario. Quelle che tecnicamente si chiamano "esternalità negative" il privato non ha interesse a finanziarle. Quindi il project financing funziona, ma dire che è la soluzione miracolosa perché il privato opera e il pubblico prende le decisioni non è sempre vero.

Ma c'è un secondo motivo per cui il pubblico deve occuparsi della programmazione delle infrastrutture dedicando meno attenzione alla gestione e al solo finanziamento ed è quello della definizione degli obiettivi e del controllo del perseguimento degli obiettivi. Io sono un "privatista", non sono a favore della mano invasiva del pubblico, dico però che gli obiettivi nel campo delle infrastrutture sono in qualche modo di ordine superiore a quelli privati. Facciamo un esempio. I privati non avrebbero particolare in-



teresse a fare il traforo del Fréjus e a realizzare l'alta velocità in Val di Susa perché la continuità dei flussi potrebbe non essere sufficiente a ripagare l'investimento. Il pubblico però ha un interesse collettivo assoluto, perché guarda anche alla possibilità di interconnettere il sistema produttivo italiano con il sistema produttivo franco iberico. In questo caso le ricadute non sono legate necessariamente alla gestione delle infrastrutture, mentre ci sono logiche geo economiche e geo politiche che rendono l'infrastruttura necessaria e portatrice di sviluppo.

Un altro motivo ancora è quello legato ai rischi. Il privato nel project financing è disponibile a finanziare infrastrutture per poi avere dei ritorni e quindi cerca di prevederli in maniera rigorosa. Incassa i pedaggi sulle autostrade in funzione di un equilibrio e di un interesse sociale che viene dato e fa i calcoli su delle previsioni di traffico. Se per un qualunque motivo il traffico diminuisce, per esempio a causa di un aumento della benzina, il rischio traffico chi lo paga? Il privato o il pubblico? Quindi il risultato è che la partnership, la compresenza pubblico privata è essenziale e in questo senso il cambiamento di ruolo del pubblico può avvenire.

### **Non c'è anche un problema legato ai tempi della decisione delle infrastrutture?**

Tantissime infrastrutture, non solo di trasporti, non si decidono perché quando noi diciamo pubblico non diciamo un soggetto unitario. Tutta la farraginosità della decisione pubblica deriva dal fatto che più soggetti e più interessi, anche del pubblico, confliggono e interagiscono fra di loro. Questo è assolutamente drammatico e dice che anche il ruolo di governo del pubblico senza un'idea forte di bene comune non riesce a passare. Quindi noi assistiamo da un lato a un privato che vorrebbe fare ma con prevalenza di interessi "propri" e corretti ma parziali. Un pubblico che è impedito da vincoli di bilancio e vincoli decisionali perché il mondo democratico a cui non vogliamo e non possiamo rinunciare impone decisioni complesse. Quando gridiamo allo scandalo perché in Italia ci vuole tanto tempo per decidere e in Cina no, poniamoci il proble-



ma di cosa c'è in gioco anche nel meccanismo decisionale. Puoi fare l'Expo in metà del tempo a Shanghai per il semplice motivo che là radi al suolo interi quartieri senza neanche pensare a compensazioni per chi ci abitava, mentre qui devi addirittura capire se stai intaccando qualche equilibrio micro ambientale.

### **Venendo alla vostra esperienza diretta, com'è cambiato il modo di finanziare le metropolitane a Milano?**

C'è stata un'evoluzione molto significativa. Storicamente le metropolitane, la uno, la due e anche la tre furono finanziate integralmente dal pubblico, non c'era intervento privato. Le risorse c'erano e il pubblico era più coeso sugli obiettivi finali: Comune, Regione e Stato finanziarono e fecero le gare perché i privati poi costruissero. Poi si è passati alla 5 e si decise, proprio perché erano cambiati i tempi, di costruire in project financing. Fu attuato con un 30% di pubblico e 70% di privato sulla base di un progetto realizzato da MM e dal Comune nella convinzione che questi soggetti avessero più chiaro del privato che tracciato doveva avere, quali caratteristiche, la struttura, ecc. Però i costi sono cresciuti significativamente in corso d'opera e il privato ovviamente non accetta di farsi carico di imprevisti non imputabili a sé: come l'esondazione del Seveso che blocca i cantieri per un certo periodo, o la manifestazione degli ambulanti nella piazza in cui bisognerebbe fare lo scavo e aprire un cantiere...

Il privato in questi casi non è disposto a pagare il blocco degli operai e dei macchinari. Vero, ma problematico. Oppure si decide di apportare delle va-

rianti in corso d'opera, in questo caso bisogna riattivare il processo di finanziamento con relativi maggiori costi e tempi più lunghi.

### **Quindi che altre possibilità ci sono?**

Per la M4, che è partita dopo la M5 e dopo l'esperienza di project financing più o meno puro, si è deciso di optare per la cosiddetta Public Private Partnership, una cooperazione pubblico privata che avesse la forma della società mista a maggioranza pubblica. Soluzione giusta e ambigua nello stesso tempo. Giusto perché il pubblico, forte della sua esperienza sulla M5, ha deciso di mantenere la guida dei percorsi decisionali sui tracciati, sulle modalità e sulla gestione dell'opera. Ambigua perché il privato che ha partecipato alla gara per diventare socio di minoranza del pubblico si ritrova la responsabilità economica, la responsabilità gestionale ma anche dei vincoli, quindi non basta avere un 40%. Una delle lentezze nella decisione della composizione della società è imputabile al fatto che il pubblico voleva mantenere il controllo, inteso come corrispondenza agli obiettivi; il privato dalla sua voleva libertà decisionale perché in fondo è un'impresa, un'impresa, realizzare una struttura del genere. Trovare un accordo di questo tipo ha quindi richiesto tempi più lunghi del previsto.

Tre modelli quindi: finanziamento diretto, project financing, public private partnership e questo in momenti diversi, a conferma che le infrastrutture si possono realizzare, anche se qualche volta la miopia del breve periodo prevale su visioni di lungo.

## I dati Istat sul ciclo idrologico e l'uso delle acque urbane

# Aumenta il consumo dell'acqua

di Lauro Sangaletti

**Una rete infrastrutturale fondamentale per la vita delle nostre città e che spesso non viene sufficientemente curata è quella del servizio idrico: indispensabile strumento affinché una comunità di cittadini possa godere di acqua potabile e usufruire di servizi come i depuratori, gli scarichi, etc.** Per comprendere come l'acqua sia un bene fondamentale e come la sua gestione si ripercuota sulle attività delle amministrazioni locali prendiamo in esame i dati forniti dall'Istat in occasione della scorsa Giornata mondiale dell'ONU che forniscono un quadro di sintesi su questa fondamentale risorsa attraverso statistiche riguardanti il ciclo idrologico, l'uso delle acque urbane e alcuni fattori climatici.

I dati del Centro di statistica indicano innanzitutto che il consumo di acqua potabile è aumentato in dieci anni dell'1,2 per cento. Nella relazione emerge che nel 2008 il prelievo di acqua ad uso potabile a livello nazionale ammontava a 9,1 miliardi di metri cubi, l'1,7 per cento in più rispetto al 2005 e il 2,6 per cento in più dal 1999. Dividendo queste somme per il numero degli italiani si evince che ciascun cittadino del bel Paese preleva circa 152 metri cubi di acqua all'anno. Dal confronto delle quantità di acqua prelevata per abitante in alcuni gran-

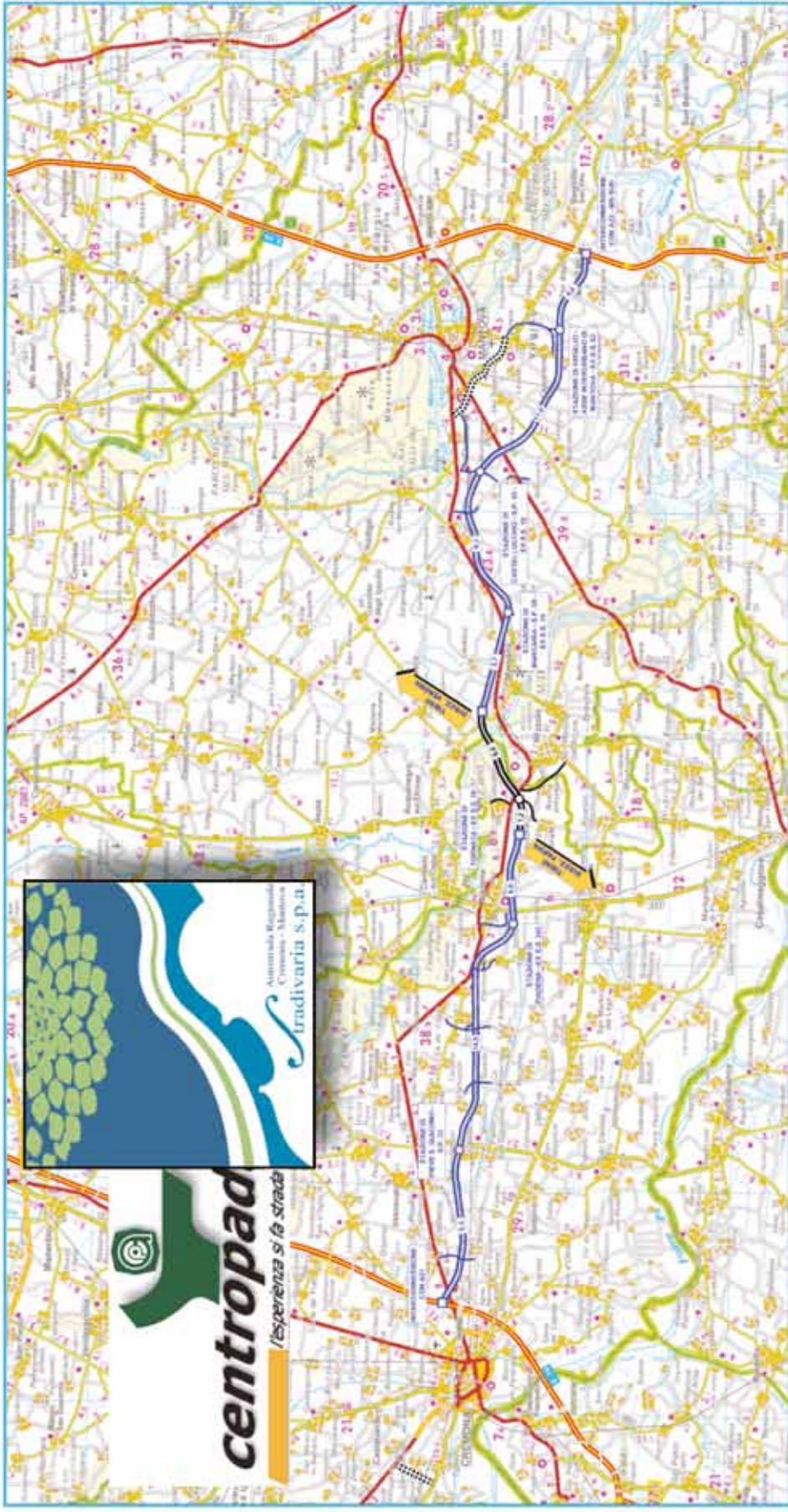
di Paesi dell'Unione Europea, l'Italia supera la Spagna (127 metri cubi per abitante), il Regno Unito (113 metri cubi per abitante) e la Germania (62 metri cubi per abitante).

Tornando alla situazione italiana si nota che gli aumenti più significativi nei consumi sono stati registrati nelle regioni del Nord-est e del Centro, mentre nelle altre zone si osservano riduzioni dovute probabilmente alla carenza generalizzata di precipitazioni negli anni centrali del periodo 1999 - 2008. Considerando i trattamenti a cui sono sottoposte le acque delle reti pubbliche notiamo che, come rileva l'Istat, "il 32,2 per cento dell'acqua prelevata è stata sottoposta a trattamenti di potabilizzazione. Tale quota è sostanzialmente in linea con quella rilevata nel 2005, mentre nel 1999 veniva reso potabile il 26,3 per cento, pari a 5,9 punti percentuali in meno. Naturalmente, la quota di acqua potabilizzata risente delle caratteristiche idrogeologiche dei territori da cui sono captate le acque. Infatti, dove sono disponibili una pluralità di fonti vengono in primis utilizzate le acque sotterranee, che sono di migliore qualità e non richiedono, di norma, processi di potabilizzazione". Diverso è il caso delle acque superficiali che devono essere sottoposte a trattamenti di potabilizzazione nella quasi totalità

dei casi. La Sardegna (89,2%) e la Basilicata (80,5%) sono le regioni dove viene resa potabile la maggior quota di acqua, mentre il Lazio (2,9%) e il Molise (8,9%) presentano i livelli più bassi perché dispongono di risorse sotterranee idropotabili di buona qualità.

Infine ecco i dati sulla distribuzione dell'acqua potabile che, secondo l'Istat, "si presenta molto eterogenea sul territorio italiano. Con 107,1 metri cubi per abitante, il Nord-Ovest è la ripartizione geografica in cui si rileva una maggiore erogazione di acqua potabile pro-capite da parte della rete comunale di distribuzione, circa 15 metri cubi in più rispetto al dato nazionale. I valori regionali più alti sono quelli della provincia autonoma di Trento (127,4 metri cubi per abitante) e della Valle d'Aosta lievemente più alto del valore nazionale, con valori regionali compresi tra i 68,5 metri cubi per abitante dell'Umbria e 111,3 del Lazio. Il Mezzogiorno è l'area geografica con la minore erogazione di acqua potabile: il volume annuo di acqua erogata per abitante è pari a 80,6 metri cubi e risente, anche in questo caso, di una forte variabilità regionale, con un valore massimo di 99,2 metri cubi in Calabria e uno minimo in Puglia, con 63,5 metri cubi (quest'ultima è la regione con il valore più basso di acqua erogata per abitante)".





**La nuova Autostrada Regionale  
CREMONA - MANTOVA**

# Autostrade Centropadane SpA

Tel. 0372/4731 - fax 0372/473401 - e-mail: [info@centropadane.it](mailto:info@centropadane.it)

Le case dell'acqua sono uno strumento di comunicazione per le amministrazioni

# Non solo acqua

di Paolo Covassi

**Una delle prime case dell'acqua della provincia di Milano compie dieci anni.**

**Era infatti l'ottobre del 2001 quando a San Giuliano Milanese si inaugurava la Casa dell'acqua del parco Campoverde.**

Una struttura che non solo sostituiva la vecchia e fatiscente struttura che conteneva i quadri elettrici e le pompe del vicino pozzo, ma che è diventato un punto di riferimento per i cittadini e che ha portato a una vera e propria riqualificazione di tutto il parco cittadino.

Questo dimostra che si può intendere la realizzazione delle case dell'acqua in due modi – ci dice con trasporto Luigi Dalle Fratte, titolare della ditta Drinkatering – o come qualcosa che va fatto per essecondare quella che alcuni, sbagliando, pensano sia una moda, un capriccio quasi, oppure come la possibilità di lasciare un "segno" sul proprio territorio.

**Andiamo con ordine, cosa vuol dire installare una Casa dell'Acqua?**

Noi abbiamo iniziato a occuparci di erogazione presso grandi impianti come mense o self service circa trent'anni fa. La prima installazione risale al 1996 e oggi contiamo circa 180 case dell'acqua in tutta Italia oltre che a Parigi. Installare una Casa dell'Acqua significa fornire ai propri cittadini la possibilità di approvvigionarsi di acqua buona e controllata, frizzante ed in alcuni casi anche refrigerata. Dopo di che, come dicevamo, ci sono diverse possibilità di sfruttare questa possibilità. Noi riteniamo che anche in periodi di crisi come questi installare una Casa dell'Acqua sul proprio territorio possa essere una fenomenale possibilità per lasciare sul

proprio territorio qualcosa che qualifica e che spesso diventa punto di aggregazione, proprio come le antiche fontane. Il tutto senza dimenticare il risparmio che si permette di realizzare per le famiglie e per l'ambiente. Sì, perché il risparmio rispetto al consumo di acqua in bottiglia si misura in centinaia di euro, mentre il vantaggio per l'ambiente è misurabile in botti-

giorni Milano-Roma; credo che nessuno sceglierebbe un'utilitaria! Ed è lo stesso motivo per cui noi non abbiamo una proposta standard da offrire, ma ogni installazione parte da un'analisi dell'acqua, del contesto, delle previsioni di utilizzo... anche se poi queste previsioni vengono regolarmente superate dai numeri reali!



Casa dell'acqua di Segrate

glie di plastica in meno che vengono prodotte, trasportate e smaltite.

**Quanti litri eroga in media una Casa dell'Acqua?**

È difficile fare una media, perché ogni installazione fa di fatto storia a sé. Comunque abbiamo Case che arrivano a una media di 6.000 litri al giorno. Sono casi limite, però ci sono. Questo dato serve anche per capire che realizzare impianti del genere non è un'attività che si improvvisa. Per fare un paragone, è come dover scegliere una vettura con cui percorrere tutti i

**L'acqua che viene erogata dalle Case dell'Acqua subisce dei trattamenti particolari?**

Dipende. In Lombardia abbiamo mediamente acqua buona nei nostri acquedotti, quindi non è necessario intervenire in maniera particolare. Soprattutto tendiamo a utilizzare meno possibile e solo in casi strettamente necessari i filtri, perché rappresentano un costo e una possibile fonte di rischio. Noi poi offriamo una costante manutenzione ordinaria e un altrettanto controllo della qualità, perché anche se a rispondere di questo



Il parco Campoverde di San Giuliano Milanese prima...



o con professionisti individuati dalle amministrazioni. Noi siamo in grado di dare tutte le specifiche tecniche per realizzare quello che di volta in volta hanno in mente... oltre all'esempio di prima di San Giuliano è molto particolare anche l'installazione che abbiamo realizzato a Segrate. Qui hanno realizzato una nuova piazza, dedicata alla caduta del muro di Berlino, e su un lato del parco è presente un muro che simboleggia quello di Berlino; all'interno di questo muro sono stati installati gli erogatori. E' una cosa molto particolare. Invece le Case realizzate da Tasm, nel Sud Milano, vogliono ricordare le cascine lombarde, con la struttura in muratura del giallo tipico e il tetto con i coppi, oppure a Melzo si è voluto creare una struttura che ricordasse i vecchi lavatoi... insomma, le possibilità di personalizzazione sono pressoché infinite.

aspetto non siamo noi direttamente ma i gestori idrici e le Asl, ci sentiamo in ogni caso coinvolti e responsabili per far sì che le persone possano portare a casa e consumare acqua buona.

**Quindi l'acqua che prendiamo nelle Case è la stessa che esce dai nostri rubinetti?**

In linea di massima sì. In più bisogna pensare che noi preleviamo l'acqua direttamente dalla rete e che il consumo massiccio è ulteriore motivo di qualità. Infine bisogna capire in che stato sono le condutture, per esempio, dei condomini o della casa in cui si abita. Inoltre dipende anche dalle zone in cui ci si trova. In Piemonte e Lombardia, dove si concentrano l'80% delle nostre installazioni la rete idrica è in ottimo stato e la qualità dell'acqua è generalmente molto buona.

**I vostri interlocutori quindi sono essenzialmente i Comuni?**

Dipende, lavoriamo molto direttamente con i comuni, ma anche con le aziende che gestiscono le reti idriche come Cap Holding, Smat e Pubblacqua, e tante altre. Aziende che garantiscono un altissimo livello di competenza tecnica, sia quelle più grandi che quelle più piccole. Non solo, ma sono spesso gestite con efficienza e sono loro le prime che ci dicono se e come è necessario trattare l'acqua che

erogano perché la conoscono molto bene.

**Tornando un po' al discorso iniziale, quindi voi vi occupate della Casa sia per quanto riguarda la tecnologia di erogazione sia per quanto riguarda l'aspetto estetico?**

Noi siamo in grado di realizzare tutto quanto, abbiamo studi e architetti che ci aiutano in questo, ma spesso ci interfacciamo con i tecnici comunali

**Possiamo dire allora che le Case dell'Acqua rendono percepibile la bontà dell'acqua e la validità della nostra rete idrica?**

Se sono realizzate con l'intento che dicevamo prima direi proprio di sì. Il sistema idrico in Italia, per quanto riguarda la nostra esperienza, è mediamente molto valido, la qualità dell'acqua pure. Poter attingere in un bel posto e in una bella struttura può a maggior ragione fare la differenza...



...e dopo

## Terminal 1 e Cargo City per lo sviluppo dello scalo milanese

# Presente e futuro di Malpensa

di Paolo Covassi

**Poter acquisire materie prime, semilavorati, prodotti finiti e poter inviare le proprie merci in tutto il mondo in tempi rapidi e costi ragionevoli è un'esigenza che con le condizioni attuali del mercato ha un peso fondamentale per la possibilità di sviluppo e di crescita di una regione e di un intero Paese.**

La "movimentazione" delle merci è quindi un'esigenza che va di pari passo con la capacità creativa e industriale, perché oltre a poter produrre è indispensabile poter raggiungere i propri mercati di sbocco.

In questo settore sta sempre più crescendo per importanza il trasporto aereo, tanto che l'aeroporto di Milano Malpensa risulta essere attualmente il primo scalo italiano per quanto riguarda la movimentazione aerea di merci.

Il positivo trend di crescita annuale del traffico cargo atteso sullo scalo di Malpensa ha portato SEA a sviluppare ulteriormente le infrastrutture necessarie per rendere questo servizio at-

traente per il mercato.

L'intervento di espansione della Cargo City, localizzato a sud degli edifici Cargo esistenti all'interno del sedime aeroportuale è già destinato dal Piano Regolatore Generale Aeroportuale ad "aree per servizi tecnici di supporto ed integrativi dell'attività aeroportuale", dunque allo sviluppo delle attività logistiche.

Le realizzazioni sono così suddivise:

- Copertura della trincea ferroviaria mediante la realizzazione di una galleria artificiale per una lunghezza di circa 840 metri. (Opera iniziata nell'estate 2009 e completata alla fine di agosto 2011).

- Urbanizzazione di un'area di circa 190.000 mq. interessata alla costruzione dei nuovi Edifici CARGO e Piazzali per la logistica (Lavori affidati ed iniziati nel mese di settembre 2011).

- Nuovo Piazzale per Aeromobili con una superficie di circa 130.000 mq. destinato ad ospitare anche aerei di grandi dimensioni quali A380, B747/800 ecc. (Lavori affidati - Inizio

attività di Cantiere nel mese di Novembre 2011).

- Nuovi Magazzini CARGO per una superficie di circa 45.000 mq. (Opere in fase di progettazione esecutiva - Realizzazione entro 2013).

Le opere riguardanti la copertura della Sede Ferroviaria sono state anticipate in quanto necessarie a dare continuità alle aree di sviluppo e per realizzarvi al di sopra parte delle opere di urbanizzazione previste, come il piazzale aeromobili e i Fabbricati Cargo.

La linea ferroviaria che collega l'Aerostazione dell'aeroporto di Malpensa Terminal 1 alla Città di Milano è situata, all'interno del sedime aeroportuale, nella parte a sud/ovest, rappresentando di fatto un ostacolo per l'ampliamento delle attività, tanto che già in fase di pianificazione nell'ambito di progetto di sviluppo aeroportuale Malpensa 2000, questo vincolo era stato valutato e considerato penalizzante per i futuri sviluppi aeroportuali.

Per questo motivo, il tratto di linea





ferroviaria interno al sedime è stato realizzato in trincea ad una profondità, rispetto il piano di campagna, tale da consentire, in futuro, la sua copertura a raso, in modo da eliminare qualsiasi discontinuità fra le attuali aree aeroportuali in esercizio e le possibili aree di espansione verso sud e verso ovest.

La realizzazione della galleria artificiale ha riguardato appunto la copertura della Linea Ferroviaria FNM per consentire l'ampliamento dell'area Cargo, sia riferita al "lato terra" (Terminal Cargo), sia nel "lato aria" (vie di rullaggio e piazzale aeromobili). Il tratto di copertura compreso nel "lato terra" è pertanto idoneo a sostenere "Carichi stradali" per ponti di 1° categoria, mentre quello compreso nel "lato aria" è idoneo a sostenere "carichi aeronautici" ed in particolare quelli dovuti all'aereo più pesante attualmente in servizio, l'AIRBUS 380. Poiché il collegamento ferroviario fra l'Aeroporto e Milano risulta di primaria importanza ai fini della qualità di servizio offerta dallo scalo aereo, è stato necessario costruire la copertura assicurando la continuità di servizio della linea ferroviaria. Le inevitabili sospensioni della linea sono comunque avvenute nelle ore notturne, durante le quali non vi è traffico ferroviario.

La Galleria artificiale è stata realizzata in un tratto in curva della linea ferroviaria, che ha un raggio nominale di 1200 m, la sezione della copertura è di tipo scatolare, con larghezza interna netta costante di m 15.60, che è supe-

riore al minimo necessario per garantire le prescritte "zone di rispetto" di una linea ferroviaria a doppio binario. Tale larghezza consentirà inoltre in futuro l'inserimento di un terzo binario nella galleria.

Ma le attività di implementazione delle infrastrutture necessarie per il funzionamento a regime dell'aeroporto di Malpensa non riguardano solo la movimentazione delle merci, ma di tutto lo scalo milanese: per il periodo 2009-2016 è infatti previsto un piano di investimenti complessivi per 1,4 miliardi di Euro, che in termini di investimenti per passeggero, significa un valore medio di 3,4 EUR/passeggero, valore in linea con i principali compe-

titors (es. Monaco 3,7 EUR/pax). Infine, aspetto tutt'altro che trascurabile, gli sviluppi infrastrutturali di medio e lungo termine saranno realizzati in autofinanziamento, e permetteranno di dotare Milano di un sistema aeroportuale in grado di gestire oltre 50 milioni di passeggeri, per poter "essere puntuali" con l'appuntamento dell'Expo 2015.

Nell'ambito dei progetti di sviluppo dell'aeroporto intercontinentale di Milano spicca il completamento della struttura del Terminal 1, che prevede la realizzazione dell'ultimo lotto dell'aerostazione e del Satellite C. Grazie al completamento dell'ultimo lotto si passerà dagli attuali 214 banchi per il check in ai 290, mentre il Satellite C porterà un 30% in più di capacità con 14/15 finger, utilizzabili sia singolarmente sia doppi e permetterà di accogliere contemporaneamente 2 Airbus A380. I costi previsti per l'opera sono di 105 milioni di euro circa. Il progetto architettonico è stato realizzato da Gregorio Caccia Dominioni e occuperà una superficie di oltre 100.000 mq, dove troveranno impiego le tecnologie più all'avanguardia, oltre al fatto che anche questa struttura sarà dotata di energia autosufficiente emessa da Malpensa energia. A ulteriore dimostrazione dell'attenzione nei confronti del territorio, Sea ha inoltre investito 1,5 milioni di euro per piantare nel Parco del Ticino 55.000 nuovi alberi.



# Lo sconto viaggia sulla CRS

**Regione Lombardia: è partito il servizio “Carta Sconto Benzina” (CRS fuel®) per gestire le politiche di sconto sul carburante nelle zone in prossimità della Svizzera**

**Intesa Sanpaolo, storico Tesoriere di Regione Lombardia, ha collaborato – insieme alle società Lombardia Informatica e Progetti e Soluzioni - alla messa a punto e all'avvio del nuovo servizio “Carta Sconto Benzina”, entrato in vigore il 4 aprile 2011 con l'obiettivo di rispondere alle esigenze presentate da Regione Lombardia e gestire in maniera flessibile le politiche di sconto sul carburante, sia in termini di valore sia di zone geografiche.**

Il servizio è finalizzato alla corresponsione, da parte della Regione, delle somme anticipate dai benzinai, quale sconto sul prezzo alla pompa della benzina a favore dei cittadini residenti nei comuni in prossimità

con la Svizzera (Legge Regionale 20 n. 28/1999).

Per ragioni di economicità e comodità la Regione Lombardia ha deciso di sostituire la precedente Carta Sconto Benzina con la CRS, Carta Regionale dei Servizi, come unico strumento di erogazione, monitoraggio e rendicontazione del servizio. Distribuita gratuitamente da Regione Lombardia a tutti i cittadini iscritti al Servizio Sanitario Regionale, la CRS è una smartcard dalle molteplici funzioni, valida come Tessera Sanitaria Nazionale, Tesserino

di Codice Fiscale, Tessera Europea di Assicurazione Malattia e Carta Nazionale dei Servizi. Grazie al riconoscimento dell'identità dell'utente che la CRS garantisce insieme al PIN, può essere utilizzata sia per l'accesso tradizionale ai servizi sia per la loro fruizione on line. Il nuovo sistema Carta Sconto Benzina consente di monito-





rare in tempo reale l'andamento del servizio; mantenere sotto controllo l'utilizzo del plafond assegnato ai beneficiari; evitare usi impropri delle Carte grazie all'utilizzo di uno strumento personale, importante e non cedibile come la Carta Regionale dei Servizi; superare definitivamente i vincoli imposti dal precedente sistema off-line.

Intesa Sanpaolo, tramite il proprio partner tecnologico Progetti e Soluzioni, ha sviluppato il sistema software e coordinato la realizzazione delle infrastrutture di rete dati e la fornitura di POS a tutta i benzinai dislocati nelle province di Como, Varese, Sondrio e Monza Brianza interessati dal progetto. Il sistema gestisce le transazioni di acquisto agevolato e permette di collegare l'anagrafica centralizzata con i singoli benzinai, amministrando correttamente i dati degli utenti aventi diritto e dei benzinai per i rimborsi da parte della Regione.

Un aspetto innovativo del sistema è rappresentato dal fatto che CRS Fuel® consente di variare dinamicamente le fasce di sconto e la loro attribuzione

su base geografica e temporale. Il sistema permette inoltre di cambiare le logiche del contributo: gli acquisti massimi consentiti in un giorno, gli acquisti massimi nell'arco di un mese e la gestione degli sconti nell'ambito del nucleo familiare dei cittadini

aventi diritto. Il Sistema è stato strutturato per un utilizzo Multiutente su un'unica piattaforma informativa che è accessibile a Regione, Comuni, Intesa Sanpaolo ed ai distributori di carburante: un valido esempio di collaborazione tra Enti Pubblici e Privati.



Renault lancia una campagna informativa per gli operatori della sicurezza

# Auto elettriche e sicurezza

di Paolo Covassi

**Da oltre cento anni le nostre strade sono percorse quotidianamente da vetture mosse da motori a scoppio. Auto sempre più sicure, dotate di sistemi sempre più all'avanguardia in grado di proteggere meglio gli occupanti e non solo.** In caso di incidente Polizia Locale, Vigili del Fuoco e quanti sono coinvolti nel risolvere le situazioni di emergenza che si sono create sanno dove mettere le mani e come comportarsi per evitare danni a sé e a quanti coinvolti nell'incidente stesso. Ma cosa succede se in una situazione di emergenza o di pericolo è coinvolta una vettura elettrica? Premesso che le auto che si muovono grazie a motori elettrici e all'energia accumulata nelle batterie risultano meno pericolose di quelle che trasportano liquidi infiam-

mabili o esplosivi, resta il fatto che quanti operano sulla vettura devono sapere come è fatta, cosa fare e cosa evitare.

Renault da sempre si fa un punto di orgoglio sul tema della sicurezza, che non riguarda soltanto il modo di costruire i veicoli ma anche la sicurezza a 360° di coloro che si occupano dei veicoli o perché li guidano o perché sono chiamati a intervenire in caso di necessità.

Per questo motivo Renault ha preparato una serie di informazioni approfondite, addirittura delle vere e proprie guide operative sia per le squadre di soccorso ed emergenza, vale a dire coloro che intervengono in prima battuta sul luogo di un incidente, sia per gli operatori dell'assistenza stradale, cioè le persone che con i carri attrezzi

devono rimuovere i veicoli quando ce n'è bisogno.

In questo modo Renault si occupa della sicurezza di chi garantisce la sicurezza di tutti.

Non essendo pensabile di raggiungere tutti personalmente le guide operative per l'assistenza stradale e per le squadre di emergenza sono state messe a disposizione sul sito internazionale in modo che chiunque, abilitato a fare questo tipo di lavori, possa scaricarle e averle sempre aggiornate.

È sufficiente registrarsi per scaricare i documenti e diffonderli, realizzando una sorta di formazione a distanza.

Si possono scaricare delle vere e proprie guide operative, per esempio: una guida si chiama emergency rescue guide che è proprio per i soccorsi, partendo da una fase iniziale in cui si




descrive come distinguere un veicolo elettrico da uno termico, per passare alle caratteristiche principali dei veicoli fino ai comportamenti da tenere in alcuni casi specifici: cosa fare se il veicolo è immerso nell'acqua, se è in fiamme, quali dispositivi adottare e in che modo operare nel caso specifico e via di seguito. Sulla guida per l'assistenza stradale sono spiegate altre cose, come si traina un veicolo, come lo si issa, cosa non fare, insomma tutte le informazioni utili per chi si è sempre trovato di fronte a vetture "tradizionali".

Nel caso fosse ritenuto necessario, inoltre, Renault è disponibile per organizzare dei veri e propri seminari formativi rivolti a categorie specifiche. Per ora però la prima preoccupazione è quella di diffondere nella maniera più semplice l'informazione che è la prima forma di prevenzione.


Perché se è vero che il veicolo elettrico è mediamente più sicuro in una situazione di incidente rispetto a un veicolo con motore a scoppio ci sono alcuni aspetti a cui bisogna fare attenzione. La batteria è la fonte di energia primaria per la trazione, è molto sicura, Renault ha ovviamente svolto dei test preventivi sia di rottura sia di affondamento per vedere come reagiscono. Non ci sono scoppi al contatto con l'acqua, è chiaro però che in un grave incidente la batteria si può lesionare e allora bisogna sapere come affrontare la situazione, per esempio ci può essere perdita della sostanza elettrolitica che può essere dannosa a contatto con la pelle quindi chi interviene deve sapere come proteggersi... anche questo è spiegato nella documentazione inserita nel sito.

Sono e saranno sempre più i veicoli elettrici che circolano nelle nostre strade e purtroppo, statisticamente, saranno anche coinvolti in incidenti. Per questo ci dobbiamo preparare...




INFO  
<http://www.infotech.renault.com>

APPROVATO DA  


## Renault Fluence Z.E.



Attrezzatura principale	Site & Mark	Attrezzatura Body
Modello		
Versione		
Accessori		

**Legenda**

Zona scovagliata	Carattere protettivo ACS	Serbatoio carburante	Circuito Alta Tensione
Zona pericolosa	Arredo	Batteria Basse Tensione accessi	Servizio Plug (per alcune Alta Tensione)
Integrità e Particella specificata (qualità e in caso di compromissione)	Batterie Basse Tensione che possono essere protette	Batterie Alta Tensione	

KANGOO Z.E. Elettrica - Guida per i Servizi di Soccorso

### h. Indicazioni per l'estrazione degli occupanti


► Prima di iniziare il taglio del veicolo, è fondamentale:

- aver effettuato la procedura di immobilizzazione del veicolo;
- aver spento il circuito 400V usando i guanti di protezione elettrica e la visiera;
- aver disconnesso la batteria 12 V usando i guanti di protezione elettrica e la visiera.

► Se l'informazione di sicurezza della batteria di trazione non è accessibile, disconnettere la batteria 12V (d.l. § 3.1). Disconnettere la batteria 12V). Usare i guanti di protezione elettrica e la visiera. Nota obbligatoria in caso di intervento sul circuito 400V (sui sensori e componenti 400V).

► Dopo i ritardi dopo l'apertura del coperchio della batteria di trazione (a seguito di smontamento del coperchio o il coperchio) la tensione sugli organi di potenza sarà inferiore a 60V.


Area protetta di intervento di Emergenza





Vedere il manuale, con tagliare

**Commenti**




- ✓ Veicolo a 2 o 3 posti
- ✓ Comando di apertura del cofano lato conduttore in Base e sinistra
- ✓ Batterie agli ioni di Litio 400V
- ✓ In caso di intervento è obbligatorio l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale
- ✓ Non toccare né accennare i capi 400V di cavi a tensione
- ✓ NON scattare MAI la batteria di trazione
- ✓ CH. ERG per le misure in sicurezza del veicolo

APPROVATO DA  


## Renault Kangoo Z.E.



Attrezzatura principale	Site & Mark	Attrez.
Modello		
Versione		
Accessori		

**ZONE DA NON TAGLIARE**

1) Batteria di trazione  
 2) Cavi 400V azionati  
 3) Torioni di pannello dei cavi 400V  
 4) Serbatoio carburante

Zona di passaggio delle braccia di messa (vedere immagine opposta 2 e)



Versioni ALI laminate. Versioni LZ con fessure.

PROPRIETA' RENAULT

ERG | Versione 1.4 | Aggiornato il 30 agosto 2011 | Renault KANGOO Z.E.

**Legenda**

Zona scovagliata	Carattere protettivo ACS	Serbatoio carburante	Circuito Alta Tensione
Zona pericolosa	Arredo	Batterie Basse Tensione accessi	Servizio Plug (per alcune Alta Tensione)
Integrità e Particella specificata (qualità e in caso di compromissione)	Batterie Basse Tensione che possono essere protette	Batterie Alta Tensione	

Monumenti, palazzi e centri storici possono tornare all'antico splendore

# Il bello della pubblicità

di Davide Pasquini

**Se vi capita di venire a Milano, o magari veniteci apposta, provate a girare per la città con gli occhi del turista.** Ovviamente si parte dal Duomo, poi il Castello Sforzesco, quindi la terza grande attrazione della città: la Ca' Granda, sede dell'Università Statale in via Festa del Perdono, con i suoi splendidi chiostrì. Arrivati davanti all'ingresso guardate il portale, le colonne, i capitelli, spingetevi ancora più avanti e senza bisogno che vi venga indicato, potrete scorgere facilmente fino a che punto sono arrivati i lavori di manutenzione della facciata. Sì, perché tra il prima e il dopo c'è una differenza abissale. Ma la cosa veramente interessante è sapere quanto è costato questo intervento che proseguirà su

tutte le facciate fino al 2016: niente. Com'è possibile? Per saperlo abbiamo incontrato il "responsabile" di tutto questo: Giovanni Mongini, General Manager di Tmc Pubblicità.

È possibile – ci risponde il dottor Mongini – grazie al fatto che siamo a Milano e possiamo realizzare interventi di restauro che vengono pagati dalle aziende sponsor che sono presenti sui ponteggi invece che dal proprietario dell'immobile che, in questo caso, è lo Stato italiano.

## Può spiegare più nel dettaglio questo intervento?

È un intervento delicato e oneroso, interamente a carico di TMC Pubblicità, che riguarda la conservazione dei materiali giunti sino a noi: il

paramento in laterizio, gli elementi decorativi in terracotta, gli elementi architettonici e scultorei in pietra d'Angera, gli intonaci, le integrazioni e quindi le interpretazioni del Monumento che ne hanno dato i vari restauri, da quelli ottocenteschi all'ultimo curato dall'arch. Liliana Grassi. L'appalto dei lavori della Ca' Granda, compresa la progettazione esecutiva è iniziato nell'aprile 2009 e terminerà nel giugno del 2013, per un costo di 3 milioni di euro, che grazie alla formula della sponsorizzazione non grava in alcun modo sull'Amministrazione pubblica. Infatti TMC Pubblicità sostiene l'intero onere del restauro conservativo della Ca' Granda. Milano è il primo Comune in Italia che ha adottato il metodo di proce-

facciata prima dei lavori di restauro







facciata dopo i lavori di restauro

dere con le sponsorizzazioni per restaurare i beni monumentali a costo zero. E questa è un'importante testimonianza della collaborazione tra pubblico e privato per la salvaguardia e la tutela del patrimonio ambientale e culturale della città.

Inoltre la ditta che sta eseguendo i lavori, la stessa che ha realizzato l'intervento sulle mura spagnole, sta utilizzando una tecnica innovativa al laser che costa decisamente di più rispetto ai metodi tradizionali ma offre risultati sorprendenti, come è facilmente riscontrabile.

#### **Avete altri interventi di questo tipo attualmente?**

Stiamo facendo un intervento simile a Palazzo Litta, in corso Magenta, dove abbiamo terminato le facciate laterali della sede della Direzione Regionale dei Beni Culturali. Ora stiamo intervenendo sulla facciata principale, sulla quale però non abbiamo teli pubblicitari perché essendo parallela al flusso delle auto non è idonea.

#### **Per voi che vivete di comunicazione quanto ha inciso la crisi?**

Il 2010 è stato un buon anno, sia dal punto di vista lavorativo che economico. Quest'anno invece abbiamo subito una certa contrazione, non si può negare che la crisi ci sia. Le aziende spendono meno, ma per fortuna nostra spendono anche meglio... e il servizio che offriamo garantisce ritorni importanti sia in termini di visibilità sia di immagine, perché per un'azienda poter contribuire al restauro di un monumento importante della città è sempre un'occasione, un vanto.

#### **E quali progetti avete per il futuro?**

Premetto una cosa importante anche se risaputa: le pubbliche amministrazioni non hanno soldi da spendere. Quindi si taglia dove non si ritiene indispensabile intervenire e, purtroppo, tra le altre cose rientra nel sacrificabile anche la manutenzione di cui avrebbero bisogno i monumenti. Se il comune fosse in grado di realizzare

interventi pianificati di manutenzione non ci sarebbe bisogno di interventi straordinari come il nostro. E questo in realtà non riguarda solo il pubblico, perché anche in centro a Milano abbiamo realizzato interventi a costo zero per i proprietari di palazzi che sono stati perfettamente restaurati grazie alla pubblicità per evitare che il centro storico di Milano presentasse condizioni degradate. Questo credo che porterà sempre più a sfruttare il nostro metodo di lavoro, che consente di far pagare ai privati la rinascita di un bene di cui fruisce tutta la collettività. Soltanto che questo è possibile a determinate condizioni e in determinati contesti. Comunque un obiettivo ambizioso lo abbiamo e stiamo lavorando per raggiungerlo. Essendo ancora in fase di sviluppo non possiamo precisare il nostro obiettivo, ma si tratta di una proposta per l'Expo 2015 che, se accettata, consentirebbe di ridare vita a un notevole numero di beni culturali della città di Milano.

Le misure messe in campo per la diffusione della banda larga

# Internet (più) veloce in Lombardia

**Regione Lombardia ha un obiettivo ambizioso: la copertura a banda larga della totalità del territorio, compresi quei fastidiosi "imbuto" quali sono gli apparati mux/ucr e i doppiini troppo lunghi, che impediscono il trasporto di flussi dati ad alta velocità.** La vera difficoltà però di risolvere il problema del divario digitale, non sta nella scelta della tecnologia o nello studio dell'orografia di un territorio, bensì nella raccolta di dati affidabili. La Regione ha per questo attivato dei tavoli di lavoro con operatori delle telecomunicazioni, Enti Locali e una consultazione pubblica al fine di raccogliere dati sulla copertura banda larga.

Per usufruire della banda larga, ovvero di un servizio tipo ADSL con velocità a partire da 2Megabit/sec, occorre risolvere due problemi strutturali:

- il collegamento in fibra ottica con la centrale telefonica più vicina;
- la dotazione della centrale degli opportuni apparati elettronici per gestire il traffico dati ad alta capacità.

Il primo passo, operativamente più oneroso, è stato attuato a seguito dell'Accordo di Programma di Regione Lombardia con il Ministero dello Sviluppo Economico e il Centro Nazionale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione e prevede il dispiego di oltre 26 Milioni di euro di fondi pubblici sul territorio regionale. Al testo dell'Accordo, l'elenco dei comuni beneficiari ed il progetto definitivo

contenente i tracciati di fibra ottica comune per comune, sono consultabili sul sito della Regione nella sezione della direzione Reti.

Una seconda iniziativa infrastrutturale, complementare a quella sopra descritta, consentirà di abbattere il divario digitale nei comuni in fallimento di mercato, presso i quali cioè nessun operatore delle telecomunicazioni è interessato ad investire. I comuni coinvolti sono 707. Questa seconda iniziativa si è configurata come aiuto di stato e ha necessitato di una notifica alla Commissione Europea. L'esito di questa notifica è stata l'approvazione dell'aiuto e la pubblicazione del "Bando per l'erogazione di un contributo per la diffusione di servizi a banda larga nelle aree in digital divide ed in fallimento di mercato in Regione Lombardia".

Lo scorso 27 giugno è stata firmata la convenzione tra Regione Lombardia e Telecom Italia S.p.A., operatore beneficiario del Bando pubblico suddetto, che dà avvio ai lavori di infrastrutturazione e attivazione del servizio.

Il cronoprogramma con l'indicazione dei comuni interessati dai lavori è costantemente aggiornato sul sito della Regione.

I comuni inseriti nel programma riceveranno una nota informativa da parte di Regione Lombardia, circa il progetto di diffusione della banda larga, nella quale verrà richiesta la collaborazione degli uffici tecnici com-

petenti per il rilascio a Telecom Italia dei permessi per eseguire gli scavi e consentire il regolare svolgimento delle opere.

Infine, con ulteriori fondi del PSR 2007-2013 Programma di Sviluppo rurale, si doteranno anche le aree rurali in digital divide di un servizio a Banda Larga. Il Ministero dell'Agricoltura e Foreste ha avviato e concluso positivamente la procedura di notifica con la Commissione Europea (Aiuto di stato 646/2009). È in corso una consultazione pubblica attraverso la quale Regione Lombardia ed il Ministero per lo Sviluppo Economico rendono pubblico l'intervento per raccogliere informazioni, soprattutto dagli operatori delle telecomunicazioni, circa la reale copertura del servizio.

L'iniziativa intende ridurre mediante dotazione di infrastrutture a banda larga il divario digitale nelle aree cosiddette bianche (dove i servizi a banda larga sono inesistenti o presentano capacità di connessione insufficiente o sono offerti a prezzi elevati) e nelle aree rurali svantaggiate e marginali.

Il modello di intervento prevede la posa di una rete di trasporto in fibra ottica di proprietà pubblica.

Quando saranno completate queste tre iniziative infrastrutturali e complementari sarà coperto dalla banda larga il 99.7% della popolazione lombarda.

# I TEMPI CAMBIANO. NON ESSERE L'ULTIMO A SEGUIRLI.



**RISERVA FLUENCE Z.E. SU RENAULT-ZE.COM**  
**100% ELETTRICA, A 27.200 €\***

RENAULT  
**Z.E.**



\* Renault Fluence Z.E. versione riservabile a 27.200 €, prezzo chiavi in mano, IVA inclusa, IPT esclusa. 82 €/mese IVA compresa (contratto 3 anni che include noleggio della batteria, 10.000 km/anno, prolungabile, assistenza alla mobilità). Emissioni CO<sub>2</sub> dall'intero ciclo di produzione di energia e utilizzo del veicolo (misurato su un ciclo regolamentato da European NEDC) - "dal pozzo alla ruota". Fluence Z.E.: 62 g/km rispetto a Renault Mégane 1.5 dCi 110CV: 133 g/km.

**DRIVE THE CHANGE**



Oltre 9.000 posti auto, videosorvegliati  
e con assistenza 24h su 24.

Parcheggiare in aeroporto  
a Milano Malpensa **1** **2** è più comodo  
e sicuro del box di casa tua.

ViaMilano  Parking

[www.milanomalpensa1.eu](http://www.milanomalpensa1.eu)  
[www.milanomalpensa2.eu](http://www.milanomalpensa2.eu)