il giornale dell'ARCHITETTURA.com
MAGAZINE LIBERO E INDIPENDENTE SULLE CULTURE DEL PROGETTO E DELLA CITTÀ



# Il ponte di Calatrava a Venezia: una storia (in)finita?

Il Ponte di Calatrava durante Venezia in Zona Rossa, News in Venezia, Italia, 15 marzo 2021

**A 25 anni dall'inizio, il *casus belli* del ponte della Costituzione: progettazione difettosa, aumento dei costi, contenziosi, inchieste e processi, la farsa dell'ovovia, fino alla sostituzione delle pavimentazioni in vetro**

VENEZIA. **Il suo credito è pari al suo discredito**. Si tratta del **ponte della Costituzione**, conosciuto come il "ponte di Calatrava", il quarto sul Canal Grande, una delle poche opere di architettura moderna realizzate a Venezia. L'11 settembre 2008, data dell'inaugurazione, non gli è stata propizia. Ne ripercorriamo le **alterne vicende e il costo esorbitante di 13,6 milioni di euro** fino alla recente sostituzione delle sdrucciolevoli lastre in vetro dei gradini con elementi in trachite. Con **l'augurio che questo sia l'ultimo capitolo** della travagliata e dispendiosa vicenda del ponte pedonale (1997-2022?) fra le due vie d'accesso alla città lagunare più trafficate.

### 1997-2010: il concept, l'apertura e l'inchiesta

**1997**. L'architetto Santiago Calatrava, famoso in tutto il mondo anche per i numerosi ponti da lui concepiti, **regala alla città di Venezia il progetto esecutivo** per un quarto ponte

pedonale sul Canal Grande
**1999**. Il **Comune affida** allo stesso **Calatrava** la preparazione della documentazione relativa al Disegno di ingegneria architettonica e strutturale del ponte
**2001**. **Approvazione** definitiva del **progetto** da parte dell'amministrazione comunale
**2002**. La **ditta Cignoni di Rovigo** vince la gara d'appalto
**2003**. Inizio costruzione e successiva verifica da parte della ditta esecutrice con richiesta di assistenza allo studio Calatrava per alcuni **difetti progettuali** (raddoppio dei metri cubi per le fondamenta da 5.000 a 10.000 e della quantità di ferro per lo scheletro inferiore)
**2003-07**. **Aumento** della **durata dei lavori** (da un anno e mezzo a sei anni) e dei **costi**: da 6,7 a 11,3 milioni di euro. Susseguirsi di contenziosi tra le varie ditte appaltatrici e tra il Comune e la Cignoni
**2007**. Inizio della posa in opera (28 luglio) e prova di carico (fine novembre). A febbraio, a causa della lievitazione dei costi e degli errori di progettazione ed esecuzione, **inizia l'inchiesta conoscitiva** del procuratore aggiunto tramite l'acquisizione della documentazione sulla gara d'appalto e dei progetti tecnici del ponte. Nel frattempo, da parte **ministeriale** vengono effettuati numerosi **accertamenti tecnici per presunte omissioni** (problemi statici) del progettista in merito alla reale esecutività dell'opera. Il Comune è intervenuto più volte installando martinetti idraulici per rimediare alle crepe e fratture in situ causate (altezza troppo bassa del ponte) dall'allontanamento millimetrico delle due rive del Canal Grande
**2008**. **Apertura** (11 settembre), a **11 anni** dal suo concepimento
**2009**. Conferma della **completa agibilità del ponte** da parte del collaudatore (9 settembre)
**2009-2010**. **Fallimento** della ditta **Cignoni** e della Lorenzon Techmec System, che si è occupata della carpenteria metallica
**2010**. **Archiviazione** dell'inchiesta conoscitiva per mancanza di reati

**Un ponte diversamente accessibile**

Sei gli anni trascorsi dal concept progettuale all'inizio della costruzione e altrettanti per vedere il ponte installato e agibile. Ma il travaglio non finisce qui! Una volta inaugurato, il collegamento è **inaccessibile alle persone disabili** sia per la mancanza di rampe sia per le pavimentazioni in vetro sdrucciolevoli in alcune condizioni meteorologiche (precipitazioni e umidità). Per ottenere la conformità alla legge sulle barriere architettoniche viene trovato un escamotage: la

sottostante fermata del vaporetto che permette l'attraversamento del Canal Grande.
Le pavimentazioni così progettate non creano problemi solo alle persone diversamente abili. **Alzata e pedata irregolari** costringono a un continuo aggiustamento del passo da parte dei passanti; inoltre, la porzione del calpestio in **vetro** tende a **danneggiarsi facilmente**. Il Comune avvia un progetto sperimentale per la **sostituzione del vetro** con la trachite a causa delle continue lamentele, richieste di risarcimento danni per cadute e per contenere i costi di manutenzione.

**2013-22: dall'ovovia ai gradini in trachite**

**2013**. Il Comune pianifica la **costruzione di un dispositivo traslante** (non compreso nel progetto a cui si oppone Calatrava) sul lato sinistro della struttura. La realizzazione dell'ovovia con due elevatori e una rotaia lungo tutta l'arcata fa **lievitare i costi totali di altri 1,8 milioni**. Un esorbitante esborso economico per un **vero flop**: mancato utilizzo, lentezza, problemi meccanici e inadeguatezza nel periodo estivo a causa delle alte temperature all'interno della cabina
**2014**. Il procuratore della **Corte dei conti** del Veneto **cita in giudizio Calatrava** per i danni erariali imputabili agli **errori di progettazione** che hanno determinato la lievitazione di costi (+ 3,467 milioni) e tempi, nonché per le esigenze straordinarie di manutenzione, dovute soprattutto alla scivolosità dei gradini in vetro e alla mobilità per disabili (12 novembre)
**2015**. Assol**u**zione in primo grado per Calatrava e tre dirigenti comunali dall'accusa di danno erariale (3,886 milioni), in quanto le spese aggiuntive non risultavano attribuibili a errori di progettazione
**2019**. Al **processo di appello Calatrava** è **condannato** a pagare la somma di 78.000 euro in favore dell'erario per **negligenza**: sottostima delle dimensioni di alcuni tubi e dei tempi di usura dei gradini, sostituiti dopo soli 4 anni e non dopo 20 come stimato in fase di progetto
**2020**. **Rimozione** definitiva **dell'ovovia** previo parere della Corte dei conti (22 maggio) e sostituzione dei pianerottoli in vetro del ponte
**2021**. Il Comune mette a bilancio lo stanziamento di 500.000 euro (Fondi di legge speciale) per la **sostituzione** nel 2022 **dei gradini in vetro con trachite**.

## Per approfondire

**I numeri di un progetto "coinvolgente"**

Di forma arcuata, il ponte è costituito da una **campata di 81 metri con larghezza di 6 metri alla base e di 9 al centro** per un'altezza di 3,20 metri sulle sponde e 10 metri al culmine. L'arco centrale ha un raggio di 180 metri. Il ponte ha **struttura in acciaio**, **pavimenti antisdrucciolo e parapetti in vetro**, gradini di forma trapezoidale tutti diversi l'uno dall'altro in pietra d'Istria e **trachite grigia di Montemerlo**, mentre nel corrimano in ottone sono stati incorporati appositi led per illuminare i parapetti in vetro.

Il progetto viene elaborato in collaborazione con Ferrovie dello Stato, ACTV, Associazione delle persone disabili, Vigili del fuoco, Polizia, mentre all'Associazione per la Protezione della Città di Venezia e alla Soprintendenza ai Beni Artistici e Culturali di Venezia spettano le varie revisioni. Successivamente, alla valutazione di attinenza alle norme vigenti da parte dell'ICMQ, organismo di certificazione indipendente, giunge l'approvazione del progetto esecutivo da parte del Comune. La fase successiva ha riguardato l'incarico dell'esecuzione dei lavori affidata su gara d'appalto alla Cignoni di Rovigo, che si è avvalsa della collaborazione dell'ingegner Francesco Colleselli (Università di Brescia) e dell'ingegner Renato Vitaliani (Università di Padova), della società Mastropasqua-Zanchin & Associates Structural Engineering per la statica strutturale dell'impalcato metallico e dell'ingegner Giorgio Romaro (Università di Padova) per il progetto di montaggio. Trasporto e messa in opera dei conci spettarono alla ditta Fagioli, mentre i lavori di carpenteria metallica alla ditta Lorenzon Techmec System.

## Autore

**Margherita Toffolon**

Dopo la laurea allo IUAV di Venezia collabora con studi di progettazione a Treviso e a Milano dove per 10 anni partecipa al programma di inventariazione dei beni vincolati della Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici di Milano per poi diventare giornalista pubblicista e senior account di un'agenzia di comunicazione integrata. Ha scritto per Mondadori, Mida Editore, Reed Business Information, Shinda Editore, Tecniche Nuove, Agepe, BE-MA editrice. Da anni collabora con DBInformation e le riviste del settore Horeca di New Business Media (Tecniche Nuove). Cogliere dettagli architettonici o atmosfere particolari dei locali food&beverage è la sua specializzazione e piacevole scoperta. Nel 2016 ha pubblicato il libro

il giornale dell'ARCHITETTURA.com
MAGAZINE LIBERO E INDIPENDENTE SULLE CULTURE DEL PROGETTO E DELLA CITTÀ

"Grandi pasticcerie del mondo" (ItalianGourmet), mentre nel 2022 è uscito "Cantine storiche d'italia. Un viaggio fra architettura ed enologia" (24OreCultura)