

FIUME PANARO (PROVINCIA DI MODENA)

AVVIO ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE ALLA PORTATA PROGETTUALE DI RIFERIMENTO, TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO, ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA, A VALLE DELLA CASSA AL CONFINE PROVINCIALE. INTERVENTO REALIZZABILE PER STRALCI FUNZIONALI.

(Ordinanza n. 8 del 23/06/2015, allegato 1, codice intervento n. 11784, come modificata Ordinanza n. 2 del 23/02/2016)
(MO-E-1346)

PROGETTO ESECUTIVO

*STRALCIO NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA
TRA IL PONTE SANT'AMBROGIO E LA CONFLUENZA CON IL T. TIEPIDO IN COMUNE DI MODENA*

NOVEMBRE 2020

ELABORATO:

**INSERIMENTO PAESAGGISTICO E
COMPENSAZIONE AMBIENTALE**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	NOVEMBRE 2020	P. Cavallini	S. Croci
01				

RUP: *Dott. Ing. FEDERICA PELLEGRINI*

Supporto al RUP: *Dott. Geol. STEFANO PARODI*

ATI:

MANDATARIA

20133 MILANO – via Bassini, 23 – tel. 0226681264
fax 0226681553 – E-Mail: etatec@etatec.it

*Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI
Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI
Dott. Ing. STEFANO CROCI
Dott. Ing. FILIPPO MALINGENGO
Dott. Ing. VINCENZO CICCARELLI*

MANDANTI

STUDIO PAOLETTI
INGEGNERI ASSOCIATI

20133 MILANO – via Bassini, 23 – tel. 0226681264
fax 0226681553 – E-Mail: studiopaoletti@etatec.it

Dott. Ing. CRISTINA GIUSEPPINA PASSONI

*Studio Associato di Geologia Spada
di Orlandi Gian Marco e Bianchi Susanna*



24020 RANICA (BG) – via Donizetti, 17
tel. 035516090–035513738
E-Mail: info@studiogeospada.it

*Dott. Geol. GIAN MARCO ORLANDI
Dott. Geol. SUSANNA BIANCHI*



ARCHITETTURA E CITTA' STUDIO ASSOCIATO
architettura e paesaggio

43123 PARMA – via Archimede, 2
tel. 0521491914, fax 0521243969
E-Mail: info@assarch.it

*Dott. Arch. PAOLA CAVALLINI
Dott. Arch. MICHELE MUSIARI*



28047 OLEGGIO (NO) – viale Paganini, 9
tel. 032194885, fax 0321961008
PEC atuttoprogetto@pec.it, E-Mail info@atuttoprogetto.com

*Geom. PAOLO MASSARA
Geom. FILIPPO BELLONI
Geom. VALENTINA MANTOANI*



46020 QUINGENTOLE (MN) – Strada Fienili, 39/a
tel. 038642287, fax 038642591
E-Mail: mail@archeologica.it

*Dott. ALBERTO MANICARDI
Dott.ssa ELISA LERCO*

TIPOLOGIA

PE

COMMESSA

250–28

DOCUMENTO

DI

NUMERO

D.10.00

SCALA

VARIE

A1. PLANIMETRIA DEGLI INTERVENTI DI SALVAGUARDIA DELLA ALBERATURE DURANTE I LAVORI





FOTO 1 - 2 fascia boscata interessata dal tracciato del nuovo corpo arginale. Vegetazione arborea (prevalenza pioppi) e arbustiva. La superficie interessata ai lavori di messa in sicurezza idraulica, considerando le fasce di rispetto del corpo arginale da lasciare libere da vegetazione (4 m per lato), risulta inferiore alla superficie per cui si ha obbligo di compensazione: 170 mq < 250 mq



FOTO 3 - 4 fascia boscata perimetrale alla golena del Panaro. In questo tratto le opere di difesa idraulica prevedono il rialzo del corpo arginale già esistente, intervenendo in area pressoché priva di vegetazione arborea

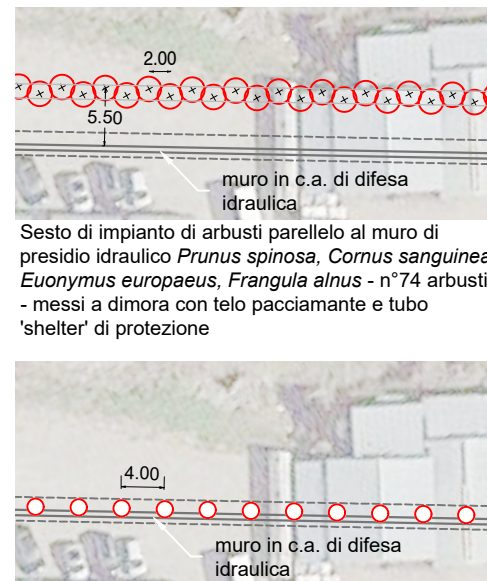
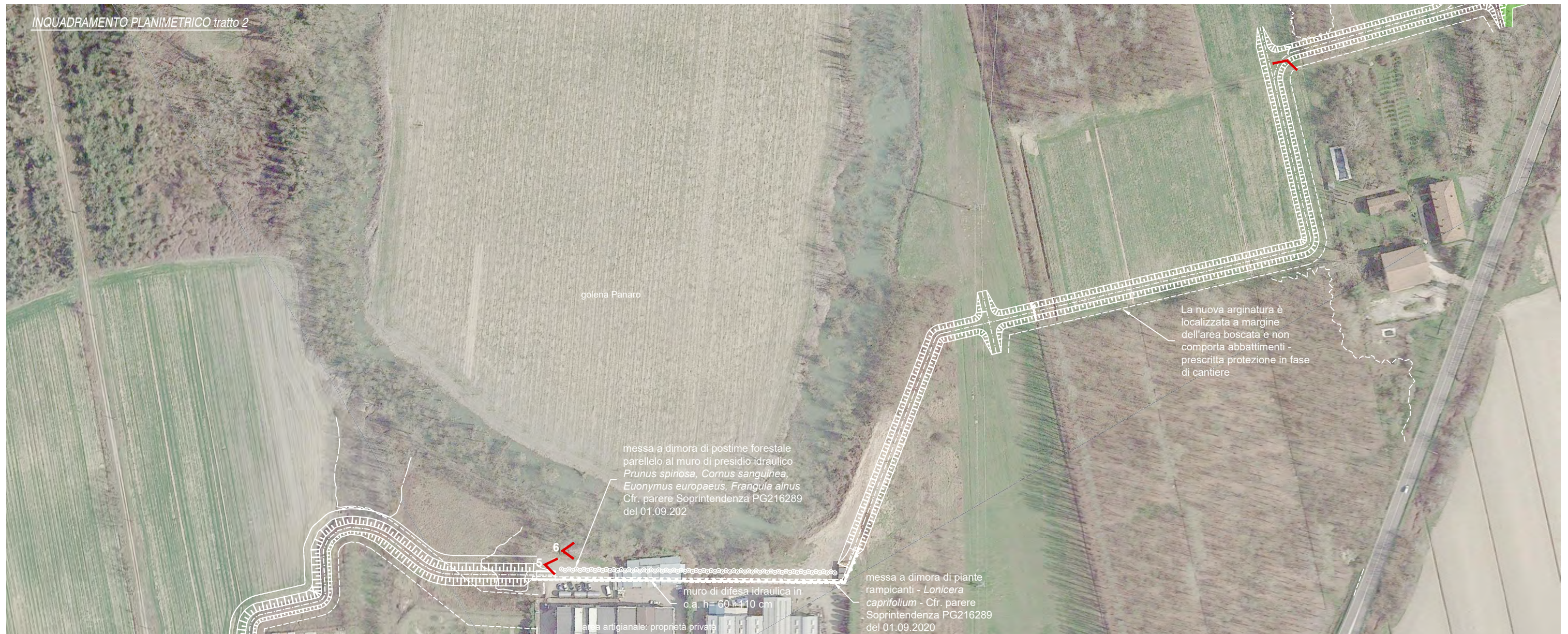


FOTO 5 - 6 immagini dello stato di fatto: il muro di difesa idraulica in c.a. costituisce il confine tra il piazzale retrostante di edifici artigianali esistenti e l'ambito della golena del Panaro. Il progetto di mitigazione e compensazione paesaggistica risponde alle condizioni prescritte dalla Soprintendenza

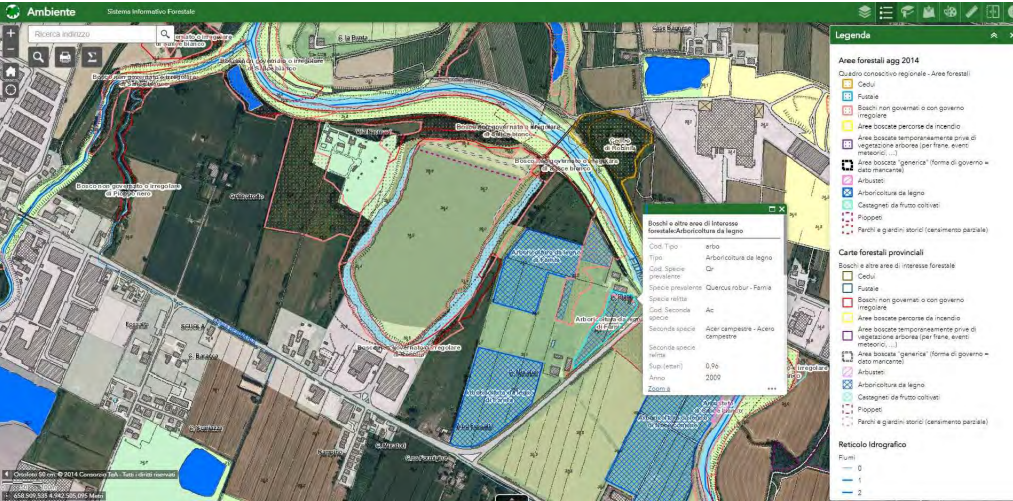
Sesto di impianto di piante rampicanti: *Lonicera caprifolium* - n° 42 piante - messa a dimora con telo pacciamante

FOTO 7 panoramica del margine dell'area boscata esistente: il nuovo corpo arginale non comporta modifiche rispetto alla vegetazione esistente per cui è prescritta la salvaguardia e la messa in sicurezza durante le lavorazioni di cantiere

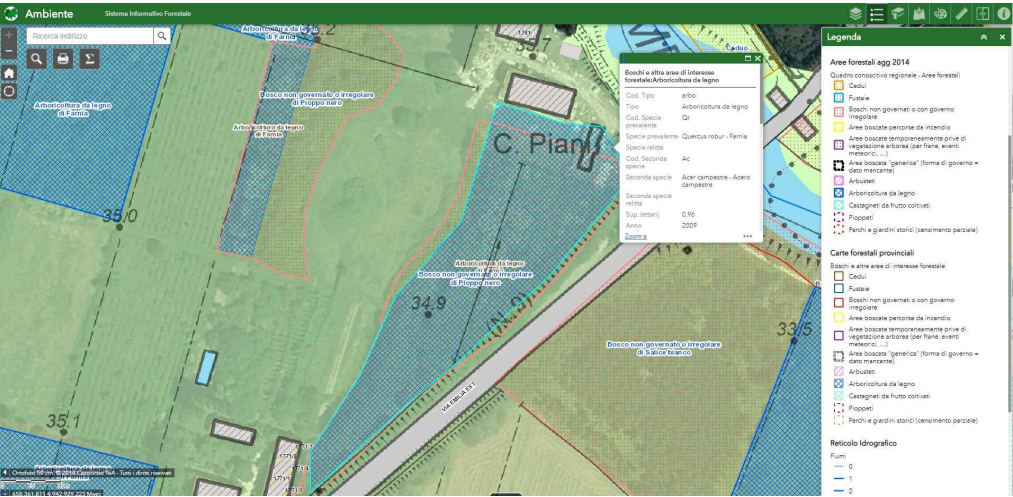
A2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI COMPENSATIVI: SUPERFICI A BOSCO > DI 250 MQ



All'interno della superficie boscata interessata dai lavori sono presenti **circa 65 piante d'alto fusto**, Pioppi spp., che dovranno essere abbattuti (Cfr. DGR 549/2012). Verrà individuata, in concerto con il Comune di Modena, una superficie di proprietà pubblica idonea alla messa a dimora di altrettante piante come compensazione degli abbattimenti necessari all'esecuzione delle opere. Il costo dei nuovi impianti viene inserito nel QEF della nuova arginatura di difesa idraulica



Sistema Forestale Regionale - stralcio cartografico dell'area interessata dallo sviluppo della nuova difesa idraulica



Sistema Forestale Regionale - stralcio cartografico della zona oggetto delle opere di realizzazione del nuovo tratto arginale fino all'impatto sulla via Emilia - la Cartografia riporta l'indicazione di " Arboricoltura da legno - Bosco non regolato e irregolare di Pioppo nero. Il sopralluogo effettuato ha confermato quanto censito nella cartografia



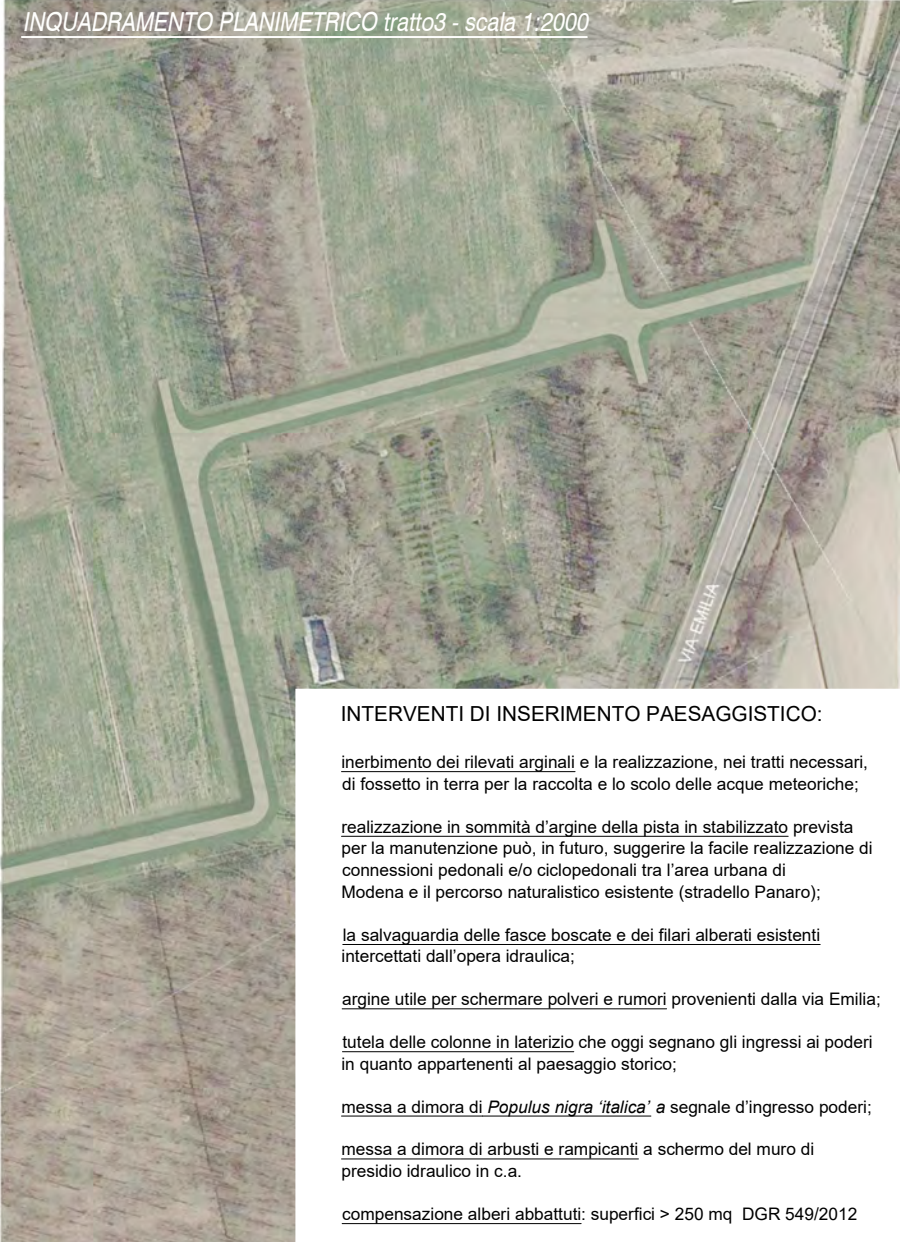
FOTO 8 - 9 immagini dello stato di fatto: la zona boscata interessata dai lavori vista dalla via Emilia



FOTO 10 l'area boscata vista dalla carraia nel tratto dove dovranno essere effettuati gli abbattimenti di cui si programma la compensazione



FOTO 11 controcampo con alle spalle l'area boscata: la nuova arginatura occuperà il varco esistente comportando l'abbattimento di circa un decina di piante (pioppi neri) e alcuni arbusti di nocciolo. La Quercia inquadrata dal percorso esistente NON verrà interessata dai lavori in progetto



INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO:

- inerbimento dei rilevati arginali e la realizzazione, nei tratti necessari, di fossetto in terra per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche;
- realizzazione in sommità d'argine della pista in stabilizzato prevista per la manutenzione può, in futuro, suggerire la facile realizzazione di connessioni pedonali e/o ciclopedonali tra l'area urbana di Modena e il percorso naturalistico esistente (stradello Panaro);
- la salvaguardia delle fasce boscate e dei filari alberati esistenti intercettati dall'opera idraulica;
- argine utile per schermare polveri e rumori provenienti dalla via Emilia;
- tutela delle colonne in laterizio che oggi segnano gli ingressi ai poderi in quanto appartenenti al paesaggio storico;
- messa a dimora di *Populus nigra 'italica'* a segnale d'ingresso poderi;
- messa a dimora di arbusti e rampicanti a schermo del muro di presidio idraulico in c.a.
- compensazione alberi abbattuti: superfici > 250 mq DGR 549/2012





FOTO STATO DI FATTO



FASCIA A BOSCO SULLA SPONDA DELL'AREA GOLENALE - sullo sfondo il quartiere produttivo



LOTTI PRODUTTIVI PIAZZALE INGHIAIATO - dietro gli alberi l'area golenale del Panaro



SPONDA DELL'AREA GOLENALE - a dx edifici precari di cui è prevista la demolizione



SEZIONE N.40

ARBUSTI *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus*...

PRESIDIO IDRAULICO MURO C.A. h.var da piano campagna 1,10 max - 0,60 min
ARBUSTI RAMPICANTI *Lonicera carpinifolia*

