

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA**

(DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 12 DICEMBRE 2005  
EMANATO AI SENSI DELL'ART. 146, COMMA 3 DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E  
DEL PAESAGGIO DI CUI AL D.LGS. 22 GENNAIO 2004 PUBBLICATO NELLA G.U. N. 25  
DEL 31/1/2006)

**(Allegato alla RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi  
dell'art. 146 D.lgs. 42/04 ed ai sensi  
dell'art.152 Legge Regionale n. 65 del 10 Novembre 2014)**

### **OGGETTO:**

INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLE PARETI LATERALI DELLE  
SPALLE E DELL'IMPALCATO DEL PONTE SUL CANALE MAESTRO DELLA CHIANA  
LUNGO LA S.P. 27 DI CASTRONCELLO-BROLIO NEI COMUNI DI CASTIGLION  
FIORENTINO E FOIANO DELLA CHIANA (AR), RICADENTI ALL'UFFICIO DEL  
TERRITORIO DI AREZZO COMUNE DI CASTIGLION FIORENTINO FOGLIO 104 P.LLA  
14-1 E COMUNE DI FOIANO DELLA CHIANA FOGLIO 07 P.LLA 45-12

**Proprietà:** Provincia di Arezzo

**Richiedente:** Ing. Luca Pigolotti in qualità di R.U.P.

Indice: relazione tecnico - illustrativa

1. INTRODUZIONE

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

2.1 Inquadramento geografico

2.2 Descrizione generale dell'opera ed analisi stato attuale

2.3 Descrizione dell'intervento

2.4 Caratteri del contesto paesaggistico e dell'area di intervento

2.5 Sistema dei vincoli

2.6 Individuazione dei recettori sensibili

3. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

3.1 Elaborati grafici

3.2 Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto

3.3 opere di mitigazione previste

3.4 Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

## PUNTO 1 – INTRODUZIONE

Oggetto del presente incarico è un insieme di opere necessarie al consolidamento e restauro del ponte sul Canale maestro della Chiana lungo la S.P. 27 Brolio-Castroncello.

Il progetto viene sottoposto alla procedura ordinaria per il rilascio dell’Autorizzazione Paesaggistica in quanto ricadente in area vincolata dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. 42/2004, ai sensi dell’art. 142 del Codice (ex L.1497/39).

## PUNTO 2 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

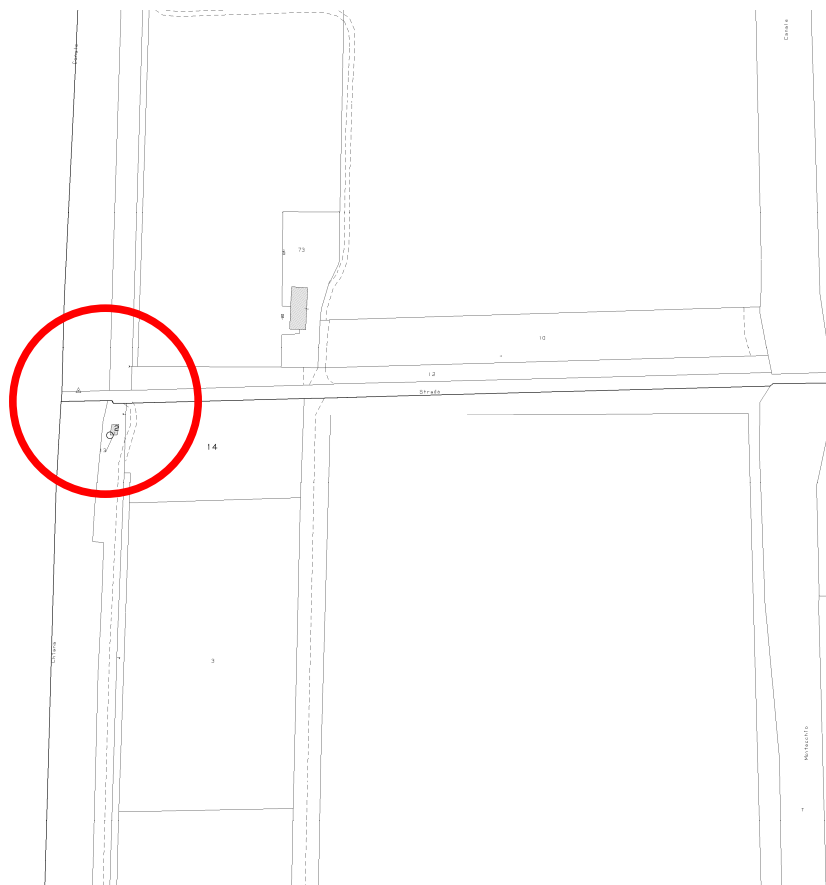
### 2.1 Inquadramento geografico

Il manufatto in oggetto è il ponte che si trova lungo la S.P. 27 Brolio-Castoncello in corrispondenza del Canale Maestro della Chiana al confine tra i comuni di Castiglion Fiorentino e Foiano della Chiana.

Come da planimetrie catastali di seguito riportata l’area risulta censita in parte nel Comune di Castiglion Fiorentino al Foglio n.99 p.lla 12-11 e foglio 104 p.lla 14-1 e in parte nel Comune di Foiano della Chiana al foglio 07 p.lla 45-12.



Mappa catastale Comune di Foiano della Chiana foglio 07 part. 45-12



Mappa catastale Comune di Castiglion Fiorentino foglio 104 part. 14-1 foglio 99 part. 12-11

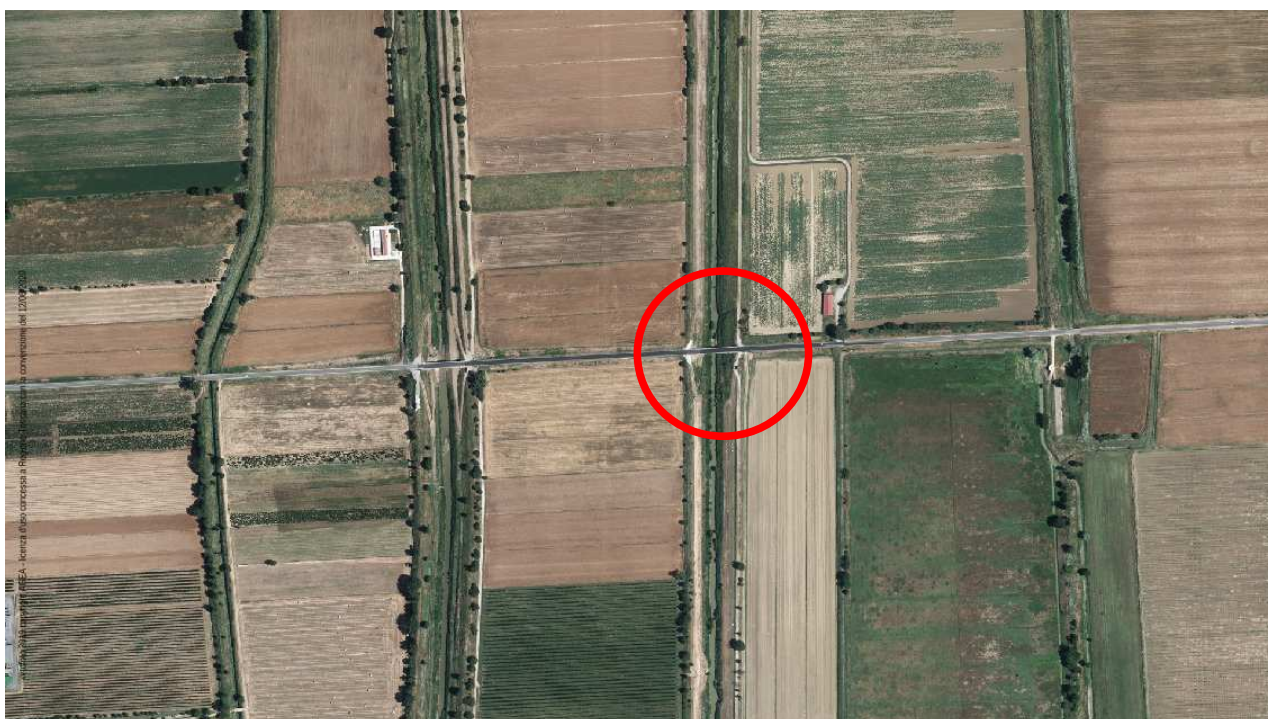


Foto aerea – localizzazione intervento

## 2.2 Descrizione generale dell'opera ed analisi storico critica

Il ponte si sviluppa su tre campate, le spalle sono in muratura (riempite di terreno), le pile (“colonne”) in alveo sono pareti in calcestruzzo armato spesse 60cm e lunghe circa quanto tutta la sezione trasversale dell'impalcato, gli impalcati sulle due campate laterali sono in calcestruzzo armato collegati rigidamente alle pile e in semplice appoggio alle spalle; esse proseguono a sbalzo, oltre le pile, sulla campata centrale in modo da ridurre la luce libera di inflessione dell'impalcato centrale il quale, sempre in calcestruzzo armato, appoggia su mensole ricavate sull'estremità degli impalcati laterali (selle Gerber). Gli impalcati sono del tipo gettato in opera e sono formati da una soletta spessa 15-20cm sostenuta da quattro nervature longitudinali (travi portanti) e da nervature trasversali (travi ripartitrici).

Le spalle sono realizzate in muratura listata in mattoni pieni e blocchi squadrati di pietra e i muri di parapetto sono in mattoni pieni spessi 45cm circa.

La richiesta fatta al sottoscritto è quella, di progettare una serie di interventi locali volti al consolidamento del ponte sul Canale Maestro della Chiana, lungo la S.P. 27 di Castroncello – Brolio.

La committenza ha suddiviso le lavorazioni in due lotti come sopra anticipato:

- Primo lotto: consolidamento della spalla lato Castiglion Fiorentino, completamento del consolidamento della spalla lato Foiano della Chiana, ripristino corticale dell'intradosso delle campate laterali e pitturazione protettiva delle pile;
- Secondo lotto: consolidamento dell'impalcato, ripristino corticale dell'intradosso della campata centrale e delle selle Gerber.

Il primo lotto è finanziato, mentre il secondo è al momento “opzionale; in questa sede è richiesta l'autorizzazione per entrambi i lotti.

### **PRIMO LOTTO**

La spalla lato Foiano alcuni anni fa aveva presentato problemi statici ed era stata già oggetto di un intervento di consolidamento mentre la spalla lato Castiglion Fiorentino appariva in buone condizioni. Nel corso degli ultimi anni (2022-2023) anche la spalla lato Castiglion Fiorentino ha iniziato a subire un marcato abbassamento fondale soprattutto la parete che guarda verso Foiano della Chiana. La parete è fortemente lesionata e presenta segni di ribaltamento e “spanciamento”; le lesioni appaiono generate da un abbassamento del terreno che costituisce l'argine. Non è escluso che eventuali spinte dovute al passaggio dei veicoli ed alla spinta dell'acqua abbiano contribuito all'innesco del meccanismo di collasso. I drenaggi esistenti sulle murature della spalla risultano non efficaci in quanto ostruiti da radici o richiusi; una delle travate dell'impalcato, inoltre,

appoggia sulla spalla a cavallo della lesione ed è oggetto di danni superficiali e aggressione delle acque piovane provenienti dalla lesione stessa. Sulle travate laterali e sull'impalcato, in corrispondenza dei giunti, si evidenziano segni di degrado superficiale legati al dilavamento dovuto alle acque meteoriche provenienti dai giunti.

Si è deciso che l'intervento più idoneo per la spalla lato Castiglion Fiorentino, sia quello di inserire dei micropali sul perimetro interno della spalla stessa abbinati ad un setto in cls armato contro le pareti laterali e dotate di una soletta di testa che vada a connettere tra loro tutti i micropali fungendo anche da connessione e vincolo per le pareti laterali; tale struttura andrà a sostituire la funzione statica oggi fornita dalle pareti in mattoni. Al fine di evitare che le pareti in mattoni subiscano nuovi assestamenti con conseguenze prevalentemente estetiche, si è poi previsto per entrambe le spalle, un cordolo alla loro base dotato di micropali sui due lati e in semplice appoggio sul terreno nella parte centrale.

Si è voluto cogliere l'occasione per operare un ripristino corticale delle zone degradate dell'intradosso delle campate laterali e l'applicazione di una pitturazione protettiva su tutte le superfici esposte alle intemperie; tale intervento è stato esteso anche alle due pile.

## **SECONDO LOTTO**

Sulle travate laterali e sull'impalcato, in corrispondenza dei giunti, si evidenziano segni di degrado superficiale legati al dilavamento dovuto alle acque meteoriche provenienti dai giunti; per quanto riguarda le selle Gerber, punto di fragilità dell'impalcato, non è possibile determinare lo stato di deterioramento strutturale in quanto non visibili.

Lungo la campata laterale è presente un punto in cui sono evidenti i segni di infiltrazioni d'acqua piovana dovuti ad una scorretta regimazione della stessa che, ristagnando, penetra dietro la scossalina metallica. Anche sulle spalle sono presenti evidenti segni di infiltrazioni d'acqua.

Le necessità individuate sono quelle di migliorare la protezione superficiale del ponte, regimare l'acqua piovana e introdurre delle nuove barriere bordoponte conformi alla normativa vigente.

Si ritiene che le velette attuali non siano in grado di sostenere il fissaggio di un nuovo guardrail e che sia indispensabile operare un consolidamento delle stesse. Al fine di consolidare gli sbalzi si prevede di rimuovere asfalto e terreno per poi sostituirli con una nuova soletta in calcestruzzo armato nervata con materiale di alleggerimento interposto, posta al di sopra di quella attuale.

Dovendo fornire adeguato fissaggio in controbilanciamento allo sbalzo si è osservato che si sarebbe giunti quasi ad interessare l'intero impalcato per cui la scelta è stata quella di rimuovere interamente tutto il riempimento in asfalto e massicciata per sostituirlo con una nuova soletta continua; si ritiene che l'intervento della soletta collaborante sia in grado di fornire al ponte un

sensibile incremento di resistenza il tutto senza alterare lo schema statico del ponte e soprattutto senza condurre ad alcun incremento di carico o massa sismica grazie a degli alleggerimenti in EPS. In abbinamento si è voluto cogliere l'occasione per operare un ripristino corticale delle zone degradate dell'intradosso della campata centrale e l'applicazione di una pitturazione protettiva su tutte le superfici esposte alle intemperie.

## 2.4 Caratteri del contesto paesaggistico e dell'area di intervento



Ortofoto dettaglio vista aerea dall'alto

Al fine di documentare l'ambito di intervento è stata prodotta adeguata documentazione fotografica. La documentazione allegata al progetto riguarda le viste in prossimità dell'intervento



Foto della spalla lato Foiano della Chiana



Foto impalcato



Foto intradosso impalcato

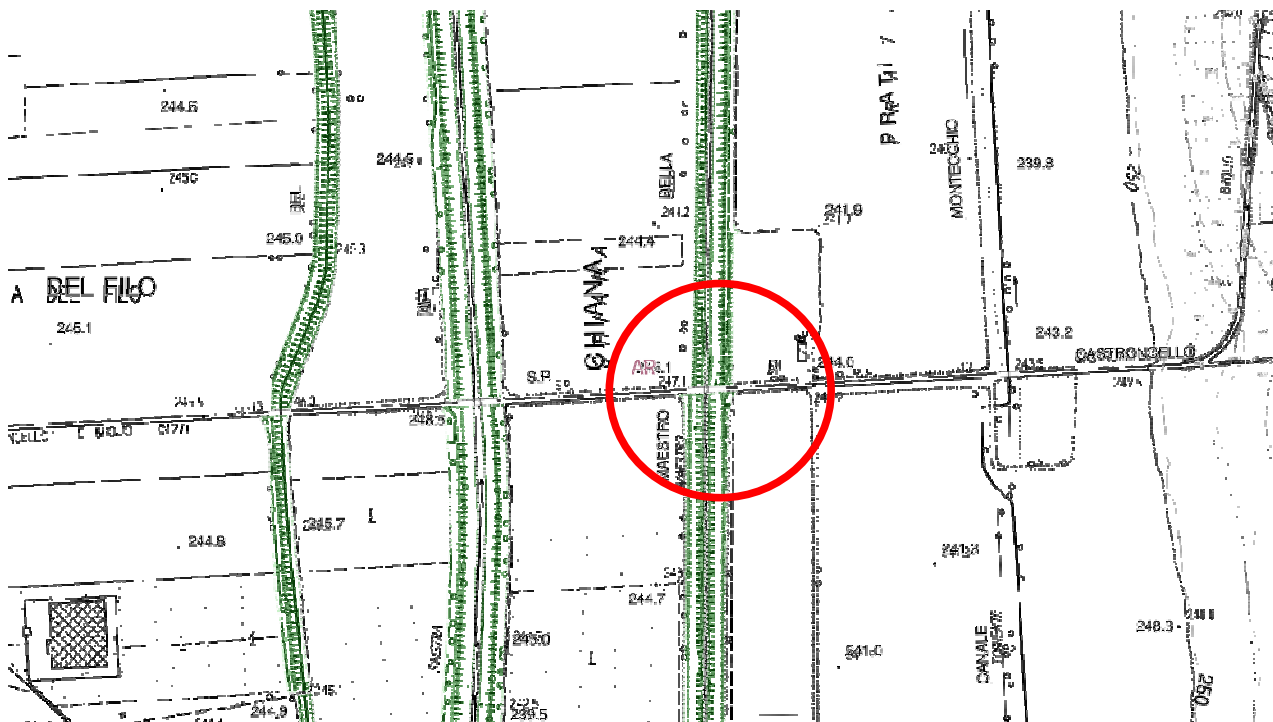


Foto spalla lato Castiglion Fiorentino

## 2.5 Sistema dei Vincoli

Inquadramento dell'area utilizzando come base la Carta Tecnica Regionale. In particolare, l'estratto cartografico mostra che l'immobile oggetto della presente relazione rientra nell'ambito dell'area di tutela paesistica in quanto ricadente in area vincolata dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. 42/04, ai sensi dell'art. 142 del Codice (ex L.1497/39).

La presenza di tale elemento di tutela, tuttavia, non costituisce elemento ostativo alla realizzazione dell'intervento in quanto concepito con il minor impatto possibile.



Estratto della carta dei vincoli - aree boscate

## 2.6 Individuazione dei recettori sensibili

Ai fini della definizione delle possibili interferenze legate alla realizzazione dell'intervento rispetto ai principali elementi del sistema di paesaggio di riferimento, individuati sotto il profilo di patrimonio culturale, paesaggistico e storico-insediativo, si è proceduto all'individuazione dei principali recettori sensibili presenti sul territorio comunale, in un intorno significativo rispetto all'area d'intervento.

In particolare, si è fatto riferimento ai contenuti di quadri conoscitivi degli strumenti della pianificazione provinciale e comunale vigenti.

## PUNTO 3 - ELEMENTI PER LA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

### 3.1 Elaborati Grafici

VEDI ELABORATI GRAFICI TAVOLA N°1-N°2-N°3

N°1 STATO ATTUALE

N°2 STATO MODIFICATO

N°3 STATO SOVRAPPOSTO

### 3.2 Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'intervento

Di seguito si riporta una foto simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'intervento.



Foto simulazione dell'intervento

### 3.3 Opere di mitigazione previste

Non si ritengono necessarie opere di mitigazione.

### 3.4 Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

I lavori di cui all'oggetto prevedono degli interventi migliorativi, la scelta di materiali è stata studiata al fine di ottenere la continuità stilistica con l'immobile esistente, si tiene a precisare infatti che mira al ripristino della continuità paesaggistica del contesto urbano circostante e questo va a confermare i criteri base del progetto che tendono ad armonizzare la struttura architettonica e ad inserirla nel contesto che caratterizza l'area. Inoltre le opere non hanno alcun impatto con l'ambiente circostante.

Per questa tipologia di intervento, quindi, non sono state effettuate modifiche sostanziali al terreno, né al suo rapporto con l'edificio:

- a) cromatismo: non alterato;
- b) rapporto vuoto-pieno: non variato a seguito dell'intervento;
- c) sagoma: nessuna variazione sostanziale (lieve aumento dell'altezza del fabbricato per la realizzazione di un cordolo in sommità e l'inserimento dell'isolante termico nelle falde);
- d) volume: lieve aumento;
- e) aspetto architettonico: non variato;
- f) copertura: tipologia e materiali inalterati;
- g) pubblici accessi: non variati;
- h) impermeabilizzazione del terreno: non variato
- i) movimenti di terreno: rimodellazione dei dislivelli a monte e lateralmente al fabbricato per utilizzo terreno scavato per la realizzazione dello scannafosso;
- j) realizzazione di infrastrutture accessorie: nessuna;
- k) aumento superficie coperta: nessuna;
- l) alterazione skyline: invariato;
- m) alterazione percettiva del paesaggio: non variata;
- n) interventi su elementi arborei e vegetazione: nessuna.

In generale, si può sostenere che l'intervento non necessita di nessun tipo di opera di mitigazione o compensazione dato che non altera l'assetto ambientale esistente.

Castiglion Fiorentino, 16-12-2024

**Il Progettista**

---