



PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

Servizio Infrastrutture Viarie, Gestione Strade, Patrimonio, Mobilità e Trasporti

SP 27BIS BRALDO AL KM 2+350 PONTE BRALDO SUL FIUME MONTONE

Relazione storica e tecnica

Il Tecnico
Ing. Luca Gardelli

Con la collaborazione di
Arch. Laura Capizzi
Arch. Silvia Conversano

SOMMARIO

1. Descrizione del manufatto	3
1.1 Localizzazione	3
1.2 Struttura, materiali e dettagli costruttivi	3
2. Origini dello schema statico e introduzione in Italia	3
3. Diffusione sul territorio locale di manufatti con schemi tipologici assimilabili	6
4. Stato attuale del manufatto e criticità	8
5. Ricerca storica e documentazione dell'Archivio di Stato di Forlì	12

1. Descrizione del manufatto

1.1 Localizzazione

Il manufatto denominato **Ponte Braldo** e oggetto di verifica si trova in Comune di Forlì lungo la strada provinciale SP 27bis "Braldo" e, attraversando il Fiume Montone, rappresenta un collegamento tra la Via Emilia nei pressi dell'abitato di Villanova e la SP 1 "Villafranca" in direzione Lugo (RA).

1.2 Struttura, materiali e dettagli costruttivi

Dal punto di vista strutturale il ponte è costituito da tre campate realizzate in conglomerato cementizio armato, appoggiate su due pile che insistono nell'alveo del fiume e su due spalle integrate negli argini secondo lo schema statico della "trave Gerber", tutte in c.a..

Il manufatto si sviluppa su tracciato rettilineo e ortogonale al corso d'acqua che attraversa, le campate misurano rispettivamente 14, 16, 14 metri, per una lunghezza totale di 44 metri, l'impalcato è di larghezza pari a 7,2 metri e ospita un piano viabile a 2 corsie con larghezza carreggiata pari a 6 metri.



Immagine della campata centrale con trave "Gerber"

Le spalle sono principalmente in c.a. ma, nella parte bassa della spalla di valle è presente una porzione in muratura.



Dettaglio della spalla di monte

Le pile sono di forma ellittica a sezione piena realizzata in c.a con altezza fuori terra pari a 4 metri e presentano piccole modanature sulla sommità a conclusione delle testate.



Dettaglio della sommità delle pile.

In corrispondenza della campata centrale le pile sono sormontate da travi a mensola con appoggio diretto e si configurano come selle Gerber a sostegno della corrispondente trave Gerber, mentre su entrambe le campate laterali sono sormontate da travi semplici a sezione rettangolare e rifinite da controsoletta in prossimità dell'appoggio. Il punto di unione fra i due elementi si caratterizza dalla tipica forma dello schema statico Gerber e nasce dalla necessità di realizzare un appoggio con momento flettente pari a zero.

Su ogni campata l'impalcato è composto da: 5 travi, di cui travi Gerber sulla campata centrale, 4 trasversi sulle campate laterali, 3 trasversi sulla campata centrale, soletta e controsoletta sulle pile, tutto in c.a..



Dettaglio dell'intradosso dell'impalcato

Il Piano viabile presenta una pavimentazione in bitume standard ed è protetto da entrambi i lati da parapetti e guard rail in metallo alloggiati su cordolo in c.a. parzialmente a sbalzo rispetto alla trave sottostante; solamente in corrispondenza delle spalle sono presenti dei muretti in c.a.. I giunti di dilatazione sono sottopavimentazione e quindi non visibili.



Dettaglio del piano viabile

Non sono presenti elementi di particolare rilevanza architettonica o con caratteri di originalità rispetto ad altre strutture simili: gli unici dettagli che si evidenziano sulle facce laterali delle pile verso le campate laterali sono riconducibili agli allestimenti necessari alle fasi costruttive dell'impalcato o alle ispezioni in sede di collaudo.



Dettaglio degli elementi presenti sulle pile visibili su entrambe le campate laterali.

2. Origini dello schema statico e introduzione in Italia

(dalla "Sesta edizione del convegno CONCRETE" - Stefania Mornati: "Ponti Gerber in Italia"
<https://www.ingenio-web.it/articoli/elementi-critici-dei-ponti-in-cemento-armato-le-selle-gerber-storia-e-degrado/>

Lo schema statico della trave Gerber si definisce nell'Ottocento, con l'avvento della costruzione metallica e lo sviluppo dei viadotti ferroviari di grande luce, come naturale evoluzione della trave continua: tra gli anni '40 e gli anni '60 questo conveniente schema isostatico, indagato approfonditamente in via teorica come soluzione ottimale per ovviare al problema della "assoluta fissità dei punti d'appoggio" della trave continua, inizia ad essere conosciuto nella pratica progettuale come *cantilver bridge*, *portes à faux*, *pont à consoles*, *Auslegerträger*.

Lo schema assume il nome di "trave Gerber" nel 1867, dal cognome dell'ingegnere bavarese Heinrich Gerber, autore dei primi viadotti realizzati con questo schema statico - il Mainbrücke di Hassfurt e il Sophienbrücke a Bamberg – e del relativo brevetto.

In Italia, complice il limitato sviluppo dei viadotti metallici di grande luce nella seconda metà dell'Ottocento, il ponte Gerber si lega, nella pratica progettuale, esclusivamente alla costruzione in cemento armato.

Negli anni '30, in particolare, la pubblicazione dei nuovi regolamenti dedicati alle costruzioni in cemento armato e la coeva emanazione, nel 1936, delle restrizioni autarchiche contribuiscono allo sviluppo della sperimentazione sui sistemi isostatici che, in quanto più semplici da calcolare, permettevano di sfruttare i valori più alti delle tensioni ammissibili codificati dalle norme, ottenendo notevoli risparmi di materiale. Così, il ponte Gerber, preferito da progettisti e imprese di costruzione, "si moltiplicava anche quando mancavano le condizioni per il suo razionale impiego"

anche in ragione di una semplificazione esecutiva grazie alla quale si riducevano i tempi di costruzione, potendo limitare il ricorso alle centine.

Nei primi anni '50, il ponte Gerber si lega all'applicazione sperimentale del cemento armato precompresso: lo schema, così potenziato, si diffonde tra i più impegnativi viadotti delle nascenti autostrade. Nel 1974, un drastico calo d'uso del fortunato schema statico è registrato da Giuseppe Rinaldi nel suo manuale *“La costruzione dei ponti”*: le più convenienti soluzioni a mensola, gettate per conci simmetrici dalle pile secondo il metodo del *free cantilever*, hanno infatti surclassato il ponte Gerber, in termini di convenienza economica ed esecutiva, segnandone l'inevitabile declino.

La maggioranza dei ponti Gerber in cemento armato esistenti in Italia sono stati realizzati tra anni '30 e gli anni '60 del '900.

Già dai primi anni di esercizio, sono emerse in queste strutture precoci ed evidenti manifestazioni, sollecitando diversi studi specialistici finalizzati agli interventi di risanamento strutturale. Le “seggioline” Gerber sono state così definite come gli “elementi critici” ai fini del rilievo del degrado globale della struttura.

In particolare infatti, la geometria di tali articolazioni favorisce in fase costruttiva, errori di esecuzione e imprecisioni di montaggio - come ad esempio il disallineamento tra le mensole e l'estremità di appoggio dovute ad imperfezione dei getti - e in fase di esercizio, infiltrazioni delle acque di piattaforma, favorendo rapidi processi di decadimento tipici del cemento armato, come i fenomeni di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione dell'acciaio.

A queste cause “geometriche” si aggiungono: l'assenza di adeguate armature nelle mensole dovuta all'inesistenza fino al 1986, di prescrizioni normative di calcolo in tale senso e la variazione delle condizioni di carico dovute alla nuova intensità del traffico veicolare.

Inoltre, le soluzioni artigianali adottate tra gli anni '30 e gli anni '50, per la realizzazione degli apparecchi di appoggio fissi o mobili che insistono sulle “seggioline”, è un fattore determinante per la loro rapida obsolescenza: nella pratica esecutiva in Italia, l'impiego dei dispositivi metallici industriali si affianca alla realizzazione di appoggi con fogli di piombo, di amianto e sughero, rivestimenti in catrame, di apparecchi a rullo, in ghisa per gli appoggi mobili.

Il 6 maggio 2020 l'Assemblea Generale del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, organismo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha approvato le nuove *“Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti.”* Il documento individua le criticità dipendenti dalle diverse tipologie strutturali e tra questi si collocano le selle Gerber eseguite sui ponti in cemento armato, richiedendo per tali opere un'obbligatoria e urgente verifica della sicurezza della struttura. Le selle Gerber, difficilmente ispezionabili e, per la loro morfologia, soggette all'infiltrazione delle acque, si sono dimostrate nel tempo particolarmente sensibili a fenomeni di rapida obsolescenza, presentando così tutti i parametri più rilevanti ai fini dell'identificazione della vulnerabilità.

3. Diffusione sul territorio locale di manufatti con schemi tipologici assimilabili

Sono numerosi i manufatti presenti sul territorio tra la provincia di Forlì-Cesena e la Provincia di Ravenna realizzati con lo stesso schema statico di Trave Gerber e si può constatare come tutti presentino caratteristiche geometriche equiparabili a quelle del ponte Braldo. Data la localizzazione dei manufatti analizzati, è verosimile ipotizzare che siano stati realizzati nello stesso periodo storico e/o dallo stesso autore.

Si riportano a titolo esemplificativo alcuni di essi:



SP 5 Ponte sul Fiume Montone - Ragone - Provincia di Ravenna



SP 20 Ponte sul Fiume Lamone - Case Baldi/Boncellino - Provincia di Ravenna



SP 253 Ponte sul Fiume Lamone - Russi - Provincia di Ravenna



SP 302 Ponte della Castellina sul Fiume Lamone - Faenza - Provincia di Ravenna

4. Stato attuale del manufatto, criticità e progetto finanziato

Il ponte Braldo, oggetto di verifica dell'interesse culturale, è stato individuato dagli enti competenti alla tutela del territorio dal punto di vista idraulico e idrologico come elemento di grave criticità idraulica sul fiume Montone; versa inoltre in stato di evidente degrado strutturale come attesta l'Ispezione di Livello I eseguita nel mese di ottobre 2022 ai sensi delle Linee Guida Ponti.

Il manufatto risulta infatti attualmente caratterizzato da:

➤ **Criticità idraulica:**

L'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli ha segnalato la grave inadeguatezza del ponte Braldo dal punto di vista idraulico, con conseguenti rischi di allagamento per il territorio circostante in caso di piena, inserendolo nel programma dei lavori previsti dalla Regione per l'adeguamento dell'alveo del fiume Montone in Comune di Forlì.

In particolare il manufatto risulta inserito nell'elenco delle maggiori criticità idrauliche individuate lungo il corso del Fiume Montone: le analisi condotte dal Servizio Tecnico di Bacino di Romagna mostrano estese insufficienze per portate con tempo di ritorno di 200 anni (Q200), peggiorate in alcuni tratti compreso quello interessato dal ponte, con tempi di ritorno molto inferiori (piena trentennale Q30) a causa delle scarse condizioni di manutenzione dell'alveo. Il Ponte Braldo viene poi conseguentemente inserito nel programma degli interventi da realizzarsi a cura della Provincia di Forlì-Cesena, nell'analisi dei tratti del Fiume Montone su cui programmare interventi strutturali sia dell'alveo che dei manufatti presenti lungo il fiume.

Si segnala inoltre che la Provincia di Forlì-Cesena e in particolare l'area fluviale del Montone nell'ambito del ponte Braldo, è stata fortemente interessata da una copiosa piena in data 5-7 febbraio 2015 come riporta lo specifico Report del Servizio Tecnico di Bacino Romagna, che in occasione delle conseguenze sul territorio dell'evento pluvio-idrometrico ha individuato ulteriori interventi di somma urgenza per il ripristino delle arginature da realizzare sulle sponde arginali del fiume Montone.



Immagini della piena del fiume Montone del 5/7-02-2015

Per completezza dell'analisi, si riportano anche le immagini dei recenti eventi atmosferici eccezionali (maggio 2023) che hanno interessato l'area oggetto di intervento.



Sorvolo aereo della piena del fiume Montone del 03-05-2023



Sorvolo aereo della piena del fiume Montone del 03-05-2023



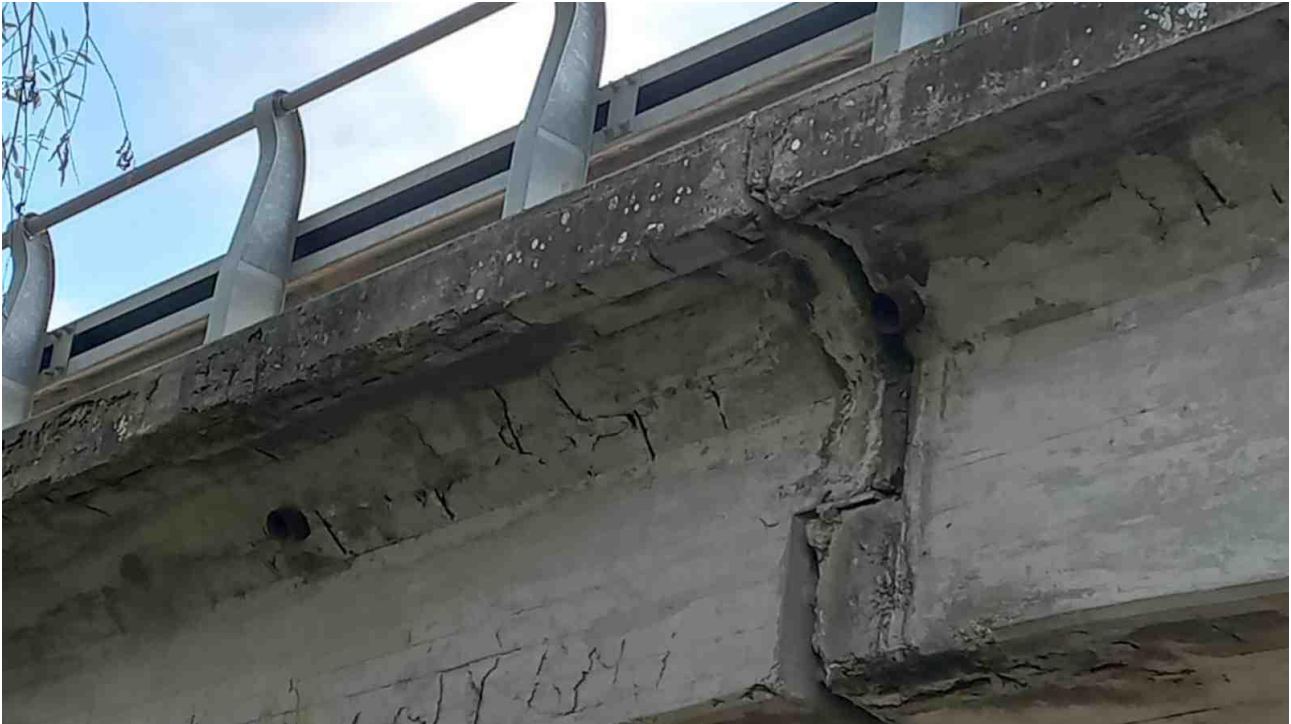
Sorvolo aereo della piena del fiume Montone del 18-05-2023

➤ **Criticità strutturale:**

La struttura del Ponte Braldo è caratterizzata da un generalizzata vetustà strutturale con diffuso deterioramento delle superfici del calcestruzzo, vespai sulle spalle e sulle pile, distacco del copriferro con armature a vista esposte alla corrosione sulle travi e sui traversi, malfunzionamento degli elementi di deflusso delle acque e presenza di vegetazione e patina biologica.



In particolare proprio gli appoggi della tipologia "sella Gerber" sono in scarse condizioni di conservazione, con diffusi fenomeni di degrado. Tale analisi è il risultato dell'ispezione di Livello I effettuata in data 13 ottobre 2022 che ha segnalato la "Non Conformità" di tipo strutturale di tali elementi e per ragioni di sicurezza l'Amministrazione ha deciso di limitare a 20 t la portata del ponte. Inoltre anche la sezione dell'impalcato è totalmente inadeguata per larghezza e tipologia di barriere di sicurezza.



Dettaglio dello stato di degrado del punto di appoggio tra trave e sella Gerber

Progetto finanziato

Conseguentemente alle analisi idrauliche e strutturali del manufatto, il Ponte Braldo è stato inserito tra gli interventi prioritari da realizzarsi a cura della Provincia di Forlì-Cesena e ricompresi nella più ampia analisi della Regione dei tratti del Fiume Montone che necessitano di una programmazione di interventi strutturali sia dell'alveo che dei manufatti presenti lungo il fiume.

Pertanto con [Decreto del Presidente della Provincia di Forlì-Cesena n. 172 del 10.12.2021](#) è stato approvato il Progetto di fattibilità tecnica ed economica denominato "SP 27BIS BRALDO AL KM 2+350 INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL VIADOTTO SUL TORRENTE MONTONE", e con comunicazione del 21/03/2023 prot. Prov.le n. [7151/2023](#), è stata indetta, ed è tuttora in corso, la Conferenza di Servizi decisoria ai sensi dell'art. 14, comma 2, della L. 241/1990 e s.m.i. ai fini dell'attivazione del Procedimento Unico di cui all'art. 53 della L.R. n. 24/2017 e finalizzata all'approvazione del progetto definitivo e alla realizzazione dell'intervento.

Con nota acquisita al prot. n. 27162/2021, il MIMS ha approvato la proposta di Programma triennale 2021-2023 della Provincia di Forlì-Cesena e l'intervento è stato finanziato dal DM 225/2021 - Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze per la "Ripartizione ed utilizzo dei fondi previsti dall'art 49 del Decreto legge 14 agosto 2020 n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, per la messa in sicurezza dei ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane" registrato alla Corte dei Conti il 19 giugno 2021 e pubblicato sulla gazzetta ufficiale Serie Generale n. 169 del 16 luglio 2021. Il cronoprogramma del Finanziamento prevede che i lavori siano conclusi entro il 2024.

5. Ricerca storica e documentazione dell'Archivio di Stato di Forlì

Il toponimo "Braldo" può essere fatto risalire alla presenza di diverse etnie nel territorio romagnolo nell'alto Medioevo, e nello specifico a termine longobardo "Braldo" che ancora oggi qualcuno ricorda indicando proprio il ponte del Braldo nell'odierna via Ghibellina. Il Braldo è, con tutta probabilità l'antica Braida longobarda, ovvero la pianura aperta e l'insediamento di una o più famiglie di popolazioni barbare.

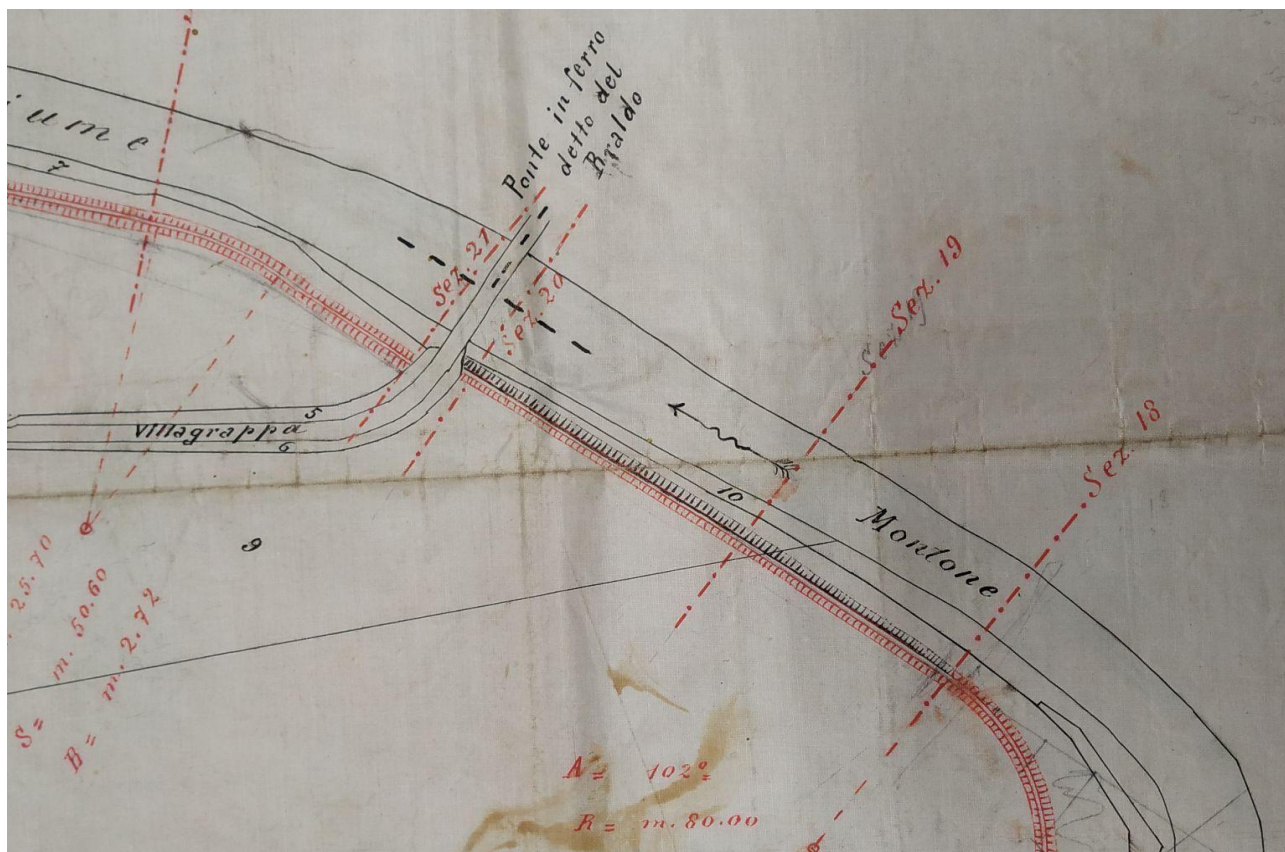
È stata condotta una ricerca storica tramite la consultazione dei documenti presenti all'Archivio di Stato di Forlì durante la quale non sono stati rinvenuti né gli elaborati progettuali originali né ulteriori documenti da permettere di datare precisamente la costruzione del manufatto oggetto di verifica.

Dalla documentazione rinvenuta in Archivio emergono però alcune informazioni interessanti per meglio definire, se non la data precisa di costruzione del manufatto, almeno l'epoca.

All'interno dei *Fondi archivistici del Genio Civile di Forlì relativi alle Opere idrauliche di 2° categoria* (in particolare n°1406 e n°1422 "Disegni per la riparazione delle difese del fiume Montone"), sono stati consultati i disegni del Progetto Esecutivo dell'arginatura sinistra del Montone datato 1907 con visto di approvazione della "Commissione permanente per la sistemazione dei torrenti della Regione emiliana", ed è presente un disegno con l'indicazione di un "Ponte in ferro detto del Braldo".



"Disegni per la riparazione delle difese del fiume Montone" - da Fondi archivistici del Genio Civile di Forlì relativi alle Opere idrauliche di 2° categoria - n°1406, 1422



Dettaglio della denominazione "Ponte in ferro detto del Braldo"



Visto di approvazione - 1907

Nei successivi documenti contenuti nell'unità archivistica n°1406 viene citato nuovamente il manufatto "Ponte Braldo" che veniva considerato e indicato come limite dell'area di intervento dell'alveo del Montone con la Provincia di Ravenna, come risulta dai disegni, verbali di contabilità e certificati di collaudo del I° e II° lotto dei lavori di risistemazione degli argini del fiume Montone svoltisi tra gli anni 1946 e 1949.

Progetto N. **18** Importo L. 3.000.000. - Es. Fin. 1946-47

Minuta

Ministero dei Lavori Pubblici
Ufficio del Genio Civile di Forlì.

Opere Idrauliche di 2^a categoria
(Leggi 22-12-1910 N° 919 e 27-6-1922 N° 887)

Perizia di sommaria urgenza per la sistemazione ed il
rialzamento dell'argine destro del fiume Montone ~~stato~~
dal Ponte del Braldo al confine con la Provincia di
Ravenna -

I lotto (dalla sezione N° 28 alla ter. N° 38 su una lunghezza
di m. 1592,70 -

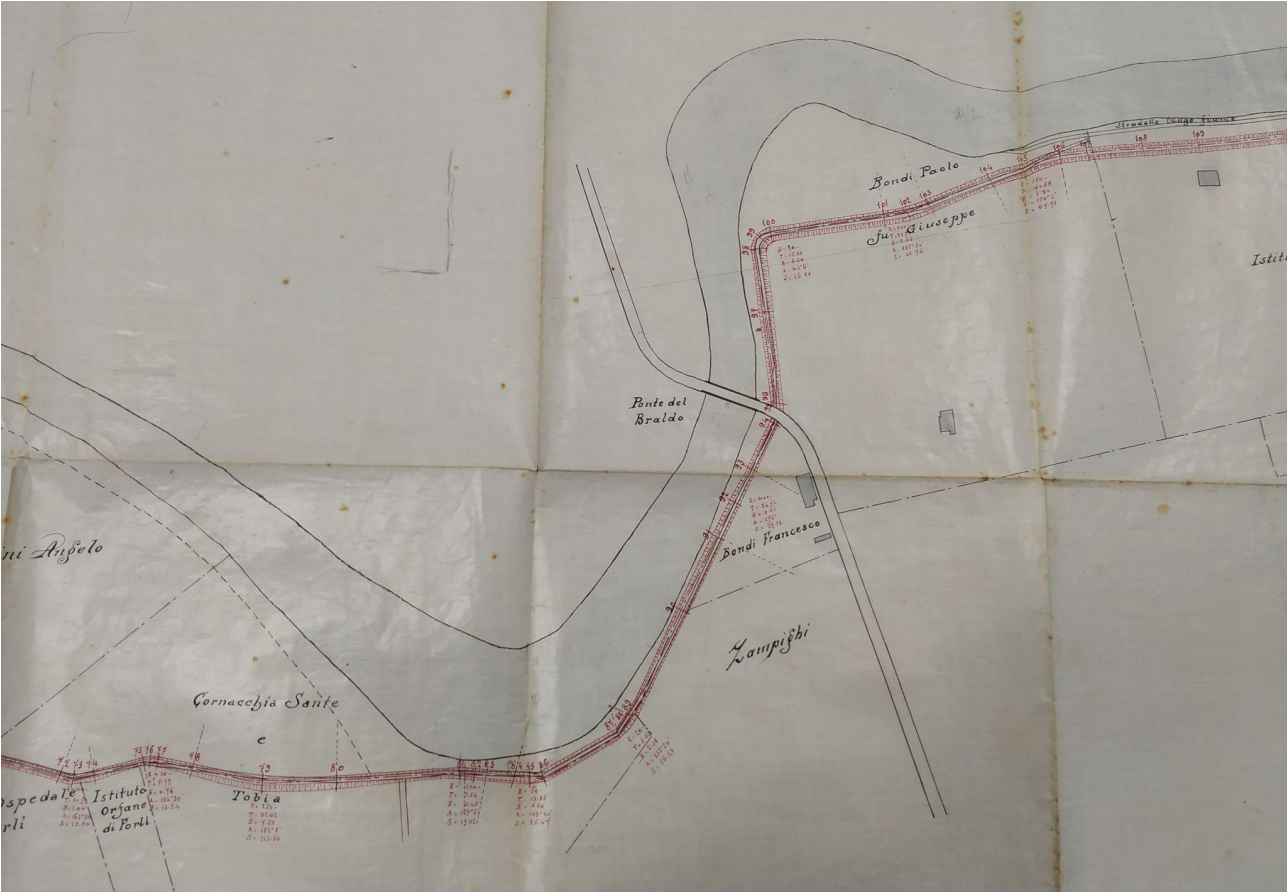
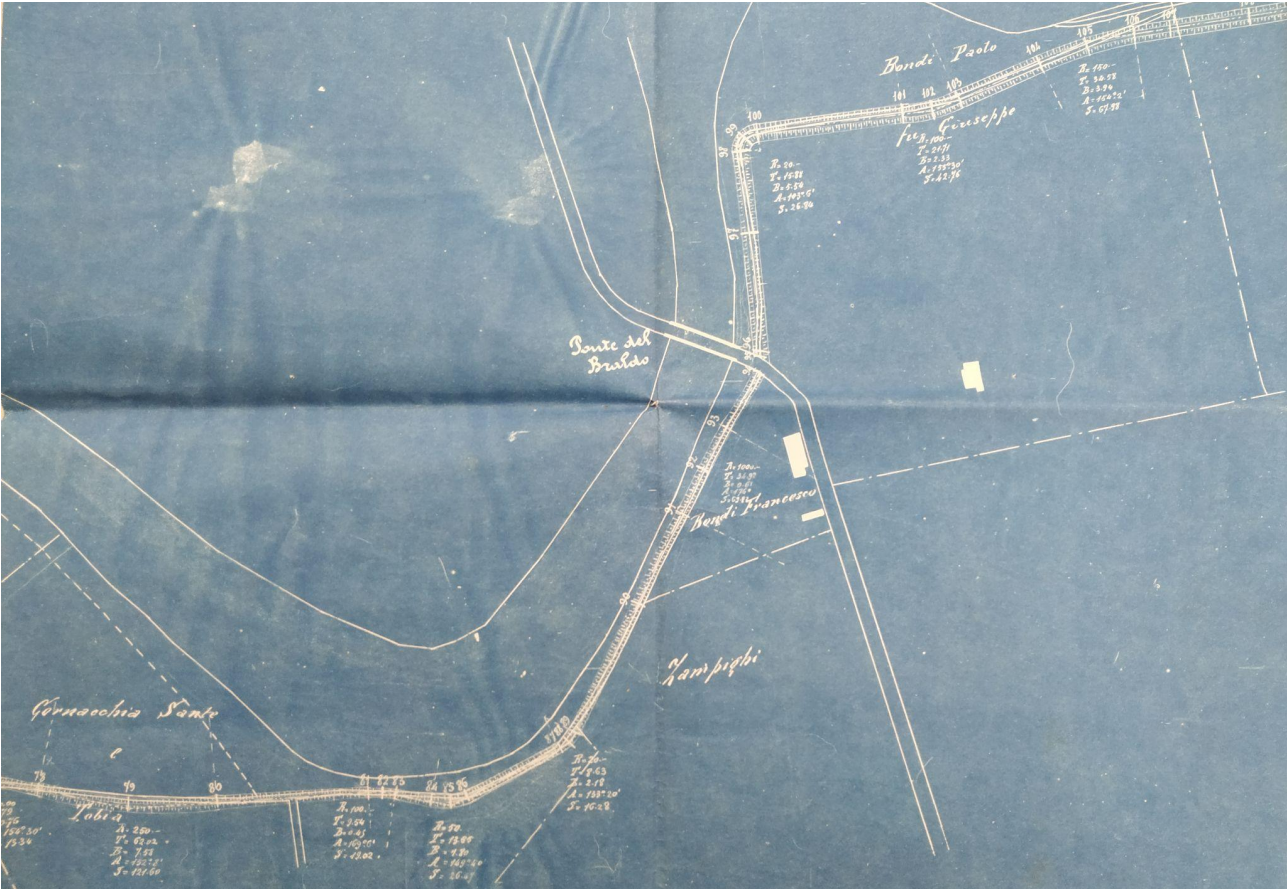
Elenco degli allegati.

- 1) Relazione
- 2 - Sezioni trasversali.
- 3 - Campi dei movimenti di terra
- 4 - Campi metrici estimativi -
- 5 - Verbale di sommaria urgenza

N° 4313 Forlì 25 LUG. 1945

L. Deg. Dir. di Sezione
H

Vetto. L. Deg. Dirigente. V
H



Ditta Ing. M. Calvitti & C.

SOCIETÀ IN NOME COLLETTIVO IMPRESA COSTRUZIONI di BASSI, CALVITTI, LESI e SAMORY

Telefono 66-16 FORLÌ - PIAZZALE DELLA VITTORIA N. 1 - FORLÌ

TELEFONO N. 61-99 CASELLA POSTALE N. 40 C. P. C. N. 24176

Z/. 92
1802
m

Forlì, 18 novembre 1946

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
UFFICIO DEL GENIO CIVILE di

FORLÌ

La sottoscritta Ditta, invitata all'appalto per l'aggiudicazione dei lavori di sistemazione e rialza-
mento dell'argine destro del fiume Montone dal Ponte
del Braldo al confine con la Provincia di Ravenna - 2°
Lotto -

dichiara di essersi recata sul luogo ove debbono eseguirsi i lavori, di aver preso conoscenza delle condizioni locali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e che possono influire sulla esecuzione dell'opera e di aver giudicato i prezzi medesimi nel loro complesso remuneratori e tali da consentire il ribasso che sarà per fare, ed offre per la esecuzione dei predetti lavori un ribasso del 8.80 %
(diconsi lire otto e cent. otto)
stampa) per ogni cento lire.

aggiudicata 8.80

p. Ditta CALVITTI & C.
di BASSI, CALVITTI, LESI e SAMORY
Stefano Samory

Genio Civile - Forlì

N. 8067 18 NOV 1946

TR. CL. 16

380

8.8

4

5000 - 343 - ALFREDI - ROMA - L. 1940

A.R.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

Ufficio del Genio Civile

Provincia di FORLÌ' Ufficio di FORLÌ'

Lavori di sistemazione e rialzamento dell'argine destro del fiume Montone dal Ponte del Braldo al confine con la Provincia di Ravenna - II° lotto (dalla Sez.38 alla Sez.45)

OPERE IDRAULICHE DI II^ CATEGORIA
(Leggi 22.12.1910 n.919 e 27.6.1922 n.887)

PREVENTIVO PER LA REVISIONE DEI PREZZI CONTRATTUALI PER GLI AUMENTI DELLA MANO D'OPERA

Allegati:

- 1) Domanda Impresa
- 2) Verbale di gara in copia
- 3) Copia verbale nuovi prezzi
- 4) Copia stato finale
- 5) Copia contratto di cottimo
- 6) Relazione
- 7) Preventivo

N° 629/ Forlì 11 LUG. 1947
Il Direttore dei Lavori
[Signature]

Rit: L' Ingegnere Capo
[Signature]

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

UFFICIO DEL GENIO CIVILE di FORLÌ

*Lavori di sistemazione e rialzamento dell'argine destro del fiume Montone
dal Ponte del Braldo al Con Fine con la Provincia di Ravenna
II° LOTTO - (dalla sezione 38 alla 45)*

Impresa *Calvitti e C.*

STATO *FINALE* dei lavori eseguiti a tutto il *21 maggio* 194*7*

CONTRATTO di cottimo n°88 in data 20/1/1947 autorizzato con Decreto
Provveditoriale N° 30597 in data 20/11/1946 e registrato a Forlì il
23/1/1947 N° 3194 vol. 117 Atti Privati.

Importo del progetto L.	3.000.000 -	Data della consegna	2 dicembre 1946
Importo del contratto depurato dal ribasso in ragione del <i>8,80</i> per cento	2.674.900 -	Data dell'incominciamento dei lavori	
Fondo a disposizione dell'Amministrazione	66.960 -	Scadenza del tempo utile per l'ultimazione dei lavori	30 aprile 1947
del quale impegnato	per espropriazione . . . L.	I lavori rimasero sospesi o prorogati per	44 giorni
	per maggiori lavori imprevisi »	Per cui la nuova scadenza del tempo utile è	13 giugno 1947
	per lavori ad economia . . »	Giorni impiegati in più	-
	per sorveglianza e direzione »	Giorni impiegati in meno	24 giorni
TOTALE somma impegnata L.	66.960 -		

Ministero dei Lavori Pubblici
 Provveditorato Regionale alle O.R.P. per L'Emilia
 Ufficio del Genio Civile di Forlì
 Opere Idrauliche di 2ª Categoria
 (Leggi 22-12-1910 N 919 e 27-6-1922 N 887)

Lavori di sistemazione e rialzamento dell'argine destro del
 fiume MONTONE dal ponte del Braldo al confine con la
 Provincia di Ravenna - II° LOTTO dalla sezione 38 alla sezione 45-

Impresa: Ditta Calvitti e C. di Bari, Calvitti, Benì e Samorì di Forlì

Contratto di cottimo 20 gennaio 1947 N 88 di Rep.

Contabilità Finale

Elenco degli allegati

- ✓ 1- Copia lettera approvazione perizia.
- ✓ 2- Copia lettera registrazione decreto alla Corte dei Conti.
- ✓ 3- Copia contratto di cottimo.
- ✓ 4- Verbale di consegna.
- ✓ 5- " " sospensione.
- ✓ 6- " " ripresa.
- ✓ 7- " " ultimazione.
- ✓ 8- " " concordamento - gli nuovi prezzi.
- ✓ 9- C. Betti delle misure N. 2
- ✓ 10- Registri di contabilità N. 2
- ✓ 11- Sommario del registro.
- ✓ 12- Fatture N. 1
- ✓ 13- Liste settimanali N. 1
- ✓ 14- Stato finale (originale e copia)
- ✓ 15- Advisi ad opposizione.
- ✓ 16- Dichiarazioni sui crediti.
- ✓ 17- Relazione del Direttore dei Lavori.
- ✓ 18- Relazione una assicurazione sociale.

Visto: B. Dupequere Capo

N. 7032 Forlì 30 LUG 57
 SI Direttore dei Lavori
 Calvitti

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

13 GIU. 49

Ufficio del Genio Civile
di Forlì

Prot. N.

8132

OGGETTO: Comunicazione relativa al
conto finale dei lavori.

ALL'ISPettorato DEL LAVORO
Circolo di

Forlì

ALL'ISTITUTO NAZIONALE DELLA
PREVIDENZA SOCIALE

Sede di

Forlì

ALL'ISTITUTO NAZIONALE DI
ASSICURAZIONE CONTRO LE MA-
LATTIE

Sede di

Forlì

ALL'ISTITUTO NAZIONALE PER
L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI
INFORTUNI SUL LAVORO

Sede di

Forlì

~~Con riferimento alla comunicazione di stipulazione di con-~~
~~tratto di appalto, effettuata con la nota n. del~~

Si informa che l'Impresa Calvitti e C. di
Sani Calvitti - Ben e Samory di Forlì ha ultimato i lavori di
ristrutturazione e risanamento dell'argine destro del fiume Montone in località
dal Ponte del Braldo al confine con la Provincia di Ferrara - II lotto
dalla n. 38 alla n. 45 (Comune) alla data 20 maggio 1947
e che, in conseguenza, è stato approvato il conto finale del-
l'appalto per complessive L. 2.056.380,05

Di tale somma, si può presumere che un'aliquota del 50 %
sia stata assorbita dalla spesa sostenuta dalla Impresa per
la mano d'opera impiegata nei lavori.

Si avverte inoltre, perchè se ne possa aver norma, che
l'Impresa ha chiesto:

- a) ~~a titolo di maggiori compensi sul corrispettivo contrattuale~~
~~(riserve), la complessiva somma di lire~~
b) a titolo di compenso per revisione dei prezzi, la comples-
siva somma di lire 528.100, =

Sotto quest'ultimo riflesso è stato già corrisposto alla
Impresa un acconto di complessive L. 528.100, =,
salvo conguaglio finale in base a quanto potrà risultare
ad essa spettante.

Si pregano gli Uffici cui la presente è indirizzata di co-
municare se l'Impresa stessa è in regola, per il lavoro in
oggetto, con gli adempimenti assicurativi.

Mod. 4

I. N. A. I. L. - 104 d. D. L.

Tip. M. Coccia, Roma - 11-18 100.000

L'Ingegnere Capo
7/6

In conclusione i documenti sopra riportati relativamente al cosiddetto "Ponte (del) Braldo" sono gli unici a cui si è potuto risalire.

Poiché l'attuale ponte non risulta realizzato con struttura in ferro e poichè il tracciato del fiume Montone era una linea di confine durante gli eventi bellici della Seconda Guerra Mondiale, nonostante anche in questo caso non risultino notizie certe, si ipotizza che il *Ponte in ferro* citato nell'archivio possa essere stato demolito ed ricostruito in c.a. con l'attuale struttura con schema statico Gerber durante la ricostruzione postbellica. A riprova della stessa ipotesi, la presenza della piccola porzione in muratura alla base dell'attuale spalla di monte, potrebbe essere motivata come preesistente struttura a sostegno dell'impalcato in ferro del manufatto citato nei documenti dell'Archivio.

Di questa successiva ricostruzione però non è stato possibile reperire alcuna documentazione scritta poiché i numerosi passaggi di gestione della strada provinciale 27bis "Braldo" hanno disperso gli archivi dei progetti e attualmente non sono più in possesso di questa Amministrazione.

Anche a seguito dell'analisi delle immagini aeree storiche, si può sostenere l'ipotesi che la costruzione dell'attuale viadotto risalga intorno agli anni 50 poiché l'ortofoto del volo GAI del 1954 mostra che l'attraversamento era già presente e, nonostante non sia possibile riconoscere le caratteristiche del manufatto, il tracciato stradale aveva la stessa conformazione dell'attuale.



Ortofoto - volo GAI 1954



Ortofoto - 2020