



Servizio Tecnico di Bacino Romagna
(CESENA, FORLÌ, RAVENNA, RIMINI)

CUP	E64H15000560002	CIG	630898966B
-----	-----------------	-----	------------

Piano dei primi interventi urgenti di Protezione Civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio della Regione Emilia-Romagna nei giorni 4 – 7 febbraio 2015.

Deliberazione del Consiglio dei Ministri 12 marzo 2015 di dichiarazione dello stato di emergenza

OCDPC n. 232 del 30 marzo 2015

Determina del Agenzia Regionale Protezione Civile n.438 del 11.06.2015

Cod. 11765- FIUME RONCO: RIPRISTINO SCARPATE IN ALVEO E GOLENE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI FORLÌ – IMPORTO COMPLESSIVO €. 150.000,00

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA



Progettisti:

Geom. Franco Pardolesi

Geom. Marco Dino Olivieri

Agron. Stefano Talenti

Collaboratori:

P.i. Domenico Gressi

Maria Cristina Ravaioli

Il Responsabile del Servizio

Ing. Mauro Vannoni

Con Determina dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile n. 438 del 11.06.2015 è stato approvato il *"Piano dei primi interventi urgenti di Protezione Civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio della Regione Emilia-Romagna nei giorni 4 – 7 febbraio 2015"* - Deliberazione del Consiglio dei Ministri 12 marzo 2015 di dichiarazione dello stato di emergenza - OCDPC n. 232 del 30 marzo 2015; fra gli interventi urgenti ancora da eseguire con copertura finanziaria del OCDPC n. 232/2015 viene individuato l'intervento di cui al presente progetto "cod. 11765 Fiume Ronco: ripristino scarpate in alveo e golene nel territorio del Comune di Forlì – Importo complessivo €. 150.000,00"

Gli obiettivi principali del progetto redatto dal Servizio Tecnico Bacino Romagna sono quelli di **garantire la stabilità delle scarpate fluviali e dei tratti arginati dell'alveo del fiume Ronco**, in prossimità di infrastrutture ed insediamenti, nel tratto di pianura del Comune di Forlì (FC) fortemente deteriorate dall'azione erosiva al piede in conseguenza delle piene verificatesi con le eccezionali avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio, che hanno causato franamenti delle sponde con conseguente riduzione della sezione idraulica, crollo di piante ad alto fusto con occlusione totale e/o parziale dell'alveo e rilevante pericolo per ponti e tombinamenti e dilavamento di sponde con franamenti diffusi dovuti ad infiltrazioni idriche dai terreni sovrastanti l'alveo

Allo stato attuale il dissesto ha interessato una buona parte delle scarpate fluviali sia in destra che in sinistra orografica andando ad insidiare proprietà private e tratti di viabilità pubblica.

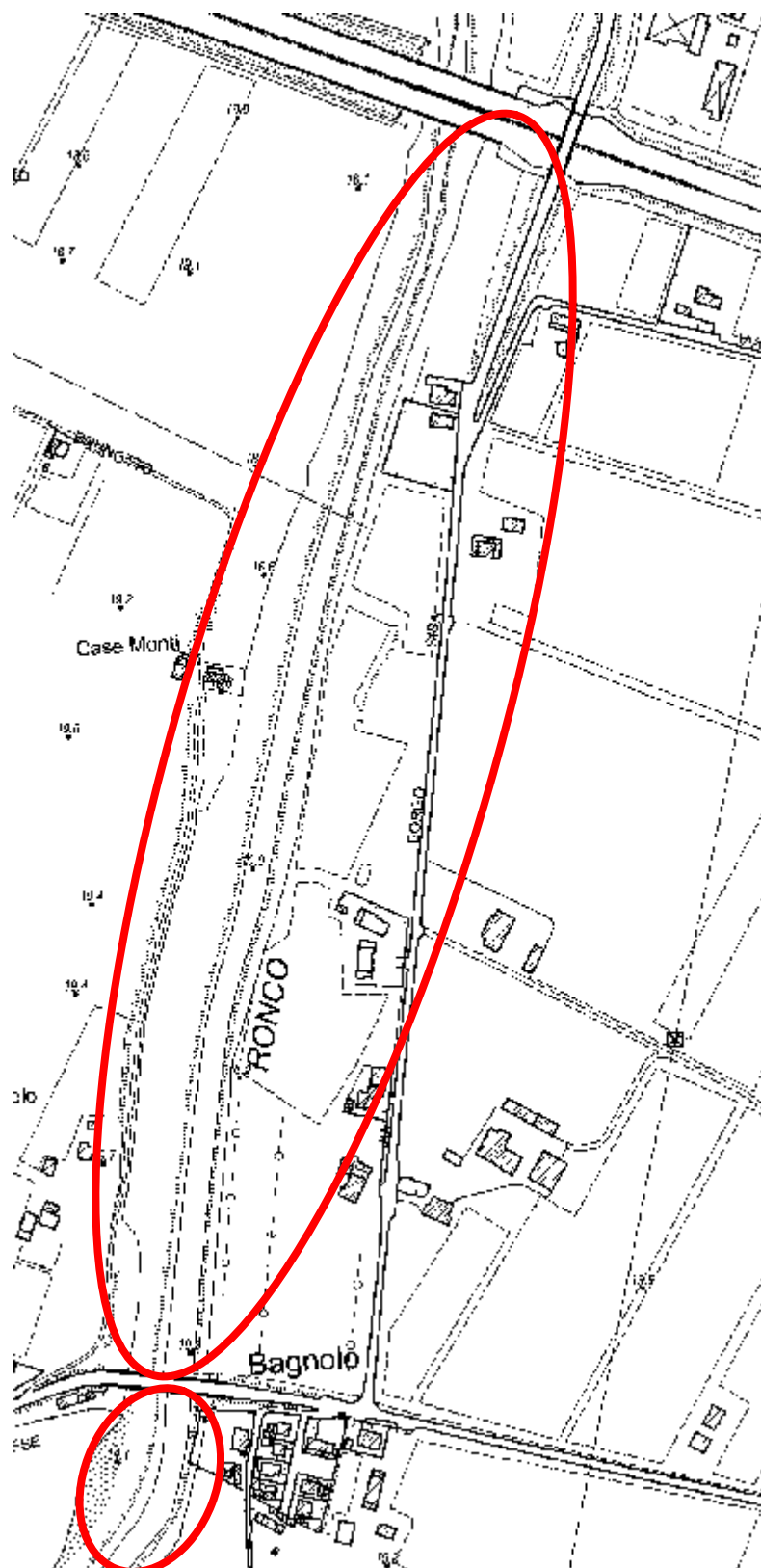
Pertanto, al fine di eliminare il fenomeno di dissesto e limitare i danni alle strutture pubbliche e private, si interverrà prioritariamente nell'alveo del fiume Ronco e sulle scarpate in destra e sinistra orografica, all'interno della golena, andando a realizzare gli interventi di seguito descritti:

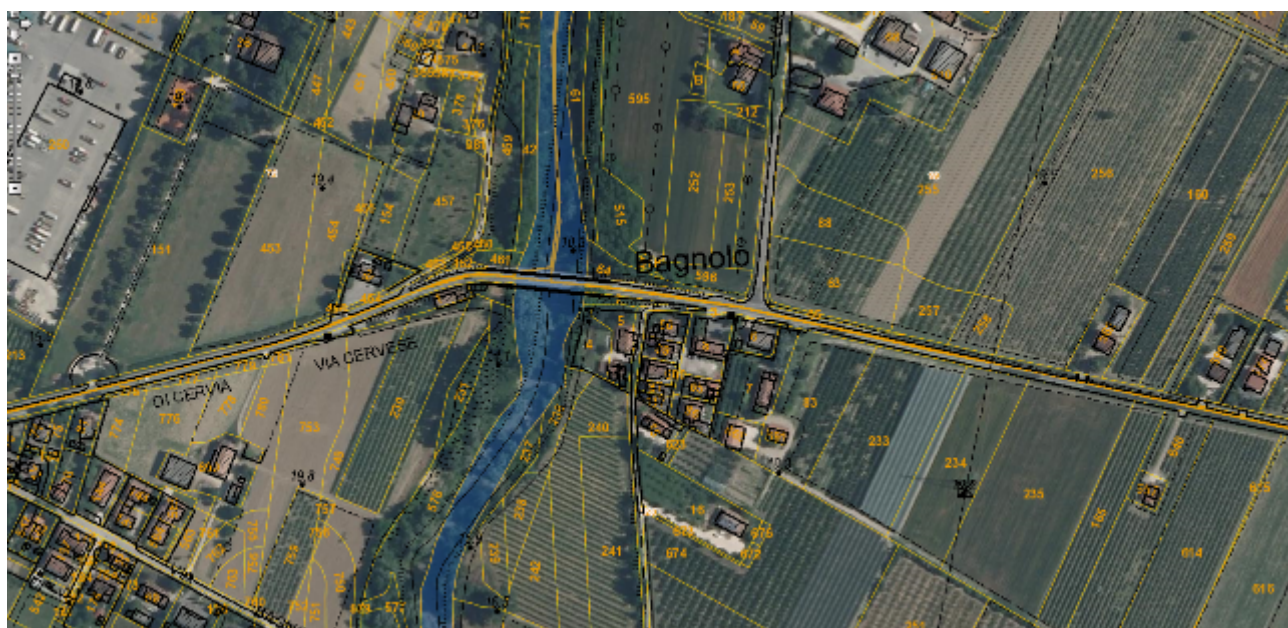
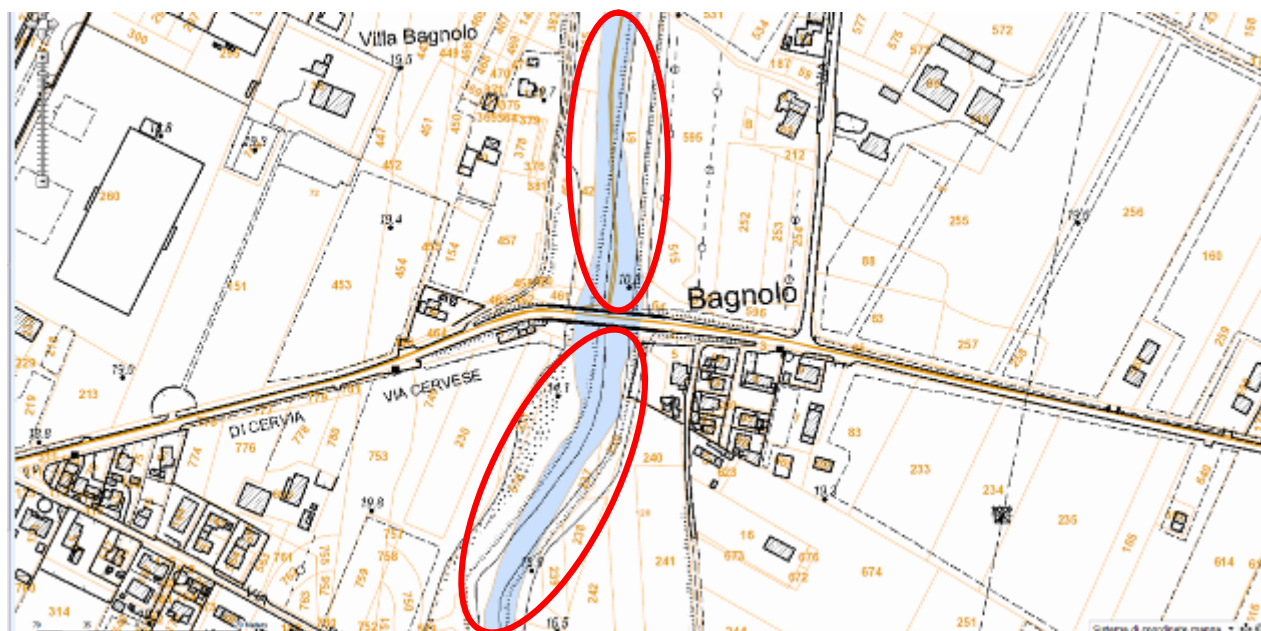
- Ai sensi dell'art. 149, comma 1, lettera c) del D.L. n° 42/2004 dell'alveo del fiume nel tratto urbano di Forlì con rimozione della vegetazione ribaltata e taglio selettivo della sola vegetazione arborea che si ritiene possa creare pregiudizi alla stabilità delle pendici o precludere il naturale deflusso delle acque;
- Ripristino della sezione idraulica originaria del alveo fluviale nei tratti più significativi andando a rimuovere i depositi di sabbia e ghiaia che, accumulatisi per il franamento delle sponde, hanno fortemente ristretto la sezione idraulica, mediante scavo del materiale litoide in alveo e sistemazione dello stesso sulla banca fluviale;
- Realizzazione di opere di difesa delle scarpate fluviali da eseguirsi con massi ciclopici cementati ed ancorati fra loro con barre d'acciaio, infissione di pali in legno al piede delle pendici ed opere di ingegneria naturalistica (graticciate, viminate, pareti Krainer, ecc.);
- Ripristino di tratti della viabilità pubblica danneggiati dall'erosione fluviale mediante consolidamento al piede delle scarpate stradali (massi ciclopici, pareti Krainer, ecc.) e rifacimento di fossi e tombinature stradali;
- Regimazione delle acque nel sottosuolo con drenaggi tradizionali e/o fascinate sepolte.

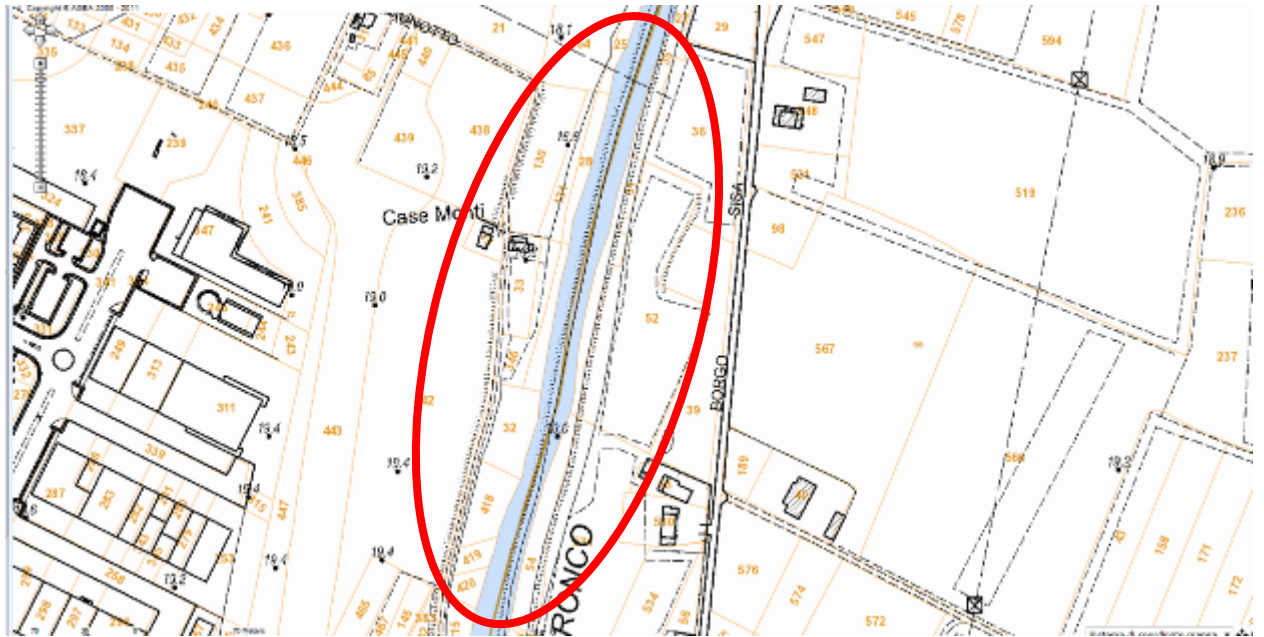
C.T.R. – INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO –

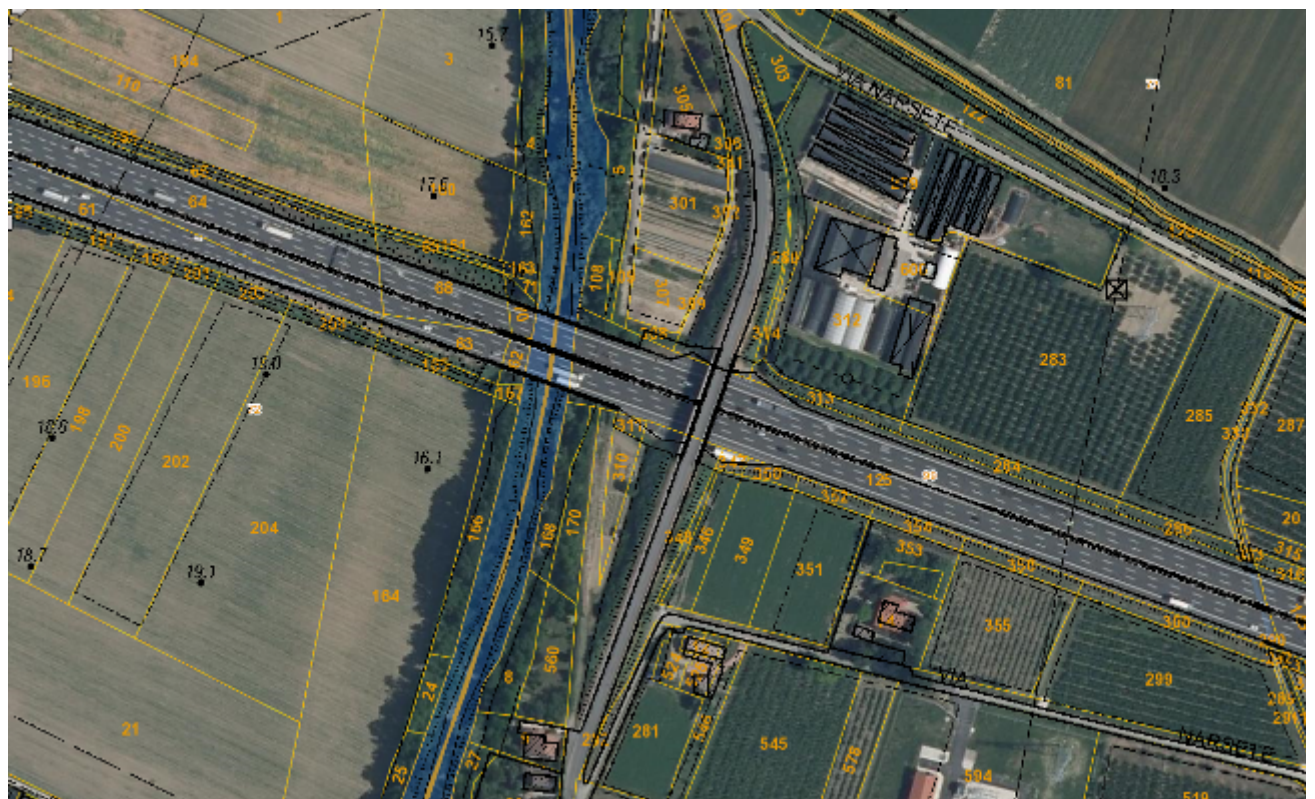
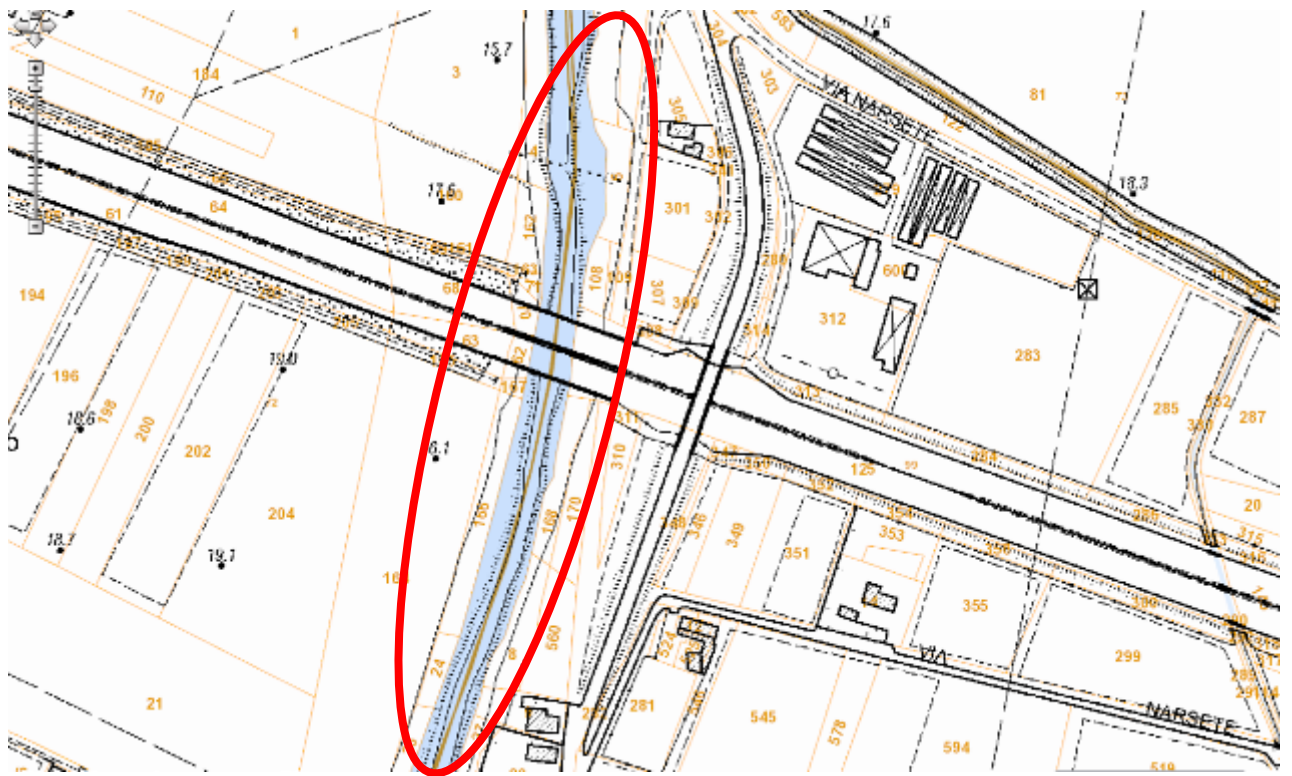


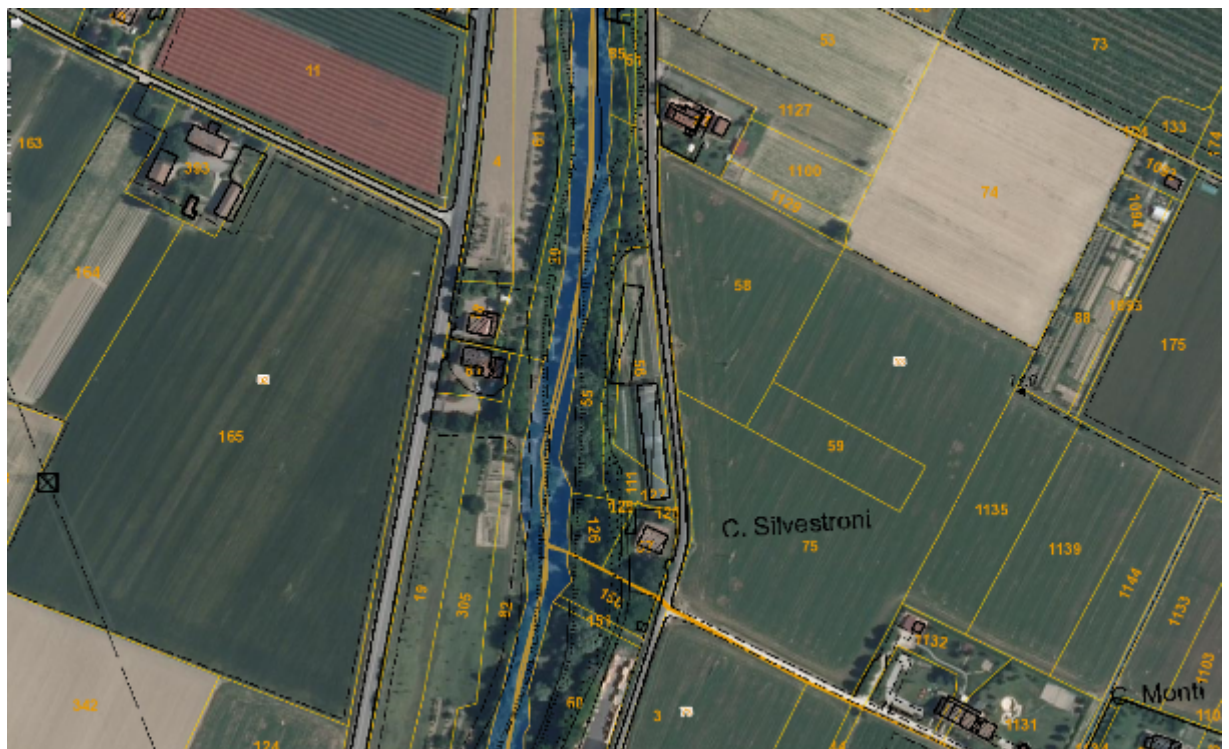
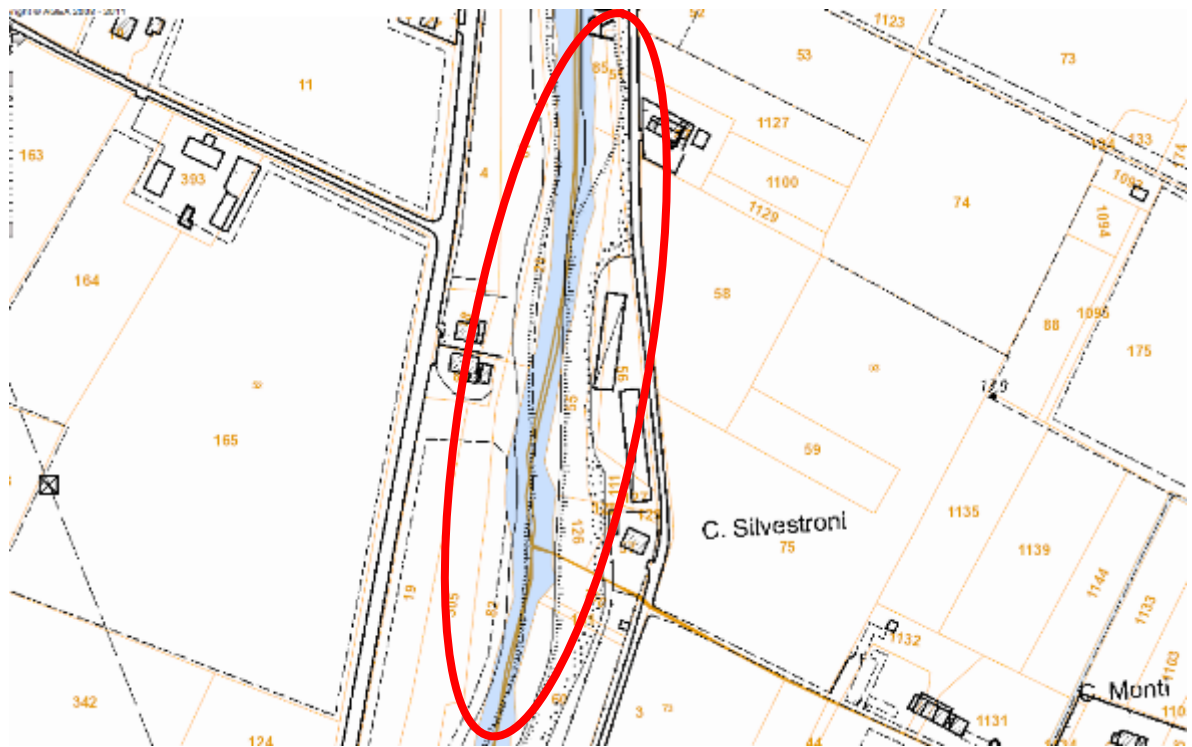
INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO
FIUME RONCO DAL PONTE DI BAGNOLO AL PONTE DELL'AUTOSTRADA A14











Ventola automatica in ghisa su cui fare manutenzione per cattivo funzionamento, durante le piene non ha garantito la tenuta



Vegetazione crollata che ostruisce l'alveo



Erosione di sponda e crollo di vegetazione



Affidamento

Visto l' Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 232 del 30 marzo 2015;

Visto il forte stato di degrado di molti tratti delle scarpate fluviali del fiume Ronco che sono franate occludendone parzialmente l'alveo, la presenza di moltissime piante ribaltate nell'alveo del fiume e di quelle inclinate e fortemente pericolanti che potrebbero precludere il deflusso delle acque ed occludere l'alveo in prossimità dei ponti e visti i danni già causati ad alcuni terreni privati ed a tratti della viabilità pubblica in prossimità dell'alveo del fiume;

Atteso che la situazione di pericolo possa ulteriormente accentuarsi all'approssimarsi della stagione invernale;

si prevede di realizzare gli interventi in progetto con la massima urgenza, in economia mediante affidamento dei lavori con contratto di cottimo fiduciario, ai sensi dell'art.125 del D. Lgs. 163/2006 e s.m. e i.

L'urgenza, dichiarata dall' Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 232 del 30 marzo 2015 e dalla determina dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile n. 438 del 11.06.2015, viene ribadita al paragrafo 8.3 del *"Piano dei primi interventi urgenti di Protezione Civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio della Regione Emilia-Romagna nei giorni 4 – 7 febbraio 2015"* che impone **l'affidamento dei lavori entro 90**

giorni dalla data di approvazione del Piano nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e l'ultimazione degli interventi entro i 12 mesi successivi all'affidamento.

Cronoprogramma dei pagamenti

Si ipotizza che i pagamenti dei lavori che verranno realizzati possano essere eseguiti nei tre stati d'avanzamento di seguito riportati i cui importi, alla data odierna, non tengono ovviamente conto dell'eventuale ribasso d'asta che proporrà l'impresa in fase di gara:

1° S.A.L. al	30.11.2015	di Euro 40.840,00
2° S.A.L. al	30.03.2016	di Euro 40.840,00
3° ed Ultimo S.A.L. al	30.06.2016	di Euro 40.840,00

Sicurezza

Per quanto riguarda il dettato del D. Lgs. 81/2008, e s.m. e i., considerato che ad eseguire i lavori sarà un'unica impresa e che con contratto di cottimo fiduciario non viene consentito il sub-appalto dei lavori, non si ritiene dover procedere alla nomina dei Coordinatori alla sicurezza sia in progettazione che in fase di esecuzione dei lavori; sarà necessario comunque procedere all'invio della Notifica Preliminare in quanto si stima che per l'esecuzione dei lavori si superi la soglia dei 200 uomini/giorno.

Le modalità d'esecuzione dei lavori in sicurezza verrà comunque definita nel P.O.S. che l'impresa aggiudicataria dovrà presentare prima della sottoscrizione del contratto e della consegna lavori.

Quadro Tecnico Economico

Cat	Descrizione	Aliquota	Importo
A	LAVORI IN APPALTO		
A_1	Lavori in economia		94.726,00
A_2	Forniture		20.000,00
	Sommano Euro		114.726,00
A_3	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta		5.000,00
	Importo dei lavori in appalto Euro		119.726,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
B_1	Oneri IVA	0,220000	26.339,72
B_2	Incentivo alla progettazione	0,018100	2.167,04
B_3	Assicurazione progettisti	0,006050	724,34
B_4	Assicurazione verificatore interno	0,008700	1.041,62
B_5	Arrotondamento		1,28
B	Importo delle somme a disposizione Euro		30.274,00
	IMPORTO DEL PROGETTO	Euro	150.000,00