

Lavori di manutenzione straordinaria di ripristino dell'opera:
Ponte sulla SP27 Castroncello - Km 11+900 località Montecchio Vecchio
La Colmata - Comune di Castiglion Fiorentino (CUP: 127H21005060001)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Luca Pigolotti

IL PROGETTISTA:

Ing. Umberto Rosatella

IL PROGETTISTA E

DL ARCHITETTONICO:

Arch. Renato Comerlati

DATA:

08/2026



ALE CONSULTING S.r.l. unico socio
40033 Casalecchio di Reno (BO)
03012 Anagni (FR)
61159 Genova (GE)
37020 Dolcè (VR)
C.F./P.Iva 02392500605
Tel: +39 051 573578
Sito: www.aleconsulting.it

A - ELABORATI GENERALI

OGGETTO ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

NUMERO PROGRESSIVO:

A002

SCALA:

-

CODICE ELABORATO:

DGEN.02

COMMESSA INTERNA:

21.22.PR.CSP

CODICE CIG:

926146852B

REVISIONE:

02

N°

DATA

00

12/2023

01

04/2026

Sommario

1	Premessa	2
2	Normativa di riferimento	3
3	Descrizione dell'opera – Ponte SP27 Castroncello	4
3.1	Inquadramento territoriale	4
3.2	Caratteristiche principali	6
3.3	Caratteristiche del sito	7
3.4	Interferenze	8
3.4.1	Interferenze con impianti tecnologici	8
3.4.2	Interferenze con il traffico	8
3.4.3	Interferenze idrauliche	8
3.4.4	Accessi	9
3.5	Stato di conservazione	9
3.6	Difetti riscontrati	9
3.7	Interventi previsti	10
3.7.1	Interventi strutturali	10
3.7.2	Rifacimento pavimentazione stradale	10
3.7.3	Posa in opera nuova barriera BP e BL	11
3.8	Sicurezza del cantiere	12
3.8.1	Fasi di lavoro	12
3.8.2	Modalità di cantierizzazione	12
4	Gestione delle materie	12
5	Tempi di esecuzione	14
6	Importo complessivo dei lavori	16
7	Regime vincolistico e amministrativo	17
7.1	Vincolo paesaggistico	17
7.2	Vincolo idrologico	18
7.3	Vincolo idrogeologico	20
7.4	Vincolo siti natura 2000	20

1 Premessa

La presente relazione tecnico descrittiva tratta il progetto definitivo ed esecutivo dei "Lavori di manutenzione straordinaria di ripristino dell'opera: Ponte sulla SP27 Castroncello, km 11+900, località Montecchio Vecchio La Colmata, Comune di Castiglione Fiorentino (CUP: 127H21005060001)".

Preventivamente all'avvio della progettazione è stato necessario eseguire un'analisi critica dello stato di fatto e delle cause degli ammaloramenti rilevati sull'opera, svolgendo sopralluoghi visivi da terra in data 08.02.2022, a seguito dei quali si è ritenuto opportuno condurre una campagna indagini di approfondimento dello stato conservativo dei materiali.

Gli interventi di manutenzione previsti nel presente progetto, intervengono sia su difetti strutturali che superficiali (benché talvolta estesi a cospicue porzioni dell'opera).

Da un punto di vista strutturale, sono state effettuate delle verifiche statiche dei singoli elementi: spalla e soletta, al fine di contestarne l'adeguamento alle sollecitazioni di progetto.

Si precisa che per le lavorazioni che comportano asportazione degli strati corticali di cls, è stata stimata la percentuale di estensione rispetto all'intera superficie della parte interessata. Non è possibile prevedere infatti, con assoluta certezza, l'estensione dell'intervento, in quanto durante l'operazione di asportazione, a causa di numerosi fattori legati allo stato conservativo del cls, non sempre visivamente determinabile, potrebbe verificarsi il distacco di una porzione più o meno ampia rispetto a quella indicata nell'intervento previsto. Pertanto le dimensioni stimate potrebbero subire delle leggere variazioni.

Si precederà pertanto alla rimozione degli strati superficiali ammalorati, in favore di un nuovo intervento di ripristino uniforme su tutti gli elementi strutturali. Si escludono interventi unicamente in corrispondenza delle parti che presentano interventi eseguiti recentemente e con un evidente stato di buona conservazione.

La riproduzione descrittiva e grafica delle opere, riportata negli elaborati di progetto, è stata realizzata a seguito di sopralluogo visivo da terra eseguito in data 08.02.2023 e rilievo geometrico in situ effettuato a mezzo di tecnologia laser scanner ed in riferimento a disegni contabili e progetti originali forniti dalla committenza, nonché dalla Provincia di Arezzo.

2 Normativa di riferimento

Alla luce di quanto premesso, nel presente progetto esecutivo, verranno trattati tutti gli interventi atti a garantire il ripristino dell'opera in conformità con la normativa di riferimento di seguito elencata:

- **Legge 5 novembre 1971 n. 1086** (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)
"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".
- **Legge 2 febbraio 1974 n. 64** (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)
"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.
- **D.M. n. 6792 del 05.11.2001** *"Norme Funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"*
- **D.M. Infrastrutture Trasporti 17 gennaio 2018** (G.U. 20 febbraio 2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8) - *"Aggiornamento delle Norme tecniche per le Costruzioni" (NTC 18) e relativa*
- **Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP.** (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5) *Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.*
- **Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti** - *Allegate al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.88/2019, espresso in modalità "agile" a distanza dall'Assemblea Generale in data 17.04.2020.*
- **DECRETO 10 luglio 2002 n. 226 del 26-9-2002- Suppl. Straordinario** – *"Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".*
- **Eurocodice 2** - *"Progettazione delle strutture di calcestruzzo - UNI EN 1992 Parte 1-1: Regole generali e regole per edifici".*

3 Descrizione dell'opera – Ponte SP27 Castroncello

Il ponte oggetto di intervento si trova al Km 11+900 della SP 27 Castroncello in località Montecchio Vecchio La Colmata, nel Comune di Castiglion Fiorentino, come opera di attraversamento del canale Montecchio Vecchio.

Ha una lunghezza totale di 11,00 m ed una larghezza impalcato di 6,00 m. La struttura è costituita da uno scatolare ad una campata con struttura interamente in calcestruzzo armato ordinario. La categoria di strada, in accordo al DM del 05.11.2001, è una F2 ovvero una locale extraurbana.

3.1 Inquadramento territoriale

Il ponte si colloca:

- sulla Strada Provinciale SP 27 Castroncello;
- al km 11+900;
- attraversante il Torrente Montecchio Vecchio;
- in località Montecchio Vecchio La Colmata;
- nel Comune di Castiglion Fiorentino.

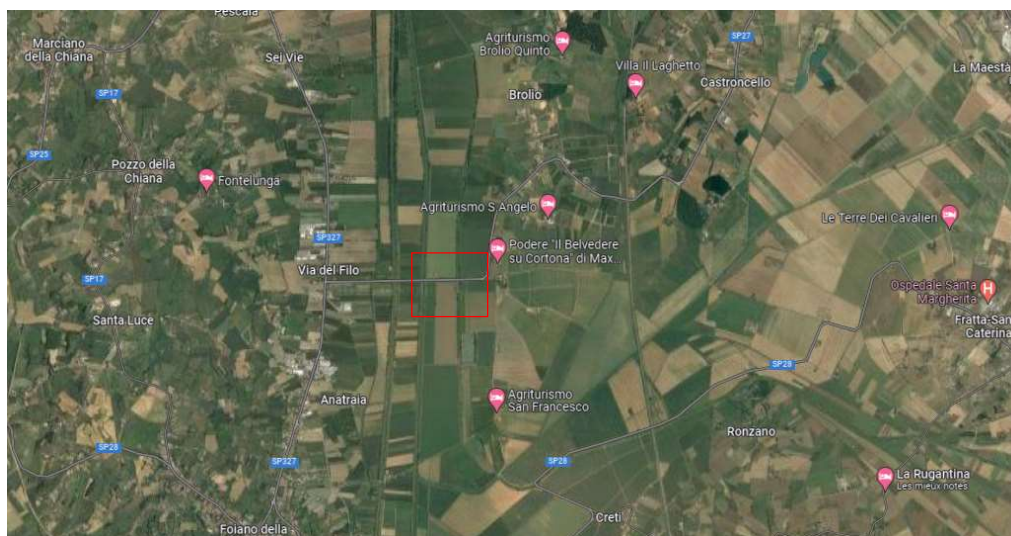


Figura 1 - Localizzazione ponte sulla SP27

Al catasto è individuabile all'interno del Foglio 99 e 104 del Comune di Castiglion Fiorentino.

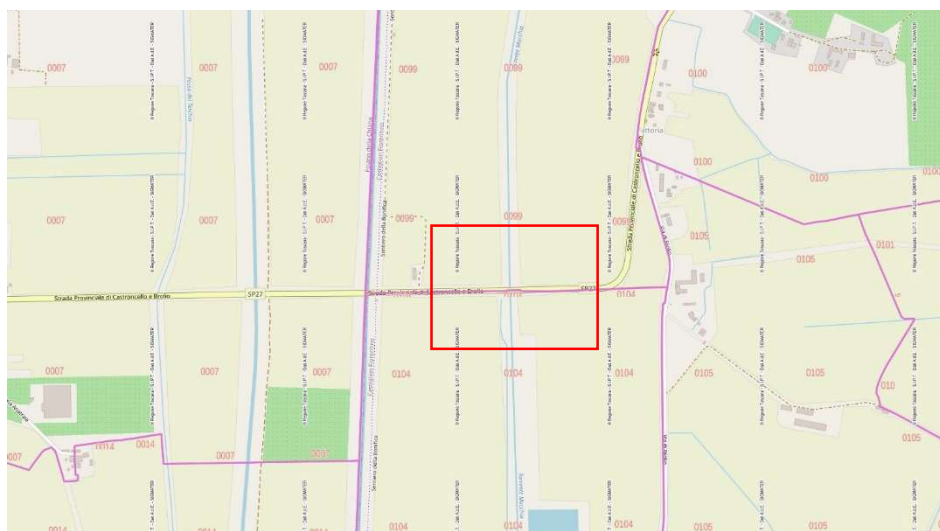


Figura 2 - Mappa catastale

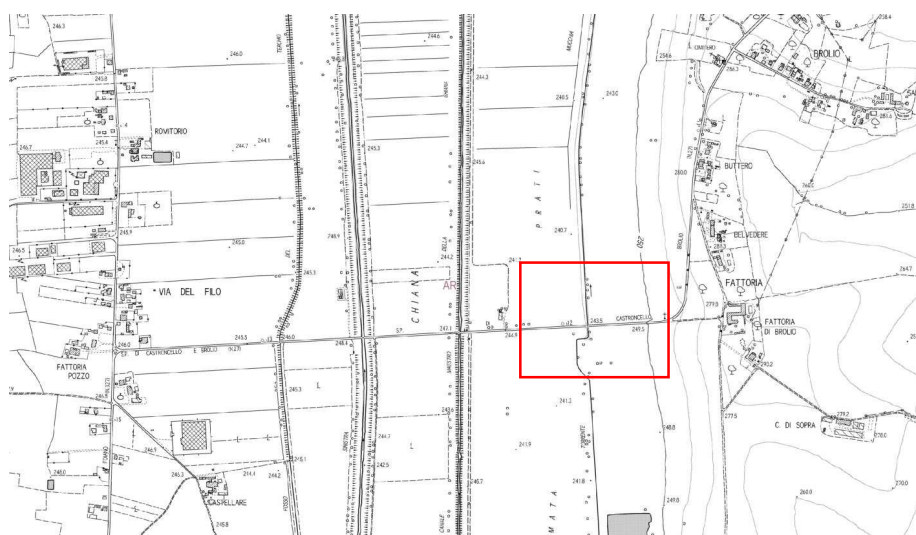


Figura 3 - Carta Tecnica Regionale



Figura 4 - Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico



Figura 5 - Ortofoto 2019

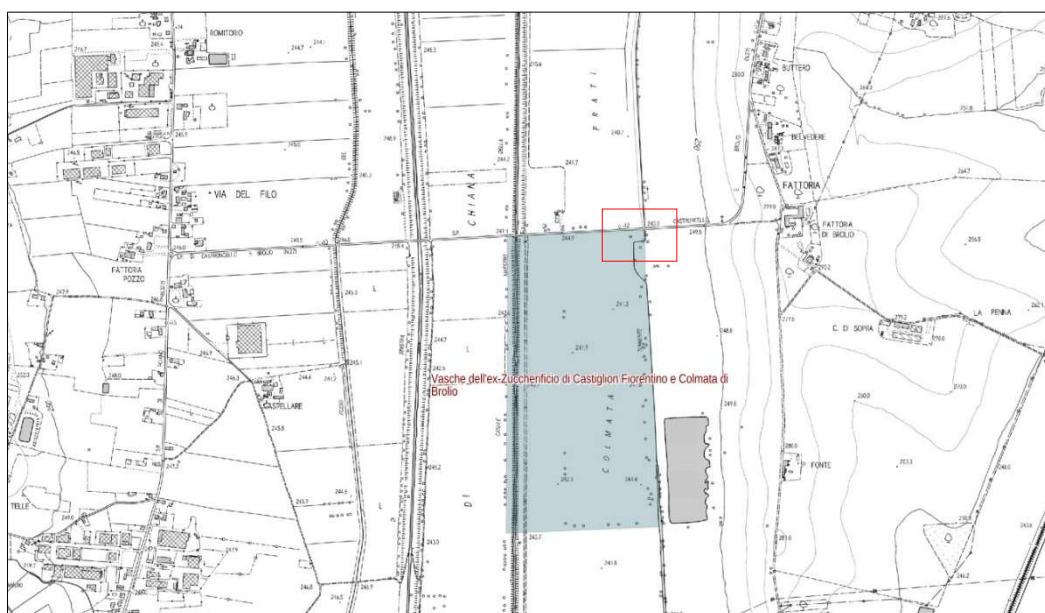


Figura 6 – Individuazione dell'area oggetto di intervento rispetto alla zona ZPS

3.2 Caratteristiche principali

Anno di costruzione:	anteriore al 1967 (datazione presunta)
Attraversamento su:	corso d'acqua
Andamento tracciato:	rettilineo
Larghezza carreggiata:	6 m circa
Tipologia impalcato:	impalcato in c.a.
Dimensioni impalcato:	luce 11 m
Tipologia spalle:	muri gettati in opera in c.a.

Pile in alveo: no
Barriere esistenti: parapetto misto in calcestruzzo e ferro per circa 20 metri

3.3 Caratteristiche del sito

Coordinate WGS84: latitudine 43.28137, longitudine 11,84599
Sismicità dell'area: 0,151 g (PGA per Tr = 475 anni al 50° percentile)
Zona sismica: 2
Morfologia del sito: pendio lieve

3.4 Interferenze

3.4.1 Interferenze con impianti tecnologici

Durante il sopralluogo in situ, non è stata rilevata la presenza di interferenze tecnologiche.

3.4.2 Interferenze con il traffico

Per la gestione delle interferenze si rimanda all'elaborato grafico "D005-SIC.05-TAVOLA DI CANTIERIZZAZIONE", dove è illustrata la cantierizzazione specifica per l'opera.

3.4.3 Interferenze idrauliche

Il ponte in oggetto fa parte del reticolo idrografico della regione Toscana, per cui al momento delle lavorazioni bisogna fare una richiesta di autorizzazione al Genio civile.

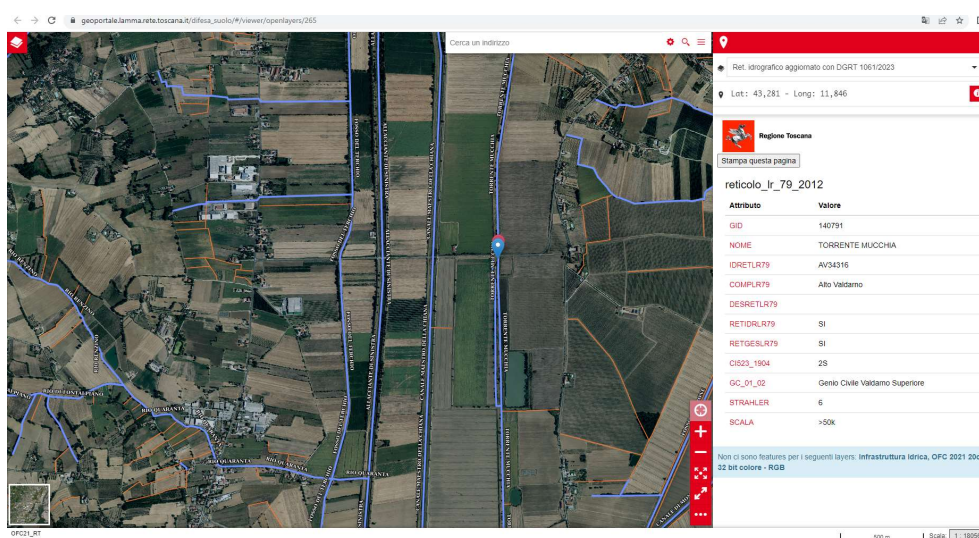


Figura 7 - Reticolo idrografico Ponte SP27

Le modalità per procedere alla richiesta di autorizzazione idraulica sono riportate al paragrafo 7.2.

Per una migliore valutazione delle modalità proposte di cantierizzazione in prossimità del corpo idrico si rimanda all'elaborato grafico "D005-SIC.05-TAVOLA DI CANTIERIZZAZIONE".

3.4.4 Accessi

Si segnala la presenza di due accessi ad est del ponte (dir. Cesa) da mantenere aperti:

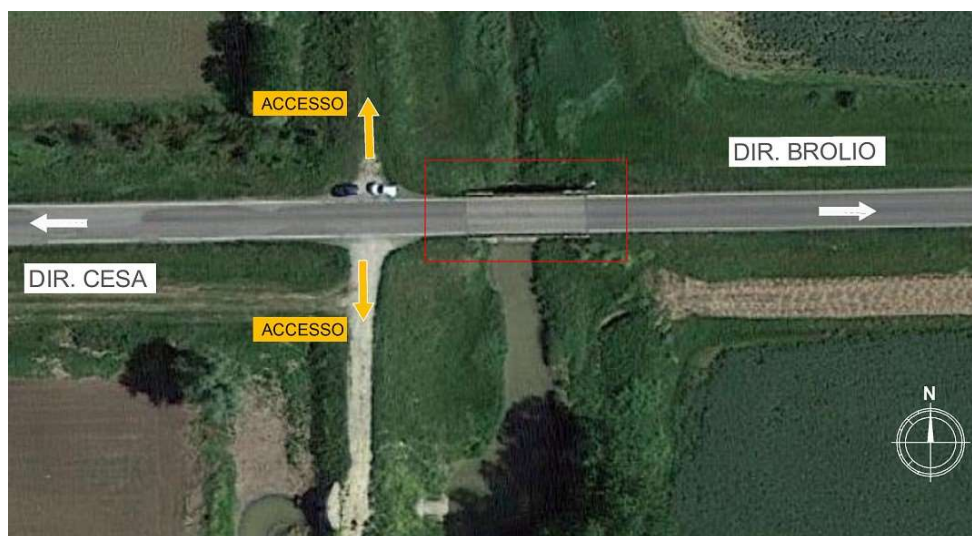


Figura 8 - Accessi

3.5 Stato di conservazione

Stato attuale: pienamente agibile al traffico

Interventi pregressi: non noti

3.6 Difetti riscontrati

Ai fini della progettazione degli interventi di ripristino, in data 02.08.2022 è stato eseguito un sopralluogo visivo da terra. Si elenca di seguito il resoconto dettagliato di quanto riscontrato in corrispondenza di ciascun elemento costituente il manufatto:

SPALLE

- Dir. Brolio:

Difetti: *Macchie di umidità, efflorescenze, patina biologica, dilavamento del calcestruzzo.*

Causa: Infiltrazione dell'acqua nel calcestruzzo proveniente dal terreno adiacente.

- Dir. Cesa:

Difetti: *Macchie di umidità, efflorescenze, patina biologica, distacco del muro andatore.*

Causa: Infiltrazione dell'acqua nel calcestruzzo proveniente dal terreno.

SOLETTA

Difetti: *Macchie di umidità, efflorescenze, patina biologica, dilavamento del cls, distacco del copriferro, armatura ossidata e corrosa.*

Causa: Infiltrazione dell'acqua nel calcestruzzo proveniente dalla strada sovrastante priva di efficace impermeabilizzazione.

MURI ANDATORI

Difetti: *Macchie di umidità, calcestruzzo degradato, efflorescenza, distacco del muro d'andatore dalla spalla.*

Causa: Infiltrazione dell'acqua nel calcestruzzo proveniente dal terreno e la variazione ciclica delle temperature.

PAVIMENTAZIONE STRADALE

Difetti: *Fessurazioni e ormaimenti, dispositivi di ritenuta non a norma.*

Causa: Carichi di traffico.

Per un maggior dettaglio della localizzazione e dell'estensione dei difetti riscontrati si rimanda all'elaborato "E003-STD.03-TAVOLA DEI DIFETTI".

3.7 Interventi previsti

3.7.1 Interventi strutturali

- 1) Adeguamento statico del ponte con modifiche alle sezioni costruttive degli elementi primari.
- 2) Realizzazione di nuova trave di bordo con funzione di trave porta barriera.

Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati PARTE STRUTTURALE.

3.7.2 Rifacimento pavimentazione stradale

- 1) Taglio della pavimentazione fino all'estradosso della soletta e fresatura del tappeto di usura e dello strato di collegamento (binder). Per garantire una condizione ottimale al momento del ripristino, sarà opportuno in fase di rimozione degli strati di pavimentazione procedere con una asportazione sfalsata così da favorire la perfetta coesione tra il vecchio ed il nuovo manto stradale.
- 2) Rifacimento della nuova pavimentazione stradale con affiancamento alla pavimentazione esistente.

In merito alla gestione delle acque meteoriche sull'impalcato e anche in relazione agli interventi previsti, si evidenzia che, a seguito delle valutazioni effettuate in fase progettuale, non si è ritenuto necessario prevedere un sistema dedicato di raccolta e regimentazione delle acque.

Tale scelta è motivata dai seguenti punti principali:

- la superficie complessiva dell'impalcato risulta estremamente contenuta, pari a circa 100 m², e pertanto non tale da generare volumi idrici significativi in occasione di eventi meteorici ordinari;
- la configurazione plano-altimetrica dell'opera garantisce adeguate pendenze sia longitudinali che trasversali, tali da consentire il corretto e naturale deflusso delle acque

superficiali verso i margini esterni della sede stradale.

L'allontanamento delle acque meteoriche risulta pertanto affidato al libero dislivello delle acque verso le aree laterali, senza formazione di ristagni sulla piattaforma stradale né interferenze con la funzionalità idraulica del canale sottostante. La soluzione adottata risulta coerente con la limitata estensione dell'opera e conforme ai criteri di buona progettazione, garantendo condizioni di sicurezza per la circolazione e adeguata durabilità delle strutture. Inoltre, considerato che l'infrastruttura è caratterizzata da un livello di traffico veicolare contenuto, tale soluzione non determina condizioni di criticità in termini di sicurezza della circolazione.

3.7.3 Posa in opera nuova barriera BP e BL

- 1) Demolizione parapetto in c.a. e rimozione parapetto in ferro;
- 2) Posa in opera di nuovo cordolo in cls armato;
- 3) Posa in opera nuova barriera H2BP e H2BL su arginello.

3.8 Sicurezza del cantiere

3.8.1 Fasi di lavoro

I lavori sono stati suddivisi secondo due macrofasi principali, con una durata complessiva stimata di 49 giorni lavorativi, così suddivise:

- Fase 1 - lavori di adeguamento statico del ponte mediante interventi sulle strutture portanti principali, con modifica delle sezioni resistenti degli elementi primari finalizzata al miglioramento del comportamento strutturale complessivo.
- Fase 2 - in tale fase è prevista l'installazione delle barriere di sicurezza tipo BP, ancorate alle travi di bordo appositamente progettate e installazione dei dispositivi di ritenuta stradale (barriere BL, transizioni e terminali) previsti da progetti nel rispetto delle prescrizioni normative vigenti. Per l'installazione delle sole barriere di bordo laterale in direzione Cesa, considerati gli spazi ridotti, è stato previsto l'ausilio di un moviere per una durata di due giorni lavorativi.

3.8.2 Modalità di cantierizzazione

L'area di cantiere sarà individuata a seguito di preventivo sopralluogo, finalizzato alla verifica delle condizioni di idoneità e dello stato di conservazione delle superfici disponibili. Tale area sarà opportunamente delimitata mediante recinzione e dotata degli apprestamenti necessari alla corretta gestione delle attività di cantiere, quali baraccamenti ad uso ufficio, spogliatoi e servizi igienici.

Per l'esecuzione degli interventi strutturali di adeguamento delle spalle, della soletta e della trave, si prevede, nella presente fase, l'impiego di opere provvisorie costituite da ponteggi metallici da terra del tipo a tubi e giunti. Lo smontaggio delle suddette opere provvisorie sarà effettuato esclusivamente al completamento di tutte le lavorazioni previste.

Al fine di garantire l'accesso in condizioni di sicurezza alle aree di lavoro, è prevista la chiusura totale al traffico del tratto della S.P. 27.

Per maggiore chiarezza si rimanda agli elaborati "D005-SIC.05 - TAVOLA DI CANTIERIZZAZIONE" e "D006-SIC.06 - CATELLONISTICA TEMPORANEA PER LA GESTIONE DELLA VIABILITÀ ALTERNATIVA".

4 Gestione delle materie

La corretta gestione dei rifiuti è una prerogativa fondamentale per ridurre al minimo l'impatto ambientale del cantiere.

Massima attenzione deve essere prestata alle fasi di deposito, movimentazione, conferimento e trasporto dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento delle attività.

Se non diversamente specificato nel contratto o nei capitolati di appalto, l'impresa affidataria è da considerarsi il produttore dei rifiuti generati dall'espletamento delle attività oggetto di contratto e pertanto soggetta agli obblighi di legge.

Per la corretta gestione dei rifiuti occorre rispettare la normativa vigente in materia, ed in particolare le seguenti indicazioni:

- Il deposito temporaneo ha lo scopo di raggruppare i rifiuti raccolti nei luoghi o locali in cui vengono prodotti prima dell'avvio a smaltimento/recupero degli stessi. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve avvenire nelle apposite aree individuate con recinzione/indicazione cartellonistica.
- Il deposito temporaneo dei rifiuti deve essere realizzato per tipologie omogenee di rifiuti.
- I rifiuti non devono essere miscelati/depositati a contatto con i cumuli di terreno qualificato come terra e rocce da scavo proveniente dagli scavi.
- I rifiuti pericolosi non devono essere miscelati (non pericolosi con pericolosi - pericolosi con pericolosi di diverso tipo).
- Rispettare le tempistiche/quantità fissate per lo smaltimento del deposito temporaneo di rifiuti non pericolosi (con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità).
- Attivare uno o più contratti con ditte specializzate iscritte nell'apposito Albo per la gestione dei rifiuti ed al Sistri ed individuazione di discariche o impianti di recupero.
- Caratterizzazione di base dei rifiuti e se necessario analisi chimico-fisiche per la definizione di ammissibilità in impianto / discarica.
- Predisporre correttamente il registro di carico e scarico (o la documentazione equivalente del Sistri). La compilazione del registro deve avvenire entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo.
- Compilare e archiviare correttamente i formulari di identificazione (o la documentazione equivalente in Sistri). Il ricevimento della 4° copia del FIR deve avvenire entro 90 giorni dalla data di partenza indicata sul FIR.
- Predisporre il modello MUD entro aprile di ogni anno, o adempimenti del Sistri se e quando previsti.

La gestione dei materiali e dei rifiuti provenienti dalle attività del cantiere in oggetto sono effettuati secondo la normativa vigente, il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Norme in materia ambientale - che recepisce le direttive europee 91/271/CEE.

Nel presente cantiere i rifiuti provenienti dalle lavorazioni verranno stoccati in area appositamente adibita, avente carattere di estrema temporaneità, e smaltiti presso impianto di conferimento

autorizzato. Saranno inoltre seguite le procedure impartite dalle principali Linee Guida per lo smaltimento dei rifiuti e pertanto prima dell'inizio delle lavorazioni, deve essere redatto apposito elenco dei rifiuti prodotti, e per essi saranno seguite le seguenti procedure:

- Individuazione del Codice CER del rifiuto prodotto;
- Ricerca di siti autorizzati per il conferimento dei rifiuti con individuazione dell'impianto designato ad accogliere il relativo conferimento (per tipologia di codice CER e per quantitativi previsti di produzione).

Si prevede che i rifiuti risultanti dagli interventi di ripristino in atto siano i seguenti:

- COD CER 17 01 01 - CEMENTO, secondo le quantità previste dal computo per tale lavorazione, siano conferiti ad una discarica e/o ad un impianto di recupero materiali provenienti dalle attività di costruzione e demolizione;
- COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO - materiali di risulta provenienti dalla rimozione di staffe ammalorate;
- COD CER 17 02 01 - LEGNO;
- COD CER 17 02 03 - PLASTICA;
- COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI - provenienti dall'attività di costruzione e demolizione;
- COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE;
- COD CER 20 02 01 - RIFIUTI BIODEGRADABILI;
- COD CER 17 05 04 - TERRE E ROCCE.

L'importo dei lavori computato è comprensivo dei costi di trasporto e smaltimento delle materie, presso discariche autorizzate poste ai seguenti ulteriori Km di distanza:

NOMINATIVO DISCARICA	INDIRIZZO	DISTANZA	RIFIUTI AUTORIZZATI (CER)
CHIMET - S.P.A.	Via dei laghi 31/33 (CAP 52041)	18,90 km	170101-170201-170203- 170302-170405-170504- 170904-200201
RAETECH S.R.L.	Via Arezzo 155 (CAP 52045)	2,20 km	170201-170203-170405- 170904-200201

Per un maggior dettaglio della localizzazione delle discariche e delle quantità di materiali di risulta si rimanda all'elaborato "C001-DTO.01-UBICAZIONE DISCARICHE".

5 Tempi di esecuzione

Per effettuare le lavorazioni consecutive, è predisposta una squadra di lavoro, organizzata come segue:

- operai specializzati n.1
- operai qualificati n.2;

- manovali specializzati n.2.

Per un maggior dettaglio riguardo le tempistiche relative alle lavorazioni si rimanda all'elaborato "A003-DGEN.03-CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI".

6 Importo complessivo dei lavori

L'importo del presente progetto è la risultanza dell'applicazione del Prezzario lavori 2023/1 Regione Toscana – Provincia di Arezzo, pubblicato con Delibera regionale n. 491 del 08/05/2023 e Prezzario ANAS 2023 Rev.1.

Nella seguente tabella sono riportati i costi generali stimati per l'opera in questione.

Opera	Costo dei lavori	Oneri della sicurezza	Totale
ponte al Km 11+900 della SP 27 Castroncello	184.446,47 €	17.166,52 €	201.612,99 €

L'importo dei lavori e il risultato delle voci e delle quantità riportate nell'elaborato "B002-DTA.02-COMPUTO METRICO ESTIMATIVO". L'importo degli oneri della sicurezza e il risultato degli approntamenti di sicurezza come previsti nell'elaborato "D003 SIC.03-STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA".

7 Regime vincolistico e amministrativo

Ai sensi del capitolo 8 delle N.T.C. 2018 l'intervento si configura come intervento locale, in quanto migliorativo consentendo l'adeguamento statico del ponte senza però modificare il comportamento globale della struttura. Con riferimento alla normativa sismica, ai sensi dell'art. 94-bis del DPR 380/2001, l'intervento è inquadrabile come di minore rilevanza ai fini della pubblica incolumità e, pertanto, è soggetto a deposito del progetto strutturale ai sensi dell'art. 169 della Legge Regionale Toscana 65/2014. Sotto il profilo edilizio, l'intervento è riconducibile alla manutenzione straordinaria che interessa parti strutturali del manufatto e risulta pertanto assoggettato a SCIA, ai sensi dell'art. 135, comma 2, lett. b), della medesima legge regionale. Di seguito si riporta la disamina dei vincoli rispetto all'area oggetto di interesse.

7.1 Vincolo paesaggistico

Dall'analisi ai vari livelli degli strumenti di pianificazione, l'area di intervento non risulta interessare ambiti tutelati ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. "vincolo paesaggistico".

A fini esplicativi, si allega di seguito un estratto della cartografia generale, tratto dal Geoportale del comune di Castiglion Fiorentino (https://webgis2.ar-tel.it/castiglion_fiorentino/).

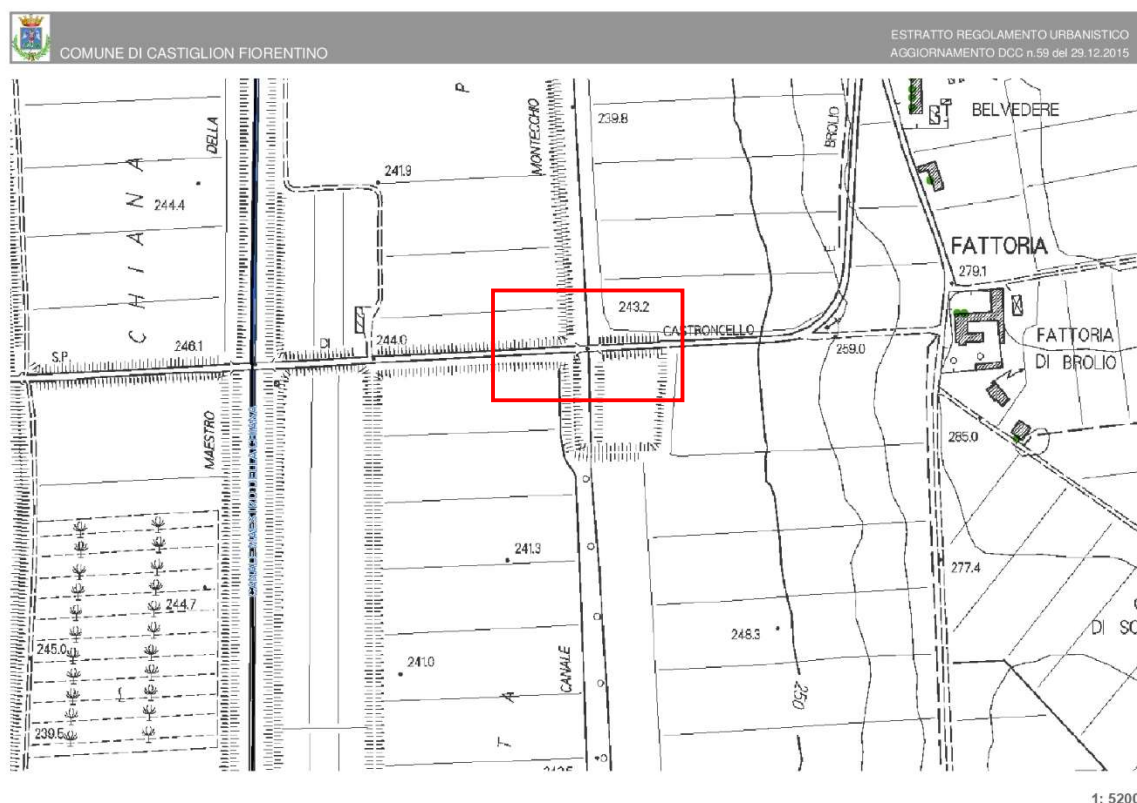


Figura 9: mappa vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004

Secondo quanto stabilito dal D.P.R. n. 31/2017, Allegato B – "Elenco degli interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato", l'intervento in oggetto è classificabile alla voce:

"B.11. Interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente, quali: sistemazioni di rotatorie, riconfigurazione di incroci stradali, realizzazione di banchine, pensiline, marciapiedi e percorsi ciclabili, nonché manufatti necessari per la sicurezza della circolazione, inclusa la realizzazione di parcheggi a raso con fondo drenante o comunque idoneo ad assicurare un'adeguata permeabilità del suolo". Al fine di una più chiara descrizione dell'intervento e per procedere con la richiesta della necessaria autorizzazione, si rimanda all'elaborato denominato "A008-DGEN.08-RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA".

7.2 Vincolo idrologico

L'area nella quale ricade l'opera risulta essere soggetta a vincolo idraulico. Dalla mappa di rischio alluvione (Figura 10) ai sensi del D.Lgs. 49/2010, di seguito riportata, emerge che l'opera ricade a ridosso di aree con classe di rischio alluvione R2 e R4.



Figura 10: mappa del rischio di alluvione ai sensi del D.Lgs. 49/2010



Figura 11: mappa del rischio di alluvioni ai sensi della direttiva 2007/60/CE

Dalla mappa di pericolosità di alluvione (Figura 10) si evince che l'opera interessa un'area classificata come P3 (pericolosità alta).

In definitiva, le aree con pericolosità idraulica e a rischio di alluvione individuate, interessano le zone circostanti al corso d'acqua le quali sono classificate come aree a rischio di alluvione, R2 ed R4, ed a pericolosità di alluvione P3.

Alla luce di quanto descritto, poiché le aree interessate ricadono all'interno della fascia di rispetto di 10 metri dagli argini del canale di Montecchio Vecchio alimentato dal Torrente Mucchia, è necessario ottenere l'autorizzazione idraulica da parte del Genio Civile della Regione Toscana presentando apposita richiesta in modalità telematica attraverso l'applicativo SiDIT-Front End raggiungibile tramite il seguente link: <https://www.regione.toscana.it/-/modulistica-per-la-tutela-delle-opere-idrauliche-e-la-gestione-delle-risorse-idriche-e-della-costa>.

Alla domanda di autorizzazione dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- copia del versamento della marca da bollo € 16,00;
- copia del versamento oneri istruttori difesa del suolo € 75,00;
- elaborati PE (relazione, stato di fatto, interventi, ...);
- corografia 1:10.000 su carta tecnica regionale con indicato il luogo dell'intervento;
- estratto di mappa catastale 1:2000 con indicazione del luogo dei lavori;

Sarà cura del Committente presentare apposita richiesta per ottenere l'autorizzazione necessaria.

Preventivamente all'inizio dei lavori si raccomanda, in ogni caso, di verificare la corrispondenza delle informazioni progettuali con lo stato dei luoghi.

7.3 Vincolo idrogeologico

Il ponte in oggetto non ricade all'interno di aree soggette a limitazioni o vincoli di tipo idrogeologico, come evidenziato nella figura sottostante, estratta dal Geoportale della Regione (<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/idrogeol.html>).



Figura 12: vincolo idrogeologico

7.4 Vincolo siti natura 2000

L'area oggetto delle lavorazioni si colloca al confine di un contesto territoriale di rilevante pregio naturalistico, essendo situata esternamente al limite della Zona di Protezione Speciale (ZPS) denominata "Vasche dell'ex-Zuccherificio di Castiglion Fiorentino e Colmata di Brolio" (Codice Sito: Natura 2000 IT5180019). Il sito è classificato come Sito di Tipo A, istituito ai sensi della Direttiva 2009/147/CE ("Uccelli") e della L.R. Toscana n. 30/2015 tramite Delibera del Consiglio Regionale della Regione Toscana n.29 del 26 maggio 2020, con l'obiettivo di tutelare l'avifauna selvatica e gli habitat umidi ad essa collegati.

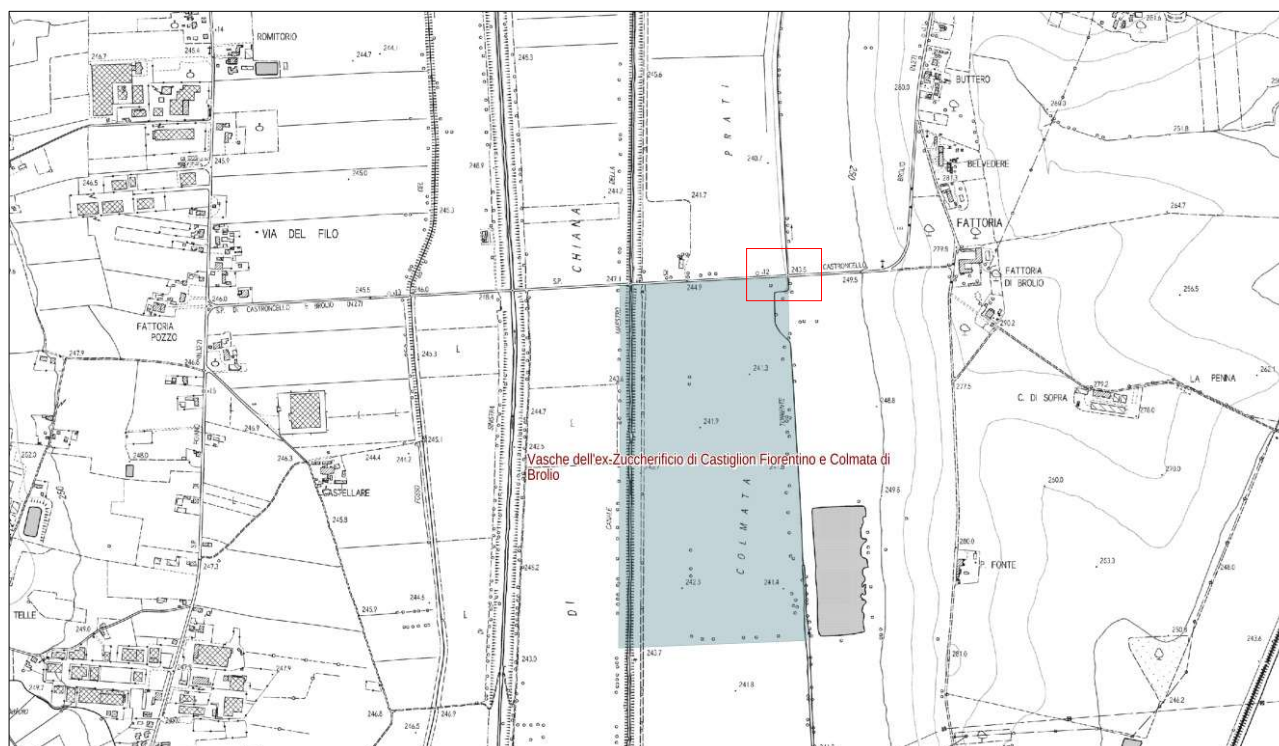


Figura 13 – Individuazione dell'area oggetto di intervento rispetto alla zona ZPS