



PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

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

SP 27BIS BRALDO AL KM 2+350 INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL VIADOTTO SUL TORRENTE MONTONE

CUP

G67H21019760001

B.7

Relazione storico critica

Il Progettista Generale
Ing. Luca Gardelli

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

Il RUP
Ing. Fabrizio Di Blasio

SOMMARIO

1 Premesse alla progettazione e stato attuale del manufatto	3
2 Documentazione storica Archivio di Stato di Forlì	5

1 Premesse alla progettazione e stato attuale del manufatto

L'intervento interessa la SP 27bis "Braldo", strada provinciale in Comune di Forlì, che rappresenta un collegamento tra la via Emilia nei pressi dell'abitato di Villanova e la SP 1 "Villafranca" in direzione Lugo (RA). In particolare il progetto prevede la demolizione e successiva ricostruzione del viadotto lungo la SP 27bis denominato **Ponte Braldo sul fiume Montone** il quale è 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 individuato come "Ponte Braldo" in Comune di Forlì infatti, risulta inserito nell'elenco delle maggiori criticità idrauliche individuate lungo il corso del Fiume Montone da analisi condotte dal Servizio Tecnico di Bacino di Romagna, che 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.



Per maggiori informazioni relativamente alla criticità idraulica si veda l'elaborato "A.1 Relazione generale tecnico-illustrativa".

➤ **Criticità strutturale:**

Dal punto di vista costruttivo il viadotto è costituito da tre campate in conglomerato cementizio armato poggiate su due pile che insistono nell'alveo del fiume e su due spalle integrate negli argini, per una lunghezza pari a m 45 (escluse le spalle).

L'impalcato risulta totalmente inadeguato come larghezza e barriere di sicurezza e la struttura è caratterizzata da un generalizzata vetustà strutturale: in particolare gli appoggi della tipologia "sella Gerber" risultano in scarse condizioni di conservazione, con diffusi fenomeni di degrado come risulta dall'ispezione di Livello I effettuata in data 13 ottobre 2022 che ha segnalato Non Conformità di tipo strutturale di tali elementi. (si veda *Allegato A* dell'elaborato "A.1 Relazione generale tecnico-illustrativa").



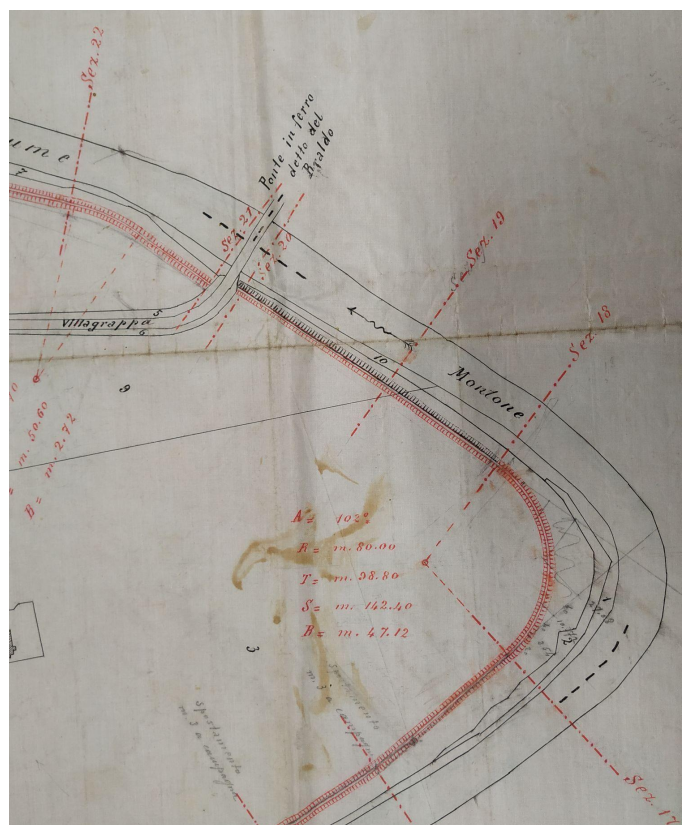


2 Documentazione storica Archivio di Stato di Forlì

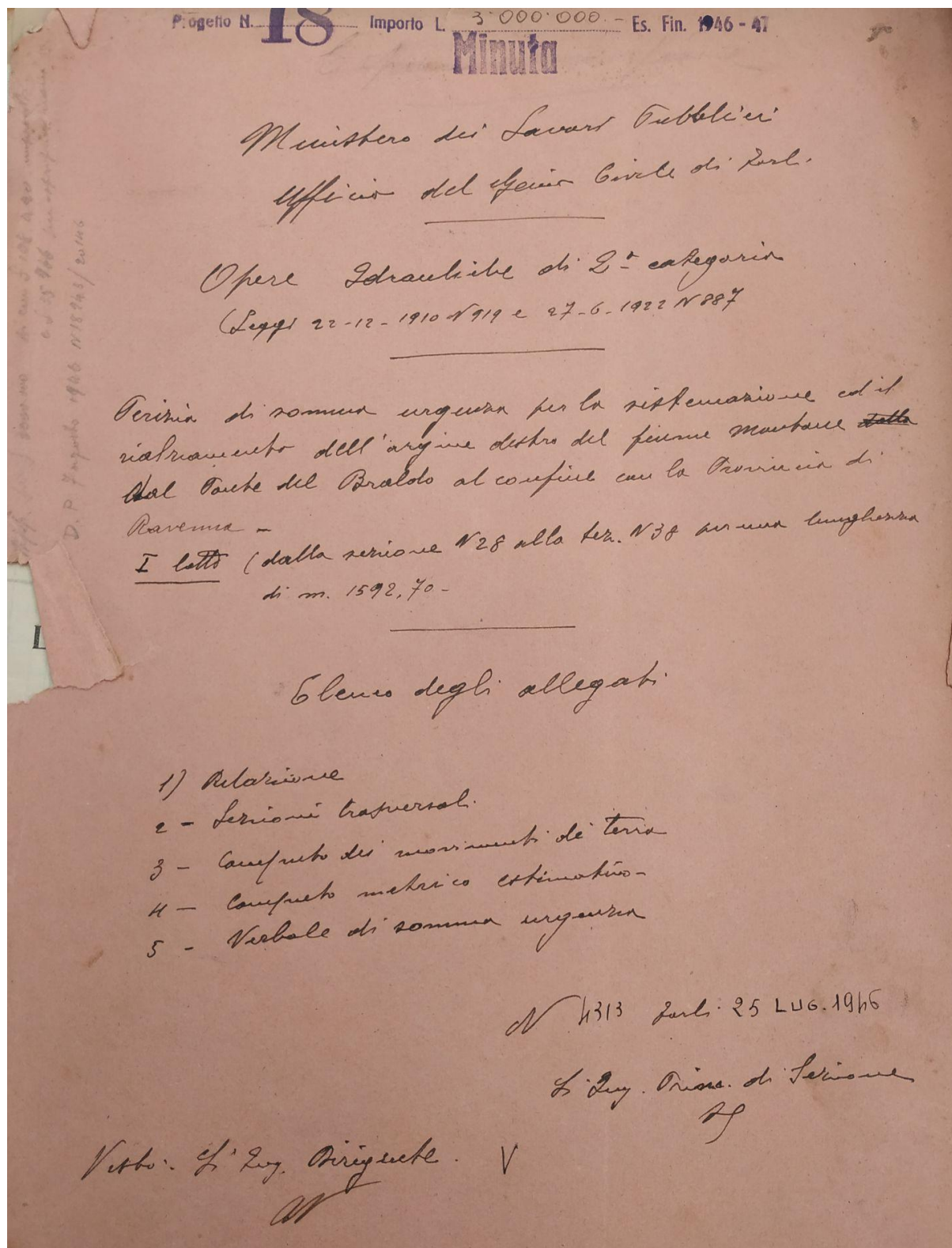
La costruzione del viadotto risale probabilmente a più di 70 anni fa, pur non avendo a disposizione documenti, disegni, fotografie o altro materiale che permettano di individuare la data di costruzione esatta del viadotto, facendolo perciò rientrare nella fattispecie della Parte Seconda "Beni culturali" del D.L 42/2004. È stata condotta una ricerca storica tramite la consultazione dei documenti storici presenti all'Archivio di Stato di Forlì durante la quale non sono stati rinvenuti elaborati progettuali tali da permettere di datare precisamente la costruzione del manufatto oggetto di intervento.

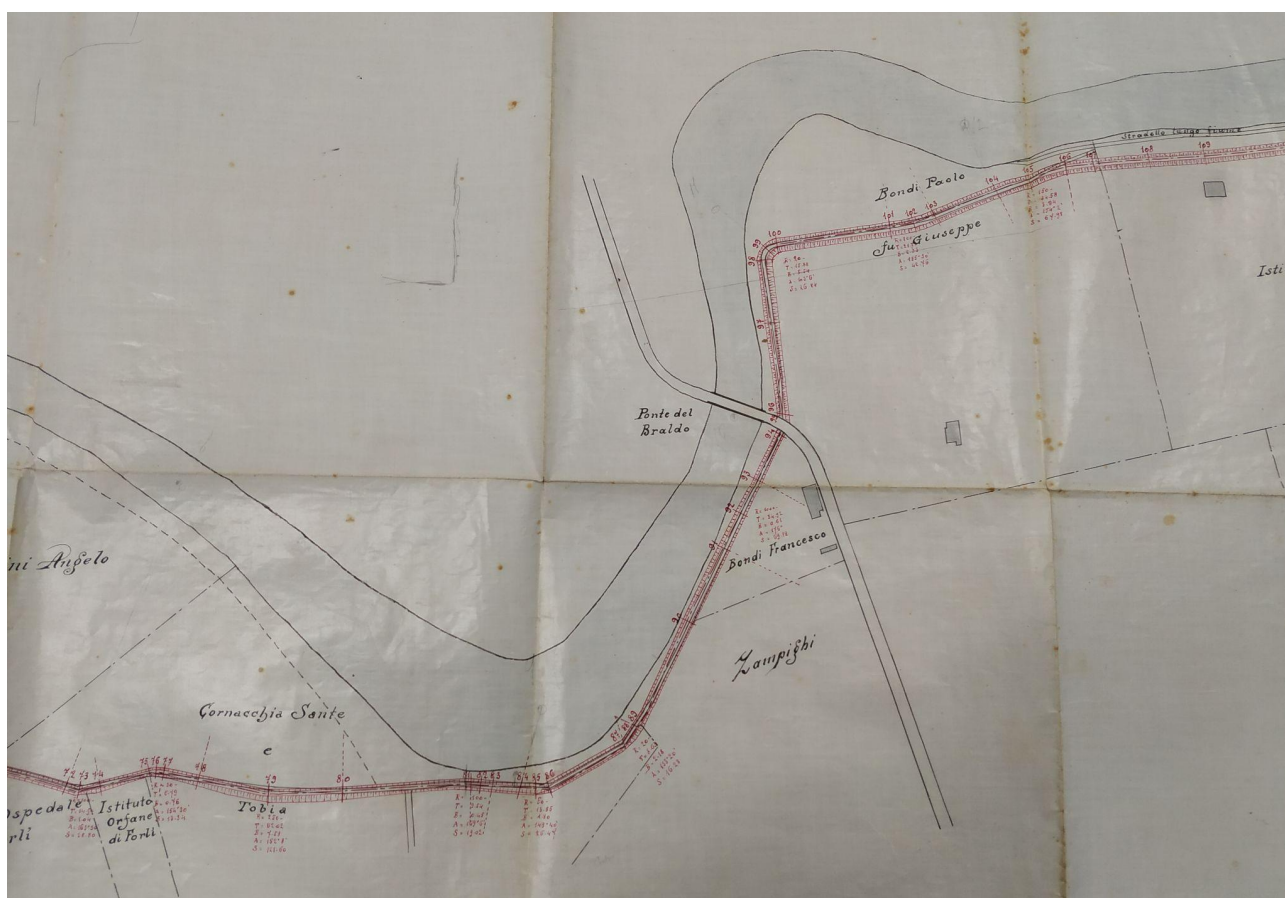
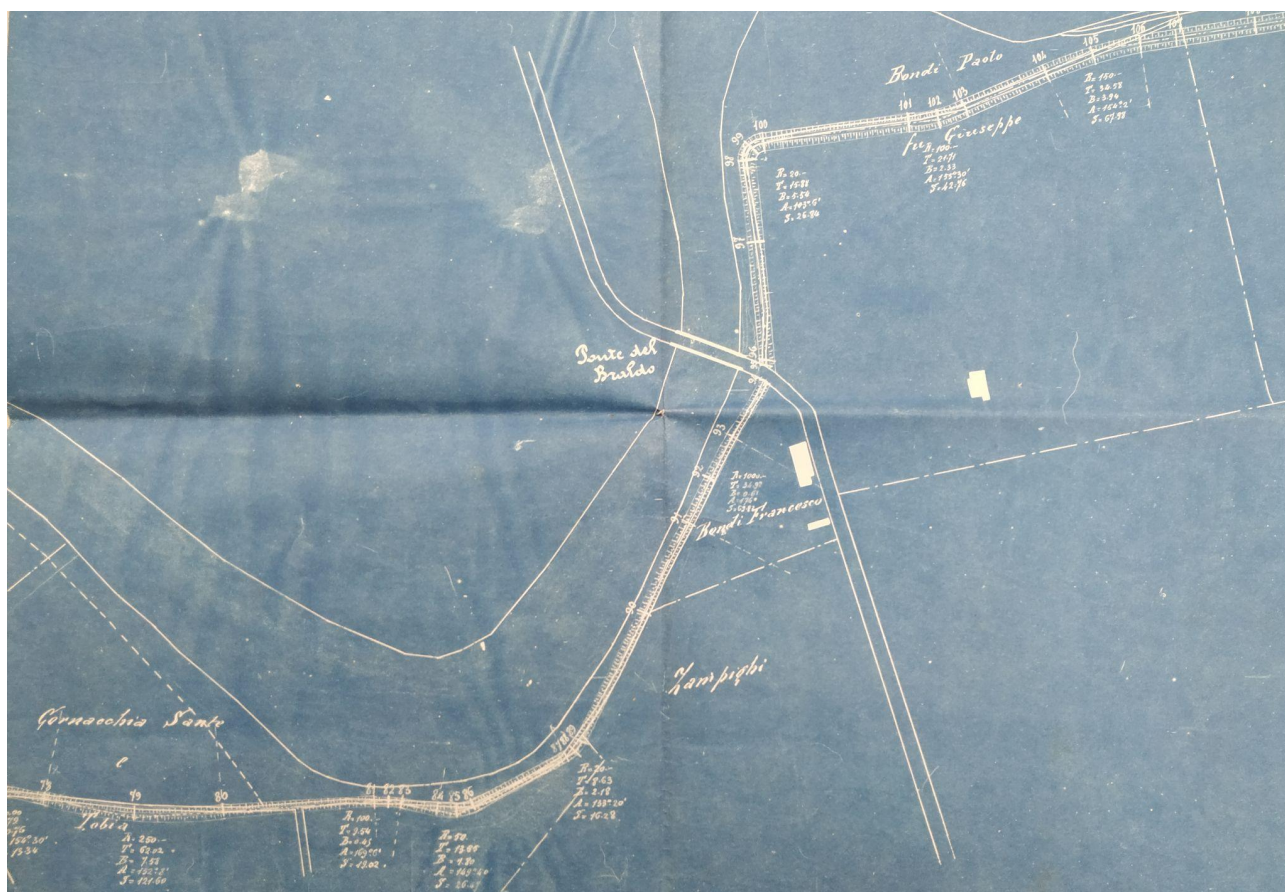
Dalla documentazione rinvenuta emergono alcune informazioni rispetto alla presenza di un cosiddetto "Ponte del Braldo", in particolare dalla consultazione dei *Fondi archivistici del Genio Civile di Forlì relativi alle Opere idrauliche di 2° categoria* (in particolare n°1406 e n°1422 "Disegni per la riparazione delle difese del fiume Montone").

Dai disegni del Progetto Esecutivo dell'arginatura sinistra del Montone con visto di approvazione della Commissione permanente per la sistemazione dei torrenti della Regione emiliana datato 1907, emerge l'indicazione di un "Ponte in ferro detto del Braldo", probabilmente ricostruito in seguito con un sistema in c.a. su selle Gerber.



Nei successivi documenti contenuti nell'unità archivistica n°1406 infatti 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.





Ditta Ing. M. Calvitti & C.

SOCIETÀ IN NOME COLLETTIVO

IMPRESA COSTRUZIONI

di BASSI, CALVITTI, LESI e SAMORY

Telefono 69-16

TELEFONO N. 61-99

FORLÌ - PIAZZALE DELLA VITTORIA N. 1 - FORLÌ

CASELLA POSTALE N. 40

C. P. C. N. 24176

Z/.

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 eseguir-
si i lavori, di aver preso conoscenza delle condizioni
locali, nonché di tutte le circostanze generali e parti-
colari che possono aver influito sulla determinazione dei
prezzi e delle condizioni contrattuali e che possono in-
fluire 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)
ottanta) per ogni cento lire.

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

Stefano Samory

380
8,8
4

Genio Civile - Forlì
N. 8047 18 NOV 1946
Tr. III Cl. 26

5000 - 3-43

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 Provin-
cia di Ravenna - II° lotto (dalla Sez.38 alla Sez.45)

OPERE IDRAULICHE DI II^ CATEGORIA
 (Leggi 22.I2.I910 n.919 e 27.6.I922 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]

Visto: L' Ingegnere Capo
[Signature]

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

UFFICIO DEL GENIO CIVILE di FORLÌ

in bollo
± 24 -

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 1947

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 <u>8,80</u> 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 Samory 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 -
- ✓ 9- C. B. 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- Avvisi 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 47
 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 rs. 38 alla rs. 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

I documenti riportati sono gli unici a cui si è riusciti a risalire relativamente al cosiddetto "Ponte (del) Braldo" situato lungo il tracciato attualmente appartenente alla strada provinciale oggetto di intervento, costituito prima del 1907 in ferro e quasi sicuramente ricostruito in seguito in calcestruzzo nel dopoguerra. Di queste successive ricostruzioni 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, non più in possesso di questa Amministrazione.

In conclusione, rilevato che il manufatto risulta probabilmente costruito circa 70 anni fa e rientra quindi nella Parte Seconda del Codice dei Beni culturali, si evidenziano i seguenti aspetti:

- **la vetustà strutturale del manufatto**
- **le pessime condizioni di conservazione**
- **le diffuse condizioni di degrado in particolare sugli appoggi e conseguente pericolosità per gli utenti della strada e dei sentieri arginali**
- **la segnalazione del ponte quale elemento di criticità idraulica da parte dell'Autorità dei Bacini Regionali romagnoli del ponte con rischi di allagamento per il territorio in caso di piena;**

Tutto ciò considerato, questa Amministrazione propone che il manufatto sia considerato idoneo alla demolizione, in relazione in particolare all'intervento di realizzazione di un nuovo manufatto in adiacenza oggetto del presente Progetto Definitivo.