

Il rinnovo dei sottoservizi

Ai lavori nell'insula del Ghetto hanno partecipato attivamente ASPIV, ENEL, ITALGAS e TELECOM ITALIA, i soggetti che gestiscono nel sottosuolo veneziano le rispettive reti tecnologiche e che sono anche azionisti di Insula S.p.A. (l'Enel attraverso la propria controllata ISMES).

Uno dei principali scopi statuari di Insula S.p.a. è proprio quello di coordinare gli interventi dei quattro gestori dei servizi, in concomitanza dei lavori del "progetto integrato rii", innanzitutto al fine di ridurre il disagio dei cittadini, intervenendo nelle operazioni di rinnovo e riassetto delle reti, una volta sola invece di cinque volte distinte. Da una tale evidentissima esigenza derivano anche non trascurabili benefici di natura economica connessi alle economie di scala. È altrettanto evidente che nel momento in cui si interviene pesantemente su *fondamente*, pavimentazioni e ponti, mettendo allo scoperto le reti, metà del lavoro è già compiuto e le aziende dei sottoservizi devono solo operare i loro interventi di rinnovo, sostituzione o integrazione. Una tale azione di coordinamento non è né facile né automatica: essa richiede un'opera di programmazione tesa a sintonizzare piani e procedure d'intervento, spesso anticipando investimenti e approvvigionamenti di materiali, che sono decisi nei centri direzionali delle aziende stesse.

Quando possibile, per garantire l'omogeneità dei cantieri e ridurre i tempi di intervento, i lavori dei vari sottoservizi sono stati appaltati alle stesse imprese che operano nel cantiere in oggetto. Il contributo al rinnovamento dell'insula del Ghetto delle aziende dei sottoservizi è riassunto nei seguenti dati:

	Rinnovo reti (metri lineari)	Investimenti (milioni di lire)
ASPIV	440	105
ENEL	3.140	770
ITALGAS	240	226
TELECOM	1.000	205

All'intervento operato dall'ASPIV va aggiunto quello della posa di 1.330 ml della nuova rete antincendio (si veda l'articolo seguente).

I lavori dell'ENEL, hanno consentito il recupero di un lungo tratto di cavo in media tensione, posato lungo i rii di S. Girolamo e della Misericordia, e la posa di un nuovo cavo, per complessivi 940 metri lineari, in appositi alloggiamenti predisposti lungo le *fondamente* di S. Girolamo, delle Capuzine, degli Ormesini e della Misericordia. Un nuovo tipo di cavo di media tensione è stato appositamente studiato e realizzato per venire incontro ai parti-



colari vincoli tecnici imposti dal sottosuolo veneziano. Il cavo, detto appunto “cavo Venezia”, ha la parte conduttrice in rame, è circondato da un’armatura di fili di acciaio inossidabile, è di tipo unipolare ed è dotato di una protezione esterna in piombo maggiorata. Tutte caratteristiche tali da rendere il cavo pressoché inattaccabile da fenomeni di corrosione e da agenti esterni particolarmente insidiosi come i roditori. L’adozione del cavo armato consente inoltre di ridurre la profondità di posa, caratteristica questa particolarmente opportuna considerata l’esiguità degli spazi disponibili nel sottosuolo.

Sono state inoltre rimontate e ristrutturare tre cabine di trasformazione interessate dalla tratta posata, e ricostruiti (interrandoli) 2200 metri di linee a bassa tensione (oltre a 4200 metri di prese utenza) consentendo in prospettiva l’eliminazione dalle facciate degli edifici di altrettanti cavi aerei o di conduttori poggiati su mensole. È quasi superfluo ricordare la valenza sul piano estetico di quanto descritto, anche considerando che nell’ambito dell’intervento è stata consentita l’adozione delle cassette di derivazione direttamente incassate nelle facciate, soluzione quest’ultima di gran lunga la meno impattante sul piano visivo.

L’intero intervento nel Ghetto ha comportato un investimento complessivo che somma a 770 milioni di lire ed un impegno di manodopera pari a circa 1.400 giornate lavorative, per lo più di imprese terze, configurandosi quindi anche come un importante volano di sviluppo ed occupazione per l’imprenditoria locale.

L’ITALGAS ha operato essenzialmente sulla fondamenta delle Capuzine e sui ponti di S. Girolamo e dell’Aseo. Nella prima, i lavori hanno interessato la sostituzione di circa 200 metri di condotte in ghisa in bassa pressione del DN80 (25 metri), del DN100 (40 metri) e del DN150 (135 metri) con tubazioni in polietilene rispettivamente del DN225 (165 metri) e DN90 (35 metri). L’intervento ha interessato circa 30 allacciamenti per un totale di circa 60 utenze. Sul ponte di S. Girolamo, in concomi-

tanza con la ristrutturazione statica del ponte, ITALGAS ha eseguito la sostituzione di due condotte gas in ghisa del DN200 in bassa pressione con una cassetta in acciaio inox (sez. 570x170) per una lunghezza complessiva di 23,5 metri.

Infine, durante le opere di ripristino e rifacimento dei rivestimenti del ponte dell’Aseo, si è verificata e resa necessaria, visto il forte degrado, la sostituzione della condotta a sezione rettangolare in acciaio (sez. 500x150) insistente sul manufatto con una cassetta in acciaio inox di pari dimensioni per una lunghezza complessiva di 16 metri, oltre all’esecuzione di un *by-pass* provvisorio al fine di garantire la continuità dell’erogazione gas alla zona.

Gli interventi attuati da TELECOM ITALIA, in anticipo sulle proprie esigenze, sono consistiti in concomitanza ai lavori di rifacimento e rialzo delle pavimentazioni, nella posa di infrastrutture per le telecomunicazioni utili per successivi ampliamenti e sostituzioni di cavi che si rendessero in futuro necessari.

Sono stati posati, lungo le *fondamenta* delle Capuzine, degli Ormesini, della Misericordia, di S. Girolamo e sui ponti di S. Girolamo e dell’Aseo, una serie di tubi in PVC, intervallati da pozzetti di manovra, per una estensione lineare complessiva di circa 1.000 metri.

Per rendere omogenea la superficie dei chiusini con la pavimentazione circostante, è stata utilizzata una nuova tecnica di posa, presentata alla “Commissione di Salvaguardia per Venezia della Regione Veneto”, con un progetto richiesto e finalizzato a tale scopo, costruendo i chiusini in acciaio inox AISI 316 a riempimento con lastre di trachite analoghe a quelle impiegate per la pavimentazione circostante. Successivi sopralluoghi della Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici di Venezia al cantiere dell’insula non hanno evidenziato disarmonie.