



## *Gli altri interventi: strutture di ormeggio, ponti, pavimentazioni, sottoservizi*

**C**ontestualmente al raggiungimento degli obiettivi principali del risanamento igienico-sanitario e della difesa dalle acque alte, saranno eseguiti altri interventi quali la razionalizzazione e potenziamento delle reti tecnologiche dei sottoservizi, la ripavimentazione della viabilità e l'arredo urbano, la ricostruzione e la manutenzione dei ponti, la costruzione di nuove strutture di ormeggio per natanti.

### **Strutture di ormeggio**

Il progetto preliminare prevedeva la realizzazione di tre nuove strutture, di dimensioni contenute, per l'ormeggio protetto di imbarcazioni. Di queste, una in sostituzione e ampliamento di altre due già esistenti realizzate con palancole in c.a.c. e attualmente in condizioni di degrado. Ad esse sono state attribuite le seguenti funzioni:

- divenire ricovero provvisorio per i natanti che attualmente ormeggiano lungo le rive dei canali interni e dei marginamenti per la durata di esecuzione dei lavori nei singoli cantieri;
- divenire ricovero definitivo per le grandi imbarcazioni da trasporto (quelle superiori a 10 m di lunghezza) che attualmente ormeggiano lungo le fondamenta dei rii interni;
- rappresentare un possibile punto di sosta per le grosse imbarcazioni private che trasportano i turisti a Burano in attesa del reimbarco al termine della loro visita all'isola.

Come accennato precedentemente, il Comune di Venezia ha approvato il progetto preliminare con l'esclusione delle darsene in quanto non conformi alla destinazione d'uso degli strumenti urbanistici attuativi.

È da notare che le zone interessate, che si trovano lungo il perimetro dell'isola, vengono classificate come aree barenose. In realtà in tali aree ha sede e si sviluppa il canale circondariale di Burano di cui è in corso il ripristino dei fondali a cura del Magistrato alle Acque. Tuttavia, per rendere meno complessa l'approvazione degli interventi progettati, si è ritenuto opportuno inserire nel progetto definitivo, e con caratteristiche costruttive di non

reversibilità, solamente l'esecuzione delle opere di rimodellazione delle due piccole darsene già esistenti nell'isola della Giudecca. La realizzazione di due ulteriori strutture di ormeggio viene proposta con caratteristiche costruttive di provvisorietà e pertanto le stesse risulteranno eliminabili a conclusione delle opere.

La necessità, inoltre, di modificare sul lato dell'isola di San Mauro la configurazione della sponda verso laguna per l'inserimento dell'opera di sbarramento ha suggerito di proporre, all'interno del progetto definitivo delle strutture di ormeggio, la costruzione di una cavana da realizzare in sostituzione di quella attualmente localizzata nella stessa zona a distanza di 25 m circa e in condizioni di evidente degrado. Tale spostamento consegue l'obiettivo di aprire totalmente la visuale verso la laguna dell'area pubblica destinata a verde denominata "Corte Comare", che appare attualmente priva di ogni funzione e sicuramente sotto utilizzata.

Le caratteristiche costruttive della nuova struttura di ormeggio dell'isola della Giudecca saranno le seguenti:

- struttura portante costituita da diaframma continuo con irrigidimenti a pettine di palancole in c.a.c. annegate in sommità da una soletta in calcestruzzo;
- tamponamento esterno in elementi modulari preconfezionati in cemento armato rivestiti in muratura a faccia vista;
- superficie di calpestio in lastre di trachite cordonate da elementi in pietra, la cui larghezza complessiva è di 240 cm di cui 180 cm a quota +157 cm e 60 cm a quota più bassa per consentire un più agevole accesso alla rampa che conduce ai pennelli di tipo basculante.

Le strutture di ormeggio provvisorie saranno realizzate con struttura portante in palancole Larssen rivestite, sia frontalmente che superiormente, da tavolato in legno.

La nuova cavana all'imbocco di rio di San Mauro presenta pianta rettangolare e occupa una superficie di 250 mq circa, analoga a quelle del fabbricato da demolire.



**Ponte Pontinello: stato di fatto e di progetto**

È stata progettata per moduli di maglia 5x5 mq con struttura portante in pilastri di calcestruzzo armato rivestiti in muratura a faccia vista che sorreggono le travi principali in legno lamellare e dieci padiglioni di copertura a quattro falde anch'essi in struttura lignea e manto di copertura in coppi.

Le pareti perimetrali sono costituite da un grigliato in legno nella parte superiore e da muratura in mattoni a faccia vista appoggiata esternamente a una struttura in calcestruzzo armato che realizza anche il camminamento interno nella fascia più bassa.

A sostegno della struttura portante della cavana e a contenimento del moto ondoso, da quota -40 cm viene realizzata una paratia continua di palancole in calcestruzzo.

### **Ponti**

Nel progetto definitivo di Burano è compresa la progettazione di quattro dei sette ponti dell'isola. Si tratta del ponte di San Mauro e del ponte Pontinello sul rio del Pontinello, del ponte delle Cappuccine sul rio della Giudecca e del doppio ponte dei Tre Ponti posto all'intersezione tra rio della Giudecca e rio di San Mauro.

I rimanenti tre, con struttura in muratura, necessitano di un intervento di usuale manutenzione.

I progetti del ponte di San Mauro e del ponte del Pontinello, per motivi di urgenza, hanno seguito un iter approvativo autonomo rispetto al presente progetto e, ottenuto parere favorevole da parte della Commissione per la Salvaguardia, sono oggi in fase di esecuzione.

Il ponte delle Cappuccine, attualmente in struttura lignea con configurazione a cavalletta, sarà realizzato con l'impiego di due archi strutturali in



legno lamellare che consentiranno di elevare notevolmente la quota di imposta rispetto a quella attuale, al fine di evitare i fenomeni di alternanza di immersione ed emersione delle estremità portanti. Il piano di calpestio, realizzato con tavole in legno, sarà fissato a staffe ancorate alla parte interna degli archi che superiormente fungeranno da base di montaggio per i parapetti. Questi ultimi sono previsti in acciaio e dotati di corrimano in legno. La nuova configurazione conseguirà un notevole incremento dell'altezza media all'intradosso che dagli attuali 115 cm diverrà di 166 cm, mentre il franco d'acqua in chiave passerà da 224 cm a 233 cm.

Per il ponte dei Tre Ponti l'impostazione progettuale principale è costituita dall'esigenza di spostare a terra la rampa di accesso dall'isola di San Mauro. Tale risultato è stato conseguito mediante la rotazione di circa 4° dell'asse longitudinale della passerella tra le isole di San Mauro e della Giudecca, ottenendo il completo utilizzo alla navigazione del rio sottostante senza penalizzare la viabilità pedonale della fondamenta.

Tale manufatto rimane con struttura in acciaio, come l'attuale, ma senza l'imbozzatura di tavoloni lignei. Il piano di calpestio e il corrimano sono previsti in legno.

Entrambi i nuovi manufatti sono stati progettati per risultare compatibili con le due soluzioni alternative previste per il rialzo delle pavimentazioni nelle parti di fondamenta interessate.

### **Pavimentazioni**

Le scelte per il ripristino del manto di calpestio della viabilità corrispondono ai seguenti criteri:

- massimo recupero realizzabile per le pavimentazioni in trachite e impiego della stessa nel sito di rimozione;





Edificato zona A: insediamento storico ad uso residenziale

Edificato zona B

Emergenze architettoniche

Nuove pavimentazioni:

trachite

porfido

colto

nuova tipologia di posa

nuovo materiale e tipologia di posa

*Progetto delle pavimentazioni e aree sensibili*



tipologia	stato di fatto (mq)	stato di progetto (mq)
trachite giunto unito	6.111	27.957
trachite giunto fugato	6.387	0
masegni in cls	803	0
porfido a correre	60	28.791
porfido a opera incerta	45.280	4.110
cotto	2.099	2.238
ghiaia	0	1.118
cemento	1.976	695
<b>totale</b>	<b>62.716</b>	<b>64.909</b>

**Tab. 6 - Composizione della pavimentazione pubblica**

- messa in opera dei masegni di trachite con posa a giunto unito in tutte le zone in cui tale materiale viene utilizzato;
- estensione dell'impiego di trachite a tutta la pavimentazione di San Martino Sinistro, nelle zone interne di San Martino Destro collegate con viale e piazza Galuppi e, nell'isola di San Mauro, in Corte Comare e in fondamenta Pontinello;
- sostituzione del porfido a opera incerta con pavimentazione in lastre di porfido a correre per la rimanente viabilità interna, anche lungo le fondamenta;
- mantenimento della pavimentazione in porfido a opera incerta lungo i marginamenti esterni.

Le caditoie sono in trachite, ove è previsto l'impiego di questo materiale per le pavimentazioni, e in ghisa nei manti di calpestio in porfido.

Il progetto definitivo non ha sviluppato i temi affrontati dal progetto preliminare relativi agli interventi di arredo urbano e di sistemazione a

verde, ritenendo preferibile che questi specifici aspetti siano oggetto di un autonomo progetto, con un proprio iter approvativo.

Si è ritenuto che un autonomo progetto, finalizzato a tali specifici aspetti, possa essere redatto a completamento del presente lavoro senza comportare ripensamenti o modifiche dello stesso.

### **Sottoservizi**

Gli enti di erogazione dei servizi sono stati interpellati sia in fase di redazione del progetto preliminare che durante lo svolgimento del progetto definitivo con lo scopo di individuare gli interventi di manutenzione e ampliamento già programmati.

Le esigenze emerse si possono così riassumere:

*Italgas*: nessuna comunicazione ricevuta in merito;

*Telecom*: non necessita di alcun incremento per ulteriori impianti o infrastrutture;

*Enel*: richiede la posa di due cavidotti sui ponti;

*Illuminazione pubblica*: è in programma il completamento dell'eliminazione delle linee aeree da sostituire con cavidotti sotterranei nelle isole di San Martino e Terranova;

*Aspiv (oggi Vesta)*:

- segnala gli interventi necessari alla propria rete interessata al rifacimento dei ponti;
- a seguito di comunicazioni pervenute dalla Regione Veneto è inoltre emerso un programma per la sostituzione della condotta sublagunare dell'acquedotto che dalla terraferma, passando per Burano e Sant'Erasmo, raggiunge il litorale del Cavallino. Tale esigenza, per la quale non si conoscono né i tempi né le modalità di realizzazione, è stata tenuta in considerazione con la previsione di una somma a disposizione per la posa contestuale della nuova tubazione di acquedotto tra Burano e Sant'Erasmo con quella di collettamento dei reflui fognari tra le due isole;
- un ulteriore importo a disposizione è stato riservato per la costruzione di una rete antincendio, che appare opportuna soprattutto nell'ipotesi di realizzazione dell'alternativa con chiusure mobili.

Nell'area lagunare tra Burano e Sant'Erasmo insistono numerosi attraversamenti di reti tecnologiche. Il tracciato per la nuova condotta sublagunare per il trasferimento dei reflui è stato definito con l'obiettivo di evitare possibili interferenze.

