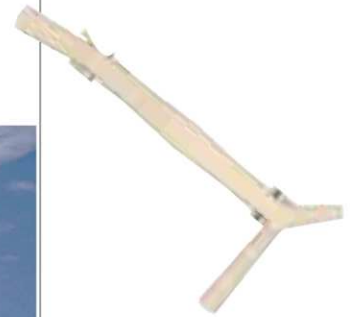


INDAGINI ENDOSCOPICHE  
Concorso "Ponte dell'Accademia:  
nuovo disegno per un ponte accessibile"

RT: arch. Toni Follina,  
prof. Ing. Renato Vitaliani,  
Veniceplan Ingegneria

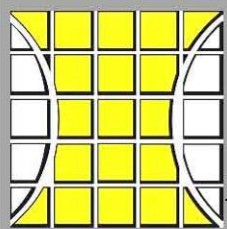
ing. Gianni Breda,  
ing. arch. Marco Sari,  
Cover Image  
(elaborazioni multimediali  
e rendering)

**SETTEN**  
GENESIO  
IMPRESA GENERALE DI COSTRUZIONI



## INDAGINI ENDOSCOPICHE

Progetto Ponte dell'Accademia:  
nuovo disegno per un ponte accessibile



# Relazione tecnica Indagini endoscopiche su travi del PONTE ACCADEMIA



## Veneta Engineering S.r.l.

Struttura:	Ponte Accademia
Località	Venezia
Data prove:	18 settembre 2009
Committente:	SETTEN GENESIO SpA
Tecnico	Studio Venice Plan

Elaborato n:

1

RELAZIONE - 779/REL

Verbale	60932
Versione:	Rev. 0
Relatore:	dott. Marco Zandonà
Revisore:	ing. Angelo Cardinetti

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RISULTATI DELLE PROVE</b> .....	<b>4</b>
1.1	ENDOSCOPIA N. 1.....	4
1.2	ENDOSCOPIA N. 2.....	5
1.3	ENDOSCOPIA N. 3.....	6
1.4	ENDOSCOPIA N. 4.....	7

## 1 PREMESSA

La Veneta Engineering s.r.l è stata incaricata di eseguire delle indagini endoscopiche all'interno delle travi metalliche portanti del ponte dell'Accademia a Venezia.

L'indagine è stata eseguita il giorno 18 settembre 2009 e ad essa erano presenti:

- ing. Nascimben - Studio Venice Plan

A condurre l'indagine per Veneta Engineering s.r.l. erano presenti:

- dott. Marco Zandonà
- sig. Mihai Muntean

Scopo della prova è la verifica dello stato di corrosione dell'interno delle travi portanti del ponte.

A tale scopo sono state eseguite quattro indagini all'appoggio lato Accademia così distribuite:

1. intradosso corrente inferiore lato attracco ACTV (ovest) a 30 cm dal basamento e 26 cm dal bordo ovest;
2. estradosso corrente superiore lato ACTV (ovest) a 40 cm dall'appoggio e 26 cm dal bordo est;
3. intradosso corrente inferiore lato est a 40 cm dall'appoggio e 26 cm dal bordo ovest;
4. intradosso corrente inferiore lato est a 290 cm dall'appoggio e 26 cm dal bordo ovest;

L'indagine consiste nel forare il paramento della trave ed inserire un endoscopio a fibra ottica di diametro pari a 8 mm con testa orientabile in tutte le direzione analizzando e fotografando l'interno.

Relazione tecnica	Indagini endoscopiche su travi del Ponte Accademia a Venezia	Rev. 0	Pagina 3
-------------------	---	--------	----------

## 2 RISULTATI DELLE PROVE

### 1.1 ENDOSCOPIA N. 1

UBICAZIONE: intradosso corrente inferiore lato attracco ACTV (ovest) a 30 cm dal basamento e 26 cm dal bordo ovest.

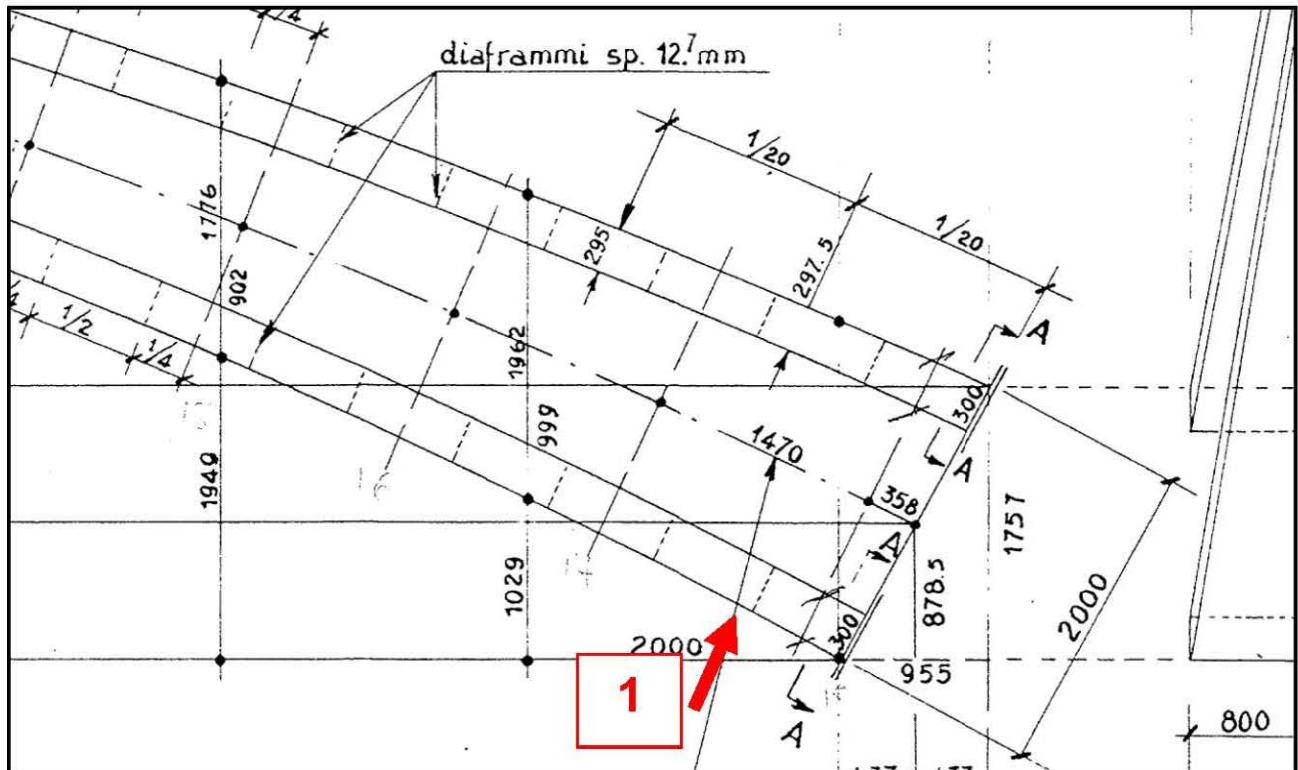


Fig. 1: prospetto ubicazione endoscopia 1

**Commento:** l'interno del tratto analizzato presenta ampie aree in avanzato stato di degrado con presenza di sfogliature. E' presente umidità diffusa.

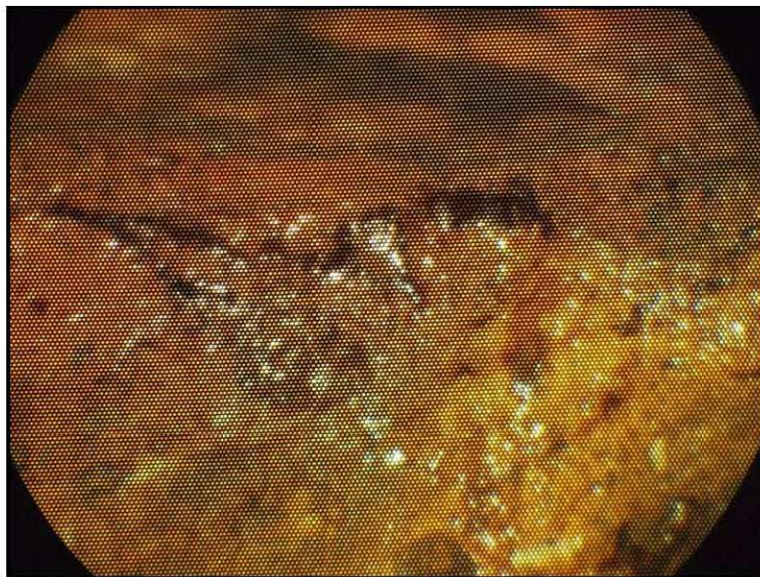


Fig. 2: ruggine e umidità nel tratto indagato.

## 1.2 ENDOSCOPIA N. 2

UBICAZIONE: estradosso corrente superiore lato ACTV (ovest) a 40 cm dall'appoggio e 26 cm dal bordo est.

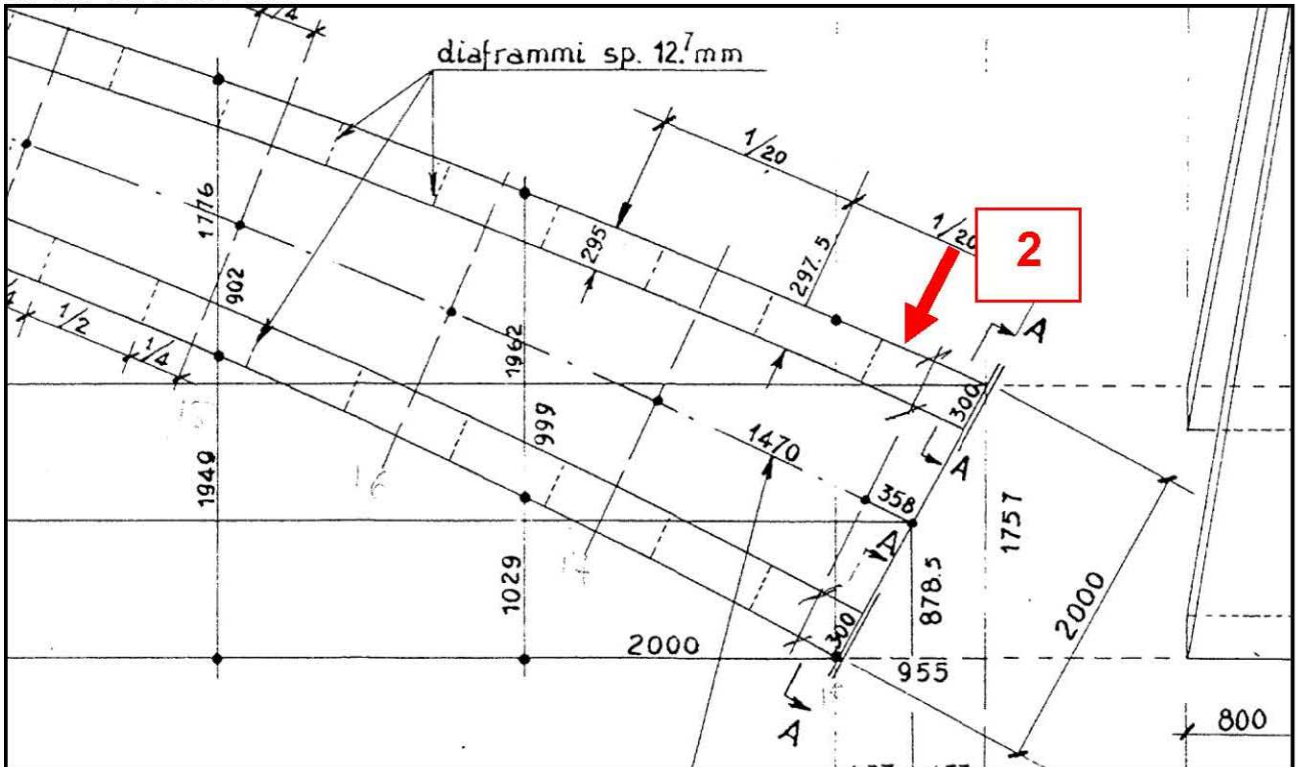


Fig. 3: prospetto ubicazione endoscopia 2

**Commento:** l'interno del tratto analizzato presenta ampie aree degradate e corrose anche se meno intensamente rispetto alla precedente indagine, con presenza di sfogliature.

Non è presente umidità diffusa.

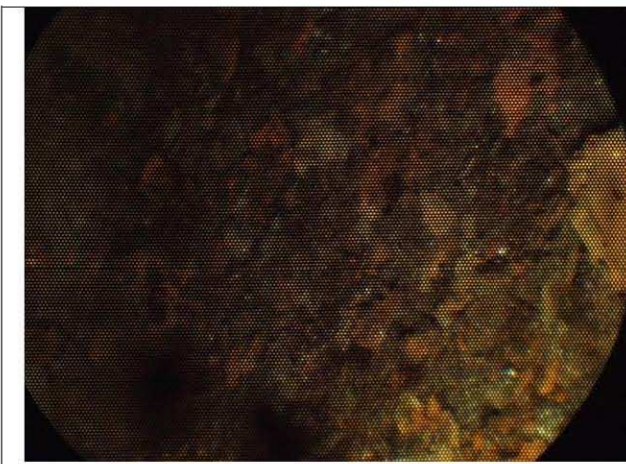


Fig. 4: corrosione nel tratto indagato

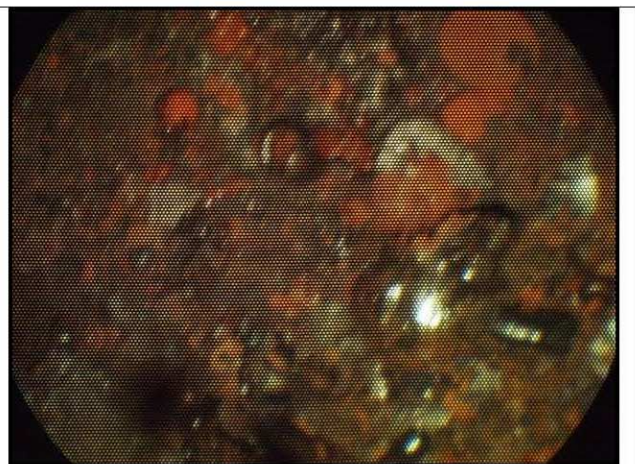


Fig. 5: ruggine nel tratto indagato

### 1.3 ENDOSCOPIA N. 3

UBICAZIONE: intradosso corrente inferiore lato est a 40 cm dall'appoggio e 26 cm dal bordo ovest.

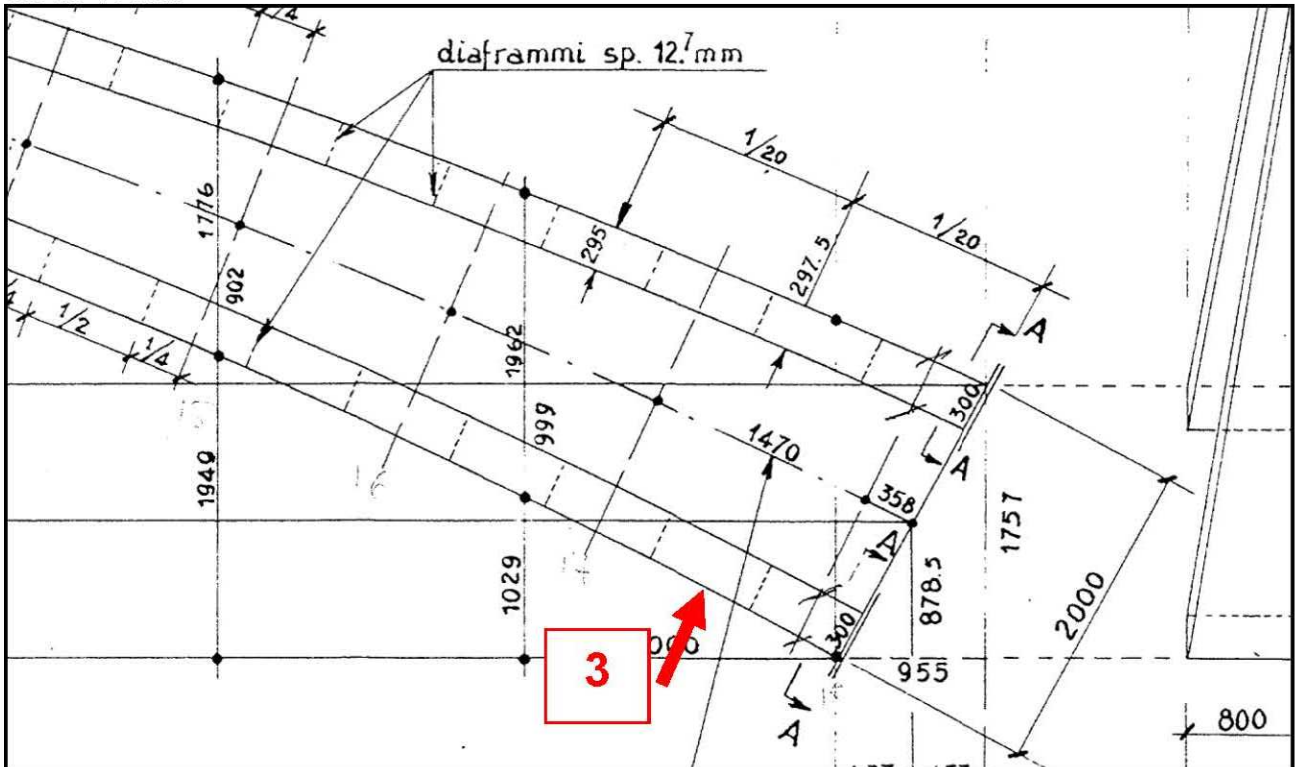


Fig. 6: prospetto ubicazione endoscopia 3

**Commento:** l'interno del tratto analizzato presenta alcune aree con ruggine e sfogliature, con stato di degrado più avanzato negli angoli. Non è presente umidità.

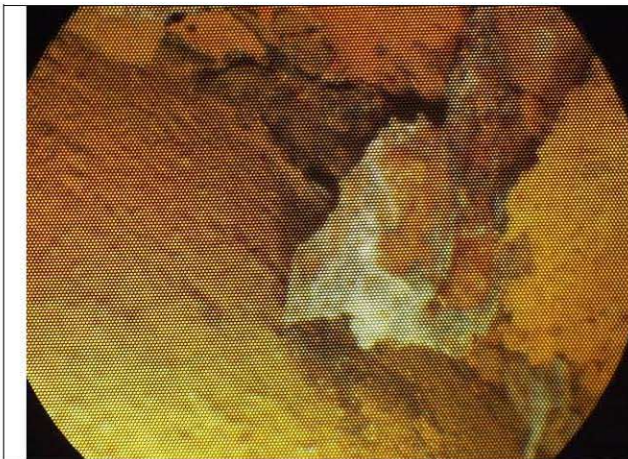


Fig. 7: ruggine e sfogliatura in un angolo



Fig. 8: ruggine e sfogliatura in un angolo

## 1.4 ENDOSCOPIA N. 4

UBICAZIONE: intradosso corrente inferiore lato est a 290 cm dall'appoggio e 26 cm dal bordo ovest.

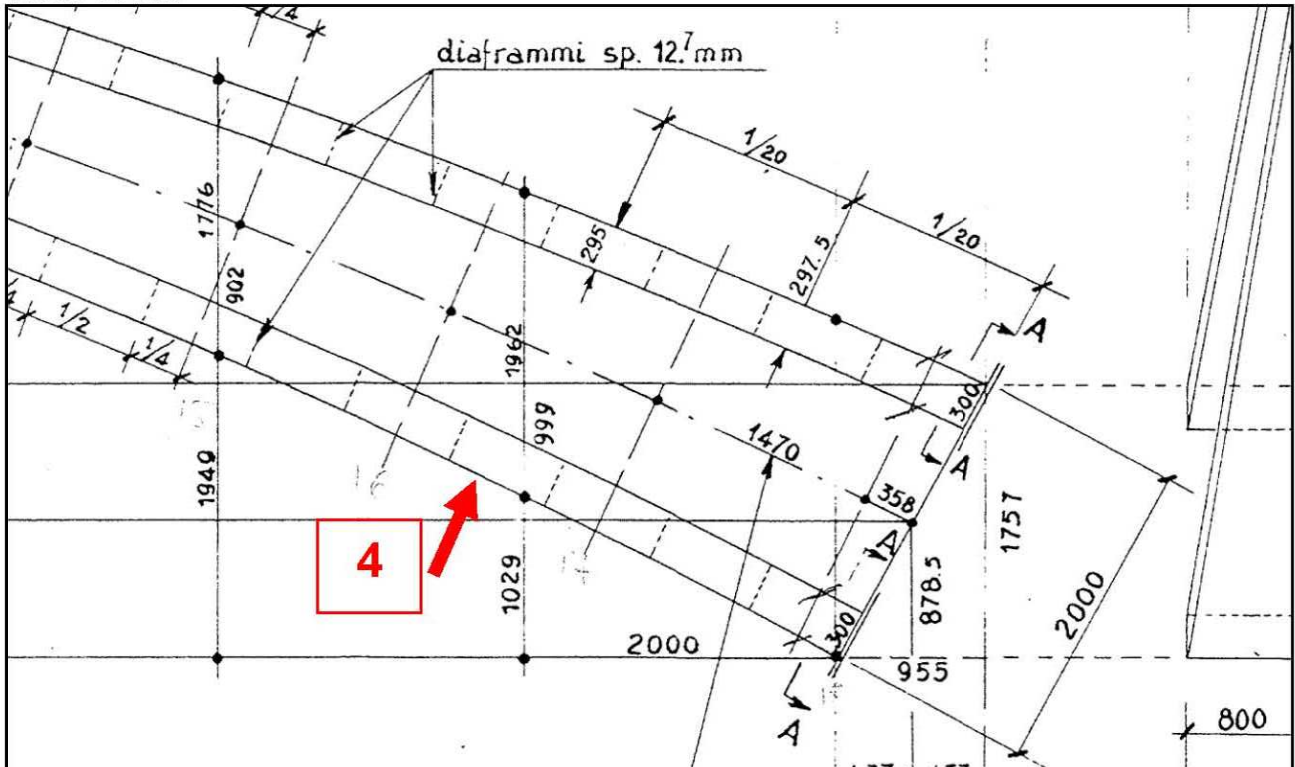


Fig. 9: prospetto ubicazione endoscopia 4

**Commento:** l'interno del tratto analizzato presenta ampie aree poco o punto degradate, con presenza solo di puntinatura; solo gli angoli presentano zone corrose. Non è presente umidità.

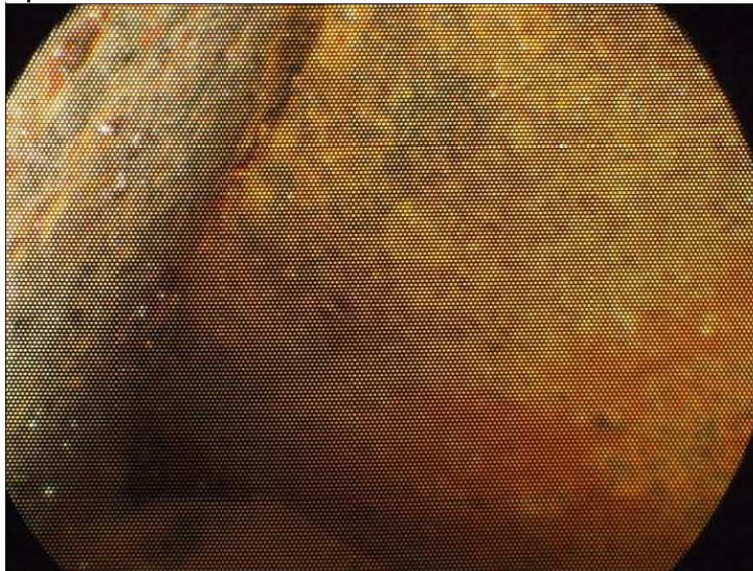


Fig. 10: angolo con modesta presenza di ruggine e superfici degrado allo stato iniziale.

Verona, 30 settembre 2009

Il responsabile della prova  
dott. Marco Zandonà

Veneta Engineering s.r.l  
Il direttore generale  
ing. Loris Turella

Relazione tecnica	Indagini endoscopiche su travi del Ponte Accademia a Venezia	Rev. 0	Pagina 7
-------------------	---	--------	----------