

INSULA INFORMA

TRIMESTRALE N° 17 ANNO V - Sped. in A. P. 45%, art. 2 c. 20/b L. 662/96 - DCI/VE - In caso di mancato recapito restituire all'Ufficio di C.M.P. MARCO POLO VENEZIA detentore del conto, per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la relativa tariffa

Un ponte per "tutte le stagioni"

Lo scorso anno, Venezia corse il rischio di dover rinunciare a una antica e amata tradizione, quella del ponte di barche per il Redentore, a causa di una storia di ordinaria follia burocratica, nonostante la concorde volontà del Comune e del 2° reggimento Genio pontieri di Piacenza, che per decenni aveva fatto omaggio alla città della sua esercitazione con il ponte Bailey, del resto obsoleto sotto il profilo militare. Non tutto il male vien per nuocere, si potrà oggi dire, se – garantito lo scorso anno l'attraversamento del Canale della Giudecca con una soluzione d'emergenza – la malaugurata disavventura ha portato il Comune ad affrontare il problema e a risolverlo radicalmente, una volta per tutte, senza dover più dipendere dalla disponibilità, per quanto generosa, di altri soggetti.

Per la realizzazione del nuovo ponte, l'Amministrazione comunale si è affidata a Insula, che aveva già maturato esperienza in materia: in tempi molto brevi, si è potuto così avere una proposta tecnico-economica, sulla base della quale

Insula ha formulato al Comune una proposta per la fornitura decennale del servizio, proposta che la Giunta ha approvato. In queste pagine, i veneziani troveranno una accurata descrizione del nuovo ponte, con delle belle immagini di simulazione, che saranno ben presto superate dalla visione reale del ponte sul Canale della Giudecca.



Il nuovo ponte entrerà nella vita della città: oltre che per il Redentore, sarà infatti usato sul Canal Grande per la festa della Madonna della Salute e potrà essere messo a disposizione della Venice Marathon per il collegamento tra la Punta della Dogana e San Marco; e va presa molto sul serio la suggestiva ipotesi di riproporre, per la Commemorazione dei Defunti, quel ponte tra le Fondamenta Nuove e il cimitero di San Michele che conosciamo dalle fotografie del

primo Novecento... Una struttura nuova, e per di più modulare, oltre che soddisfare esigenze consolidate, potrebbe anche indurre altre e nuove situazioni di impiego, a vantaggio di Venezia, e con il non trascurabile risvolto economico dell'abbattimento dei costi di utilizzo: penso, per fare qualche esempio, a spettacoli o a sfilate di moda sull'acqua, a scene di film o a mostre galleggianti... E poi, potrebbe essere di stimolo per artisti, scenografi, organizzatori di eventi, registi, a realizzare "invenzioni" di straordinaria originalità, valorizzati anche dal nome e dalla visione di Venezia. E ancora, fantasticando un po' (ma non troppo) potrebbe spingere la Su e zo per i ponti a una audace deviazione sull'acqua, o il Giro d'Italia a riportare le biciclette in laguna... Progetti e sogni. Per ora, godiamoci la realtà: il lento percorso sulle acque del Canale della Giudecca, e la grande soddisfazione di poter dire che al Redentore non mancherà più il suo ponte.

Paolo Costa
Sindaco di Venezia

Sommario

- Un ponte per "tutte le stagioni" 1
- La tradizione innovata 2
- Flash sui cantieri 3
- Parte il grande progetto integrato "insula di Burano": sette anni di lavori 4-5
- Rio terà San Polo 6-7
- Premiato il sistema per la manutenzione urbana 7
- Vita di Insula e Notizie dai Soci 8

La tradizione innovata

La "memoria della grazia ricevuta..." si perpetua. Con la continuità di oltre 400 anni, dal primo ponte di barche, attraversato in pellegrinaggio da Sebastiano Venier nel 1585, alla struttura galleggiante che da questo anno collegherà le due sponde del canale della Giudecca. Il nuovo ponte votivo, infatti, sostituirà il familiare "Bailey" che è stato dichiarato "residuo bellico". Di provenienza inglese, abbandonato dagli alleati al termine del secondo conflitto mondiale, fu acquisito dal 2° reggimento Genio pontieri che in occasione del Redentore, per cinquant'anni, lo ha assemblato come esercitazione militare.

Constatata l'impossibilità di riutilizzare il "solito" ponte, dichiarato non più idoneo, si decide di sondare il mercato alla ricerca di un'analoga struttura sicura e affidabile, dando contemporaneamente una svolta innovativa alla gestione del servizio di attraversamento. Tra le varie ipotesi, l'Amministrazione comunale sceglie la proposta di Insula che prevede la fornitura del servizio, compresa la realizzazione del ponte, per i prossimi dieci anni.

L'1 marzo la Giunta comunale approva l'atto di indirizzamento per l'affidamento del servizio a Insula. Tra gli aspetti innovativi della proposta, la flessibilità si dimostra uno degli elementi più importanti poiché permette la riduzione del costo unitario d'utilizzo, ripartendolo tra le diverse occasioni in cui il ponte potrà essere utilizzato.

La realizzazione del progetto viene quindi affidata alla Ingemar srl di Silea (Tv), azienda primaria del settore, conosciuta a Venezia anche per il suo intervento alla darsena della Misericordia.

Caratteristiche tecniche del ponte

Realizzato utilizzando elementi modulari specificatamente progettati, tali da costituire una configurazione tipo "ponte di barche", risponde alle esigenze funzionali richieste.

Ogni modulo "base" è costituito da un elemento d'impalcato da 19,22x3,83 m, sorretto da due galleggianti da 3,7x12 m disposti ortogonalmente all'asse dell'elemento. I galleggianti del modulo centrale hanno, in corrispondenza al varco di maggiore altezza, una lunghezza superiore a quelli "base", per compensare il maggior peso delle sovrastrutture. I moduli base e le passerelle d'accesso grazie alla loro modularità potranno essere impiegati per realizzare soluzioni alternative di lay out, assicurando una flessibilità di impiego che li rende utilizzabili per altre manifestazioni. Una coppia di pali in acciaio zincato, di adeguate dimensioni, ancorerà ogni modulo.

L'accesso al ponte avverrà con passerelle galleggianti incernierate alla struttura e appoggiate alle fondamenta tramite carrello basculante, che permetterà il transito con ogni condizione di marea. L'attraversamento avrà uno sviluppo complessivo di 333,6 m. La larghezza fruibile è di 3,6 m.

Le passerelle galleggianti, di circa 12 m di lunghezza, partiranno da banchine impostate a +1,50 m e a +1,52 m sul livello medio del mare. La struttura è dimensionata per sopportare un sovraccarico limite di 5 kN/m² al galleggiamento e un sovraccarico strutturale accidentale di 4 kN/m², sui 3,6 m di larghezza.

I tre varchi da 10 m di larghezza (due alti 3 m e uno 4,2 m) permetteranno il transito delle imbarcazioni. La quota del piano di calpestio sul livello dell'acqua, senza carico, è di 1,2 m; in corrispondenza dei varchi, essa sarà raggiunta garantendo una pendenza massima del piano di calpestio dell'8%.

L'illuminazione del ponte è assicurata da lampade a basso consumo, alloggiato sotto il corrimano, mentre le luci di segnalazione sono sistemate in corrispondenza dei varchi. Insula si doterà d'apposita assicurazione per la copertura dell'evento. I tempi e le norme d'approntamento del percorso tengono conto delle indicazioni organizzative fornite dall'Amministrazione comunale e dalla Capitaneria di Porto. L'area per lo stoccaggio del ponte è stata messa a disposizione dall'Autorità portuale.



Qui sopra e in copertina: simulazione a computer del nuovo ponte del Redentore

Flash sui cantieri

■ **Ponte Pontinello e San Mauro, Burano:** conclusa la costruzione di ponte Pontinello (ad aprile) e di ponte San Mauro (a giugno).

■ **Salizada San Rocco:** ultimati a maggio i lavori di ripristino funzionale della rete delle acque meteoriche e di recupero altimetrico dell'area di viabilità pubblica che hanno coinvolto, oltre la salizada, le calli Larga, del Mandoler e dei Callegheri. Viene così garantito un percorso protetto alla quota di +1,2 m slmm.

■ **Borgoloco Pompeo Molmenti:** completata la posa delle nuove tubazioni, utilizzando in parte la tecnica del "microtunneling", tecnica che permette di evitare l'esecuzione di uno scavo a cielo aperto. È in fase di realizzazione la vasca di raccolta dei reflui fognari.

■ **Fondamenta dell'Arzere:** proseguono i lavori nel 2° tratto di rio dell'Arzere, recentemente messo in asciutto. Completata la ripavimentazione di rio terà dei Secchi, si sta mantenendo ponte Novo.

■ **Fondamenta Castel Olivolo:** è in corso la ricostruzione dell'ultimo tratto del muro di sponda. Terminata invece la realizzazione del nuovo pontile per il ricovero delle imbarcazioni.

■ **Fra Mauro, Murano:** completata la fase di preparazione del cantiere (con la costruzione del pontile di attracco), si prosegue nel posizionamento della rete fognaria in calle Volpi e nelle opere per la realizzazione della vasca del depuratore.

■ **Insula di San Giacomo dell'Orio:** ultimati gli interventi nel 2° tratto di rio San Boldo e nel 2° tratto di rio di San Giacomo dell'Orio, si sta intervenendo con lo scavo a umido in rio di San Zan Degolà. Si prosegue con la ripavimentazione di calle larga San Giacomo dell'Orio, mentre sono in via di ultimazione i ponti Bembo e del Megio.

■ **Insula di San Giovanni in Bragora, 2° lotto:** eseguito il risanamento dei rii di Santa Giustina e dei Greci, continua il risanamento dei muri di sponda e della pavimentazione di fondamenta San Lorenzo e il rialzo di fondamenta Lion; di prossima attuazione la chiusura di rio dell'Osmarin. Riaperto parzialmente al transito il ponte della Pietà.

■ **Insula di Santa Maria Formosa:** ormai in fase di ultimazione i lavori nell'insula; si sta realizzando il risanamento del 2° tratto di rio della Guerra e verrà a breve avviato l'intervento nell'ultimo tratto di rio della Fava.

■ **Insula di Santo Stefano:** completato il risanamento di tutti i rii dell'insula, è in fase di conclusione il recupero di ponte del Pestrin e di fondamenta Narisi, i cui lavori prevedono il consolidamento statico, il riordino dei sottoservizi e il rifacimento della pavimentazione; recentemente avviati, invece, quelli relativi alle calli Fruttariol e del Clero e ai ponti Vitturi e delle Scuole.

■ **Insula di San Trovaso:** si stanno ultimando i lavori nell'ultimo tratto di rio della Toletta e in rio del Malpaga, con il rialzo di fondamenta Lombardo. Completati i lavori su ponte delle Turchette, si interviene ora su ponte dello Squero.

■ **Pellestrina, opere urgenti:** proseguono i 3 lotti di lavori per il risanamento igienico-sanitario delle calli; conclusi gli interventi nelle calli Cai, Nori, Monari e Sacchetti (ad esclusione della pavimentazione), sono in corso quelli nelle calli Forni, Gatti, Gnognoli, Morta e Schieson.

■ **Percorso dei Tolentini:** continuano i lavori del 2° settore (1° tratto di rio del Gaffaro) e del 4° (salizzata San Pantalón), dove si sta lavorando anche in alcune calli laterali.

■ **Rio dell'Arsenale:** proseguono, nel primo tratto del cantiere, i lavori di restauro dei muri di sponda e delle fondamenta; avviati i lavori di ricostruzione di ponte del Paradiso.

■ **Rio terà San Leonardo:** intraprese le opere di rifacimento della rete per lo smaltimento delle acque meteoriche, il riordino dei sottoservizi e il recupero altimetrico dell'area di viabilità pubblica. Sono ormai quasi completati i primi cantieri, situati alle estremità del rio terà.

■ **Riva di Biasio:** in fase di ultimazione il restauro del 2° tratto del muro di sponda – con il rialzo della pavimentazione per la protezione dalle maree medio-alte –, l'intervento prosegue nel 3° tratto.

■ **Scavo in presenza d'acqua, Lido:** continua lo scavo dei canali interni, dove è già stato asportato il 40% circa dei 21.000 mc stimati di fanghi in esubero.

■ **Teatro Malibran, 3° lotto:** completati i lavori di razionalizzazione dei sottoservizi e ripristino della fognatura, si sta procedendo con il riposizionamento e il rialzo della pavimentazione in masegni.

■ **Calle Groppi:** avviati a giugno i lavori di manutenzione del sistema fognario, razionalizzazione dei sottoservizi, rialzo della pavimentazione fino alla quota di +116 cm slmm e la riposa della stessa in mattoni secondo il disegno esistente. Esecutrice è Tiozzo Gianfranco sas, direttore lavori l'ing. Diego Semenzato e responsabile intervento l'ing. Lorenzo Boltazzo.

■ **Pellestrina, 3° lotto opere di regolamentazione:** avviati a giugno i lavori per la regolamentazione del sistema delle fognature a San Pietro in Volta in funzione del nuovo marginamento e del progetto di risanamento igienico, lavori che permetteranno la protezione dell'intero abitato di Pellestrina dall'acqua alta. Esecutrice è Antonio Vianello Doretto snc, direttore lavori e responsabile intervento il geom. Vittorio Bergamo.

■ **Appalto opere:** assegnato l'appalto per i lavori di risanamento dell'insula di Santa Maria Mater Domini (esecutrice è la Società Edilizia Tirrena spa). Avviati gli appalti per i lavori del 1° lotto dei collettori secondari a Pellestrina, del restauro della riva monumentale della Salute, per il risanamento igienico-sanitario di canale Excelsior al Lido e del lotto 0 dell'insula di Burano.

■ **Appalto progettazione:** avviato l'appalto per la progettazione relativa al 1° lotto di risanamento dei muri di sponda dei canali del Lido.

■ **Approvazione dei progetti:** si è concluso, con la delibera della Giunta comunale n° 403 del 17 maggio 2002, l'iter di approvativo del progetto definitivo per il risanamento complessivo e la salvaguardia dell'isola di Burano.

■ **Progettazione:** in corso di elaborazione la progettazione esecutiva delle opere di manutenzione delle insule di San Gregorio, Sant'Eufemia, San Vio e San Trovaso 2° lotto; in fase di completamento la progettazione esecutiva del 2° lotto dei collettori secondari di Pellestrina, che verrà avviato all'appalto nel mese di luglio. In elaborazione invece la progettazione definitiva del 3° lotto dei collettori secondari a Pellestrina.

Parte il grande progetto integrato "insula di Burano": sette anni di lavori

Martedì 25 giugno, nella ex Chiesa delle Cappuccine a Burano, si è svolto alla presenza del Sindaco Paolo Costa un incontro pubblico per presentare il progetto integrato "insula di Burano" che dopo un lungo iter autorizzativo è entrato nella fase realizzativa ed impegnerà Insula per oltre sette anni. I lavori riguardano l'intera isola e mirano al risanamento igienico-sanitario, alla difesa dalle acque alte, alla razionalizzazione delle reti dei sottoservizi e ad altri interventi connessi (ponti, pavimentazioni, verde pubblico, darsene).

All'incontro, organizzato da Insula e dal Consiglio di Quartiere, erano presenti - oltre al Sindaco accompagnato dall'assessore ai Servizi pubblici Ugo Campaner - l'intero Consiglio di Quartiere con il suo presidente Mario Molin e i dirigenti di Insula. Rispondendo alle numerose domande poste dai consiglieri sul futuro dell'isola, il Sindaco ha messo in rilievo come il progetto non solo risolve annosi problemi quali la sistemazione delle fognature e la difesa dalle maree medio-alte, ma ponga le premesse per affrontare altri temi importanti come la mobilità e la vitalità socio-economica di questa splendida isola.

I progetto insula di Burano prevede un complesso di opere di manutenzione e di nuova realizzazione finalizzato preminentemente:

In riferimento al primo obiettivo viene proposto un totale rifacimento del sistema fognario e la realizzazione di una rete di raccolta di tipo separato con recapito dei

reflui a trattamento remoto. Per il conseguimento del secondo obiettivo si ricorre a opere di chiusura dell'imbocco dei rii, la cui adozione ha il vantaggio, oltre a proteggere l'intera isola di Burano a quota +135 cm P.S., di limitare l'intervento di rialzo della pavimentazione pubblica, e quindi il numero di unità immobiliari private sulle quali intervenire (98 unità coinvolte). L'attuazione della difesa tramite chiusure mobili è resa possibile dall'eliminazione degli scarichi bianchi e neri presenti sul lato laguna dell'isola e degli scarichi neri riversanti nei rii.

Accanto ai due principali obiettivi, è stata presa in considerazione una serie di altri interventi concomitanti e correlati ai primi; tali interventi

riguardano il recupero funzionale dei marginamenti esterni e dei muri di sponda interni, la realizzazione di strutture di ormeggio integrative, la ricostruzione di ponti, pavimentazione e verde urbano, nonché delle reti tecnologiche dei sottoservizi.

Suddivisione in lotti e previsione di spesa

La natura e la consistenza delle opere progettate ha suggerito di suddividere l'esecuzione in più lotti funzionali. In una prima fase, precedente all'avvio degli interventi integrati nell'isola, è stato necessario prevedere l'attua-



Burano: la presentazione del progetto alla cittadinanza

- all'esecuzione degli interventi sul sistema fognario atti a conseguire l'adeguamento alle normative relative agli scarichi di tipo civile in laguna attraverso l'utilizzo delle più idonee tecnologie in funzione dei costi sostenibili;
- a eliminare i disagi locali attribuibili ai fenomeni di marea medio-alta che, nelle parti più depresse dell'isola (a quota +80 cm sullo zero mareografico di Punta della Salute), si manifestano con una tale frequenza (mediamente circa 50 eventi di esondazione all'anno) da configurarsi ormai come una situazione di quasi normalità.

zione di una serie di interventi propedeutici definiti "lotto 0" che, pur in carenza di conclusione dell'iter autorizzativo, è stato anticipato e in parte già realizzato dalla società per ridurre i tempi di realizzazione complessiva dell'intervento.

Gli interventi ricompresi nel "lotto 0" prevedono la bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici e archeologica del tracciato di posa del collettore sublagunare Burano - Sant'Erasmus (completata maggio 2002) e la realizzazione:

- dell'impianto di rilancio nell'isola di San Martino e della condotta sublagunare di collegamento (attualmente in appalto) con l'impianto di trattamento di Sant'Erasmus (la cui realizzazione a cura del Magistrato alle Acque dovrà essere completata prima del collegamento della nuova rete fognaria con l'impianto di rilancio di Burano);
- dell'impianto di sollevamento a Mazzorbo e del collegamento in pressione con l'impianto di trattamento di Mazzorbo e con Burano (San Mauro) (attualmente in appalto);
- della stazione di pompaggio per le acque meteoriche del bacino sud di San Martino (attualmente in appalto);
- dei lavori di adeguamento dell'impianto di trattamento di Mazzorbo (a cura del Comune di Venezia);
- della centrale operativa per la gestione del sistema fognario e delle chiusure mobili all'imbocco dei rii (attualmente in appalto);
- dei nuovi ponti di collegamento Pontinello, San Mauro (già completati) e Tre Ponti (attualmente in appalto);
- della struttura di ormeggio definitiva e di una provvisoria a sud dell'isola della Giudecca in sostituzione delle due attualmente esistenti (completata la progettazione esecutiva);
- di una stazione mareografica a sud dell'isola della Giudecca (completata gennaio 2002).

Sviluppo dei lotti esecutivi

Dopo il completamento di tali lavori sarà possibile dare l'avvio dei cantieri nell'isola di Burano. Il loro sviluppo è determinato principalmente dalla logica di progressivo ampliamento del nuovo sistema fognario. Il relativo progetto è stato impostato, fin dalla fase iniziale, in modo tale da possedere il requisito di massima flessibilità nel suo sviluppo territoriale.

cantiere lotto 1

- condotta in pressione in subalveo in rio della Giudecca e nell'isola di San Mauro;
- condotta in pressione in subalveo in rio di Mandracchio - Terranova;

- interventi integrati (fognature, scavo in asciutto dei rii, muri di sponda, marginamenti, pavimentazioni, sottoservizi) nella parte sud dell'isola di San Martino;
- opere civili per la realizzazione delle paratoie agli imbocchi dei rii di Mandracchio e della Giudecca;
- nuovo ponte delle Cappuccine.

cantiere lotto 2

- interventi integrati nella parte ovest dell'isola di San Mauro;
- opere civili per la realizzazione delle paratoie all'imbocco di rio di San Mauro;
- demolizione e ricostruzione della cavana a San Mauro;
- struttura di ormeggio provvisoria all'imbocco di rio di San Mauro.

cantiere lotto 3

- interventi integrati nella parte nord dell'isola di San Martino;
- opere civili per la realizzazione delle paratoie all'imbocco dei rii di Terranova e di Pontinello;
- stazione di pompaggio per le acque meteoriche del bacino nord di San Martino.

cantiere lotto 4

- interventi integrati nella parte est dell'isola di San Mauro;
- interventi integrati nell'isola di Terranova.

cantiere lotto 5

- interventi integrati nell'isola della Giudecca.

Complessivamente si tratta quindi di 6 lotti di cui uno per la realizzazione delle opere preliminari e cinque intermedi per la realizzazione degli interventi integrati d'acqua e di terra; è previsto poi un lotto conclusivo per la realizzazione delle chiusure mobili.

Tempi e costi

Lo sviluppo temporale dei cantieri prevedeva il completamento dei lavori in nove anni e mezzo. Su indicazione dell'Amministrazione comunale e della Commissione VIA e su sollecitazione del consiglio di quartiere si è provveduto a sviluppare una programmazione temporale più contenuta che prevede il completamento dei lavori in sette anni; solamente a seguito dell'avvio dei lavori del primo lotto sull'isola si potrà valutare l'opportunità di aumentare la contestualità degli interventi in modo da poter ridurre i tempi complessivi di esecuzione, anche sulla base delle risposte della popolazione nei confronti degli inevitabili impatti di cantiere.

Sono previsti costi di realizzazione per circa 55 milioni di euro, mentre il finanziamento complessivo, inclusivo anche degli oneri fiscali, è di circa 67 milioni di euro.

Rio terà San Polo

Il delicato ecosistema di Venezia ha evidenziato negli ultimi anni il problema della manutenzione e pulizia dei "rii terai", trasformati in percorsi pedonali grazie a interventi di copertura o interrimento eseguiti nel XVIII e XIX secolo soprattutto sotto la dominazione austriaca. Tra questi, fino al XVIII secolo campo San Polo era delimitato lungo il lato nord da un canale, denominato Riello delle Erbe, congiungente il Canal Grande con rio di San Polo nord. Nel corso del Settecento, a causa della precaria funzionalità idraulica e dei frequenti interrimenti, Riello delle Erbe venne completamente coperto, costringendo le acque in un condotto sotterraneo, a volta semicircolare, interamente costruito in mattoni. Negli ultimi due secoli, fino al 1963, il condotto, ormai conosciuto come rio terà San Polo, fu oggetto di sporadici interventi di pulizia mirati a rimuovere il fango e i detriti dai quali era inevitabilmente intasato.

L'eliminazione dei depositi, causati dal ristagno delle acque nei collettori e nei canali coperti, costituisce un problema che comporta notevoli difficoltà operative non disgiunte dal rilevante impegno economico. Le condizioni ambientali in cui si opera limitano infatti notevolmente, o in alcuni casi escludono, l'impiego dei consueti mezzi, sia meccanici che manuali. Inoltre, per non sottrarre ampi spazi alla viabilità pubblica, lo scavo dei condotti con metodi tradizionali costringe la manodopera in un ambiente sotterraneo e insalubre. Altri sistemi leggermente più avanzati, che prevedono l'impiego di benne raschianti, comportano l'impegno di grandi superfici e condizioni di particolare disagio a passanti e residenti, a causa degli odori e dei rumori sviluppati.

Dopo quasi quarant'anni dall'ultimo scavo, l'intervento di pulizia progettato ed eseguito da Insula nei mesi scorsi ha liberato il condotto di rio terà San Polo, ormai completamente ostruito, utilizzando una tecnologia innovativa di asporto del fango accumulato per la prima volta impiegata nel centro storico veneziano.

Si tratta di un sistema, composto da attrezzature modulari, ideato per consentire un'appropriata distribuzione del peso delle macchine sugli appoggi, che si adegua alle esigenze di movimentazione e trasporto negli spazi ristretti di Venezia, prima con l'impiego di barche e poi su selciati di limitata portanza. Da un'apertura praticata nella volta del condotto sotterraneo attraverso la pavimentazione soprastante, queste macchine azionano una ventola che "risuc-

chia", convogliandolo in un serbatoio stagno, il sedimento fangoso rimosso da un "mini-digger" idraulico; dal serbatoio il fango viene pompato in una tubazione che lo trasporta direttamente alla bettolina ormeggiata a distanza dal cantiere (80 m circa). L'ultima fase consiste nel conferimento della risulta, da parte delle bettoline, a una discarica autorizzata ubicata nella conterminazione lagunare.

Oltre ai notevoli vantaggi economici e temporali nei confronti dei tradizionali metodi di pulizia, il sistema adottato da Insula limita la contaminazione dell'ambiente circostante; inoltre, asportando solo il fango e le parti solide, mediante una cospicua eliminazione della componente liquida, riduce drasticamente la quantità di materiale da conferire a discarica.

L'intervento ha comportato le seguenti fasi, così sommariamente descritte:

- formazione di "ture" alle due estremità, in rio de le Erbe e riello Sant'Antonio, per consentire la messa in asciutto dell'intero condotto sotterraneo. La chiusura delle paratie in un momento di bassa marea ha consentito di limitare l'entità del successivo agottamento.
- pulizia del collettore principale, realizzata con una metodologia tale da non richiedere la creazione di ture intermedie: per la sicurezza degli operatori e per la realizzazione di un opportuno e costante ricambio d'aria, è stato stabilito che l'intero sviluppo del rio terà non presentasse interruzioni con paratoie lungo l'asse longitudinale. Mediante quattro aperture di limitate dimensioni, opera-



dati fisici

lunghezza	160 m
larghezza	da 3 a 5 m
altezza	1,3 m
fango asportato	circa 1000 mc

dati temporali

inizio lavori	dicembre 2001
fine lavori	febbraio 2002



te nella pavimentazione soprastante la sommità della volta, sono state successivamente immesse, all'interno dei cinque segmenti di collettore risultanti, le attrezzature per l'aspirazione e l'allontanamento dei fanghi. A opera compiuta, sotto il piano di posa della ripristinata pavimentazione in "masegni", tali aperture sono state dotate di chiusini per garantire nel futuro un facile accesso al condotto.

- espurgo del materiale giacente nel collettore con le metodologie sopra descritte e l'impiego di "attrezzature a risucchio". È interessante rilevare che, durante il loro funzionamento, queste macchine realizzano un costante

flusso d'aria proveniente dall'esterno, consentendo la presenza nel sottosuolo, senza l'ausilio di respiratori, al personale operante e ai tecnici incaricati della verifica dell'integrità delle strutture murarie.

A tale riguardo si è potuto appurare uno stato di conservazione della volta più che accettabile. La struttura muraria che ricopre il rio terà, nel quale per inciso non sversano sbocchi fognari, presenta generalmente inalterata la linearità dei corsi dei mattoni mantenendo, per buona parte, la presenza delle malte di allettamento. Questo stato di conservazione risulta compromesso, all'altezza di calle della Madoneta e di calle Cavalli, per l'attraversamento della volta, con conseguente distruzione delle murature, da parte di condotte rispettivamente appartenenti alla rete di distribuzione del gas e alla rete di approvvigionamento idrico. Inoltre, fra i civici 2172 e 2173, la volta di rio terà San Polo risulta parzialmente collassata, probabilmente a causa di un difetto costruttivo. La situazione di potenziale pericolo è stata presidiata costruendo una centina metallica a sostegno della volta stessa.

Per concludere, è opportuno evidenziare che l'opera realizzata, pur avendo ripristinato il preesistente fluire delle acque fra rio delle Erbe e riello Sant'Antonio, non ha risolto il problema principale rappresentato dall'endemico interrimento del collegamento, ormai sotterraneo, fra questi due piccoli canali.

Come ricordato nelle premesse, il corso d'acqua, malsano e melmoso, non ha mai beneficiato del ricambio indotto dal succedersi delle maree, in quanto compresso tra due canali (rio di San Polo e Canal Grande) che ne limitano, grazie alle loro caratteristiche idrauliche, il normale flusso della corrente. Nei futuri programmi di Insula verrà inserito uno studio mirante all'individuazione di una soluzione progettuale che crei quella funzionalità idraulica in grado di limitare il fenomeno dell'interrimento, consentendo di ampliare il lasso di tempo tra un intervento di espurgo e il successivo. I lavori sono stati eseguiti dall'impresa Gerotto Federico srl, responsabile intervento è il geom. Giuliano Molon.

Premiato il Sistema per la manutenzione urbana



In occasione della rassegna "Dire e Fare" organizzata dall'Anci Veneto, il 27 marzo il *Sistema per la manutenzione urbana* ha vinto il premio Oscar dell'innovazione nella pubblica amministrazione, assegnato da una giuria istituzionale presieduta da Dino Poli.

L'utilizzo di informazioni territoriali per la progettazione della manutenzione straordinaria e di un sistema di supporto per la programmazione della manutenzione preventiva sono gli obiettivi che Insula si pone nel fornire servizi alla città. Concluse queste attività, attraverso tecnologie WEB-GIS Insula sta per pubblicare parte del proprio patrimonio informativo e cartografico, mettendo così a disposizione dei cittadini dati territoriali di pubblica utilità.

Vita di Insula

■ Su invito del Comune di Venezia, Insula ha partecipato alla manifestazione "Dire e Fare nel Nordest", tenutasi a Venezia dal 20 al 22 marzo, e al "Forum PA 2002", tenutosi a Roma dal 6 al 10 maggio. Entrambe gli eventi hanno fornito un panorama della pubblica amministrazione in Italia e del modo di operare e di erogare servizi, in una logica rinnovata dove il cittadino da utente diviene finalmente cliente.

■ Nell'ambito dei corsi di aggiornamento a carattere storico-artistico organizzati dall'Associazione guide turistiche della città di Venezia, il 20 maggio la società – rappresentata da Luigi Torretti, direttore amministrativo – è intervenuta a un incontro sul tema della salvaguardia della città.

■ Il 7 giugno la società ha partecipato alla *MapInfo Emea Conference*, tenutasi a Cannes. L'insieme degli strumenti, delle metodologie e delle procedure che consentono di gestire la manutenzione urbana secondo criteri di ordinarietà – articolati nel sistema informativo territoriale, nel sistema di monitoraggio e di supporto alle decisioni e nel sistema di monitoraggio e controllo ambientale – e lo sviluppo di una serie di strumenti applicativi che

rendano immediato ed efficiente il presidio e la manutenzione di Venezia sono i temi percorsi nella relazione presentata da Rudj Todaro, responsabile del Sistema per la manutenzione urbana di Insula.

Incontri con la cittadinanza

■ Alla presenza della cittadinanza e con la partecipazione di Luigi Torretti, direttore amministrativo, di Lorenzo Bottazzo e Dino Cimoli, responsabili intervento rispettivamente per il risanamento igienico-sanitario di Fra Mauro e per la ricostruzione di ponte San Martino, si è svolto il 18 aprile a Murano presso palazzo Da Mula un incontro con la Commissione urbanistica del CdQ 5. In tale occasione sono state discusse le problematiche correlate ai lavori in corso nell'isola.

■ Il 22 maggio Ivano Turlon e Luigi Torretti, direttori tecnico e amministrativo, con Dino Cimoli, responsabile intervento, hanno incontrato la Commissione urbanistica del CdQ 1. Nel corso del colloquio, volto a illustrare le opere che la società sta realizzando, è stato fatto il punto sull'intervento di riordino dei sottoservizi e di recupero altimetrico in rio terà San Leonardo.

■ Il 29 maggio, alla presenza del presidente del Consiglio comunale Mara Rumiz e del presidente del CdQ di Murano Gabriella Valmarana, la società ha incontrato i rappresentanti del Consiglio e la cittadinanza per discutere l'intervento in fondamenta Cavour, oggi in fase di progettazione, intervento che verrà avviato nel prossimo inverno.

I cantieri per la manutenzione urbana

■ Il cantiere ai Tolentini è stato visitato e filmato in questi ultimi mesi più volte: il 19 marzo da Lineablu (la nota trasmissione di Raiuno), il 6 maggio dalla televisione nazionale tedesca, il 13 maggio da Fauna Film, televisione olandese che sta realizzando una serie dal titolo *Heritage sites of the World*, e infine il 17 maggio da un gruppo di studenti universitari della Auburn University of Alabama.

■ Nell'ambito delle proprie ricerche per "The Christian Science Monitor", il 13 giugno Colin Woodard ha intervistato Paolo Gardin, amministratore delegato, per conoscere le attività attuate da Insula nell'ambito della salvaguardia di Venezia dalle acque alte.

Notizie dai Soci

Il 3 giugno sono iniziati i lavori di Italgas per la posa di un metanodotto subacqueo per l'allacciamento del nuovo albergo Sofitel, in costruzione a Sacca Sessola.

Il metanodotto in acciaio si dirama dallo stacco esistente in prossimità dell'isola di San Clemente, attraversa il canale di Santo Spirito, percorre il tratto di barena e risale sul lato est di Sacca Sessola dove verrà posta una cabina di riduzione.

La tubazione, prevista in acciaio del diametro di 200 mm di tipo autoaffondante con rivestimento esterno in polietilene ad alta

densità, esercita a una pressione massima di 12 bar.

La condotta verrà posata a una profondità di 1,5 m sotto il livello di fango nelle zone di barena e a 2,5 m nell'attraversamento del canale di Santo Spirito, dove si raggiungerà una profondità massima di 11 m rispetto al medio mare.

Il metanodotto alimenterà in maniera ecologica e pulita i due ristoranti, il riscaldamento delle 324 camere, della biblioteca, delle 10 sale per convegni e della piscina dell'albergo che potrà disporre della nuova fonte energetica dalla fine del mese di agosto.



INSULA INFORMA
Trimestrale di "Insula Spa"

Sede Legale:
Via Cardinal Massaia 44
30170 Mestre (VE)

Sede Operativa:
Dorsoduro 2050
30123 Venezia
Tel. 041/2724354
Fax 041/2724244
internet: www.insula.it
e-mail: stampa@insula.it

Direttore Responsabile
Severino Benettelli

Redazione
Elena Fumagalli
Segreteria
Laura Bortolotti

Foto: D. Resini, A. Chemollo, Gerotto srl
Registrazione del Tribunale di Venezia
n. 1284 del 15/4/98

Progettazione grafica: Accademia Pigreco
Stampa: Cartotecnica Veneziana srl

Iscriz. Registro Nazionale della Stampa n° 9785