

**QUADRUPLICAMENTO FERROVIARIO VELOCE**  
**TRATTA BOLOGNA - FIRENZE**

**ADDENDUM** all'Accordo Procedimentale del 28 luglio 1995  
ed alle relative Integrazioni del 1997 e 1998

TRA

il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministro delle Infrastrutture e dei  
Trasporti, la RFI, la TAV, la Regione Emilia Romagna, e la Regione Toscana.

PE A. L...

C...

F...

...

Addendum all'Accordo Procedimentale del 28 luglio 1995 tra il Ministro dell'Ambiente (ora dell'Ambiente e della Tutela del Territorio), il Ministro dei Trasporti (ora delle Infrastrutture e dei Trasporti), le Ferrovie dello Stato (ora RFI), la TAV, la Regione Emilia Romagna, la Regione Toscana ed alle relative Integrazioni del 1997 e 1998 .

Tra

Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio On. Altero Matteoli,  
Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Prof. Pietro Lunardi,  
Regione Toscana nella persona del Presidente Dott. Claudio Martini,  
Regione Emilia Romagna nella persona del Presidente Dott. Vasco Errani,  
Rete Ferroviaria Italiana - R.F.I. S.p.A rappresentata dall'Ing. Mauro Moretti,  
Treno Alta Velocità - TAV S.p.A. rappresentata dall'Ing. Antonio Savini Nicci

Premesso

- a) che in data 28 luglio 1995, in data 6 maggio 1997 ed in data 28 luglio 1998, nell'ambito di apposite Conferenze di Servizi, sono stati sottoscritti, tra il Ministero dell'Ambiente, il Ministero dei Trasporti e della Navigazione, la Regione Emilia Romagna, la Regione Toscana, le Ferrovie dello Stato S.p.A. e la TAV S.p.A. un Accordo Procedimentale (di seguito Accordo Procedimentale del 1995) e le due relative Integrazioni (di seguito Integrazione del 1997 e Integrazione del 1998) con cui sono stati definiti gli interventi ed impegni atti a garantire il rispetto degli interessi ambientali nella realizzazione della tratta ferroviaria AV/AC Bologna - Firenze, compresa l'interconnessione di S. Ruffillo e la variante Firenze - Castello;
- b) che in data 22 novembre 2001 TAV segnalava al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio l'esigenza di chiarire le modalità di attuazione delle

prescrizioni emesse dal Ministero stesso nella Conferenza di Servizi del 28.7.1998 relativamente alla realizzazione della Galleria di Vaglia – facente parte della tratta AV/AC Bologna – Firenze ;

- c) che la segnalazione di TAV è stata favorevolmente valutata dal Ministro dell'Ambiente che con nota dell'1.3.2002 si è reso promotore, quanto alla problematica relativa alla Galleria di Vaglia, di un'integrazione degli accordi firmati, citati alla precedente premessa a) e si è reso altresì disponibile ad esaminare ulteriori proposte di modifica dei predetti accordi finalizzate ad una più puntuale ed efficace gestione delle interferenze ambientali dell'opera;
- d) con successiva nota del 20.3.2002 il Ministro dell'Ambiente ha confermato l'intenzione di procedere ai suddetti emendamenti da concordarsi tra le Parti.
- e) che in data 1.2.2002 prot. N. 104/4470/20.01 la Regione Toscana segnalava l'esigenza di adeguare il quadro prescrittivo della VIA ed i contenuti dell'accordo procedimentale confermando le tecniche e le modalità di scavo al fine di non determinare ovvero di minimizzare ulteriormente gli impatti sulla risorsa idrica, sulla sua disponibilità, e quindi sui meccanismi di alimentazione degli acquiferi e sulle caratteristiche di rinnovabilità del sistema naturale.
- f) che a seguito di atto di scissione parziale in data 1.7.2001, la titolarità dei diritti ed obblighi di FS S.p.A., ivi compresi quelli relativi alla realizzazione del Sistema AV/AC, permane in capo a RFI S.p.A.;

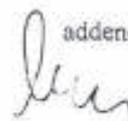
Tutto ciò premesso le Parti convengono quanto segue:

#### Art. 1

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

#### Art. 2

2.1 Con il presente Addendum le Parti intendono modificare e/o integrare l'Accordo Procedimentale del 28 luglio 1995 e le relative Integrazioni del 6 maggio 1997 e del 28 luglio 1998, richiamati in premessa a), in considerazione delle circostanze e

  addendum\_rel190702\_c\_b



2



delle valutazioni, richiamate in premessa, concernenti l'inserimento ambientale della tratta AV/AC Bologna - Firenze.

In particolare si concordano i seguenti emendamenti:

2.1a) il punto c.18 dell'Allegato 2 all'Integrazione del 1998 è sostituito come segue:

“Al fine di limitare il drenaggio della falda intercettata dalla galleria e dal cunicolo di servizio al valore complessivo a regime dell'ordine di 150 l/s, in corrispondenza delle zone fratturate e drenanti ad alta potenzialità d'impatto a causa del manifestarsi di rilevanti e persistenti venute d'acqua in alta pressione dai sondaggi, si dovrà necessariamente prevedere l'impermeabilizzazione delle fratture stesse a tergo del fronte di scavo ovvero dovranno essere realizzati idonei interventi di salvaguardia degli acquiferi. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo specifiche prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con modalità tali da contenere il drenaggio complessivo a regime del sistema galleria e cunicolo entro il limite sopra indicato associando, ai fini di un ulteriore eventuale abbattimento della permeabilità della sezione scavata, un opportuno rivestimento parzialmente impermeabile.

In corrispondenza delle zone fratturate e drenanti a minore potenzialità di impatto a causa del manifestarsi di limitate venute d'acqua si opererà, sulla base di specifiche prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con eventuali sistemi egualmente di impermeabilizzazione a tergo del fronte di scavo in grado di garantire la necessaria salvaguardia degli ecosistemi e dell'equilibrio idrogeologico dell'area secondo i dati, le indicazioni e le modalità che saranno predisposte dall'Osservatorio Ambientale; in ogni caso dovranno essere rispettati i limiti di drenaggio a regime indicati.

Nel caso di stillicidi, venute diffuse e di modesta entità con irrilevante impatto dovranno essere comunque rispettati i limiti di drenaggio previsti complessivamente dal progetto esecutivo.

Viene confermata per tutta la galleria di linea la metodologia di scavo con tecnica tradizionale e prerivestimento e per il cunicolo la metodologia di scavo tramite fresa meccanizzata, come già adottate.

Nel corso dei lavori e in fase di esercizio andrà monitorato l'andamento della superficie piezometrica dell'acquifero del Monte Morello".

**2.1 b)** Al punto c.5 dell'Allegato 2 all'Accordo Procedimentale del 1995, come integrato dal punto c.5 dell'Integrazione del 1998, è aggiunto il seguente secondo comma:

"Le parti concordano, come misura di mitigazione degli impatti idrogeologici sul territorio indotti dai lavori di scavo delle gallerie ed a completamento degli interventi di cui all'Accordo Procedimentale del 1995 e all'Integrazione del 1998, la realizzazione degli ulteriori interventi e sistemi acquedottistici idropotabili che consentono il completamento, la ottimizzazione, la razionalizzazione e l'interconnessione delle linee idriche esistenti, come elencati nell'Allegato 4.

Tali nuovi interventi e sistemi, la realizzazione di alcuni dei quali è già in corso su autorizzazione dell'Osservatorio Ambientale, vengono e verranno a costituire nel loro complesso una rete interconnessa e flessibile di approvvigionamento idropotabile a servizio delle aree di Firenzuola e del Mugello e pertanto sono e saranno progettate secondo le indicazioni tecniche degli Enti gestori.

La realizzazione di tali sistemi presenta anche un beneficio ambientale poiché l'attivazione degli stessi consente di restituire all'ambiente sorgenti in quota ad oggi captate ad uso idropotabile, andando ad arricchire il reticolo idrico superficiale nelle zone ove il drenaggio effettuato dalle gallerie può determinare influenze su detto reticolo.

La realizzazione dei suddetti interventi e sistemi acquedottistici interessa i comuni di Firenzuola, Scarperia, Borgo San Lorenzo, San Piero a Sieve, Vaglia e Sesto Fiorentino.

Le parti convengono che la progettazione e/o realizzazione di suddetti interventi e sistemi acquedottistici sia presa in carico da TAV e dalla Regione Toscana, secondo la ripartizione indicata nel suddetto Allegato 4".

La TAV si impegna a progettare e realizzare gli interventi e sistemi acquedottistici di propria pertinenza secondo il Programma di realizzazione dei suddetti che sarà emesso entro 30 gg. dalla data di sottoscrizione del presente Addendum ed inviato all'Osservatorio Ambientale per le verifiche di coerenza con il presente accordo.

Detto Programma conterrà tutte le opere da eseguirsi a carico di Tav già previste nei precedenti Accordi Procedimentali e di nuova previsione. Inoltre dovrà essere integrato da una relazione descrittiva dettagliata di tutte le opere ancora da realizzarsi e da elaborati grafici di riferimento.

Infine, con riferimento agli interventi e sistemi da progettarsi e/o realizzarsi da parte della Regione Toscana la TAV si impegna ad erogare alla Regione medesima un contributo fino all'importo onnicomprensivo ed invariabile di € 11.000.000 (undicimilioni di Euro) secondo modalità che saranno concordate tra TAV e la Regione Toscana in funzione dell'avanzamento effettivo delle attività/lavori.

La Regione Toscana si impegna a trasferire le risorse alla Autorità di Ambito competente per la realizzazione degli interventi e dei sistemi acquedottistici secondo un programma di realizzazione dei suddetti che sarà inviato all'Osservatorio ambientale per le verifiche di coerenza con il presente accordo.

L'allegato 4 citato ad integrazione degli Allegati all'Accordo Procedimentale del 1995 ed all'Integrazione del 1998 è stato concordato tra le Parti e costituisce l'allegato 1 al presente Addendum.

**2.1 c)** Dopo il punto c.2 dell'Allegato 2 all'Accordo Procedimentale del 1995 è aggiunto il seguente punto c.2 bis:

"c.2 bis. In relazione alle risorse idriche sia superficiali che sotterranee, le Parti concordano sulla necessità ed opportunità di adottare, nel quadro di un progetto

complessivo ed unitario di Valorizzazione Ambientale, comprensivo degli interventi di ripristino e mitigazione necessari, nell'area di influenza dei lavori di scavo delle gallerie, così come aggiornata dall'Osservatorio Ambientale, ulteriori provvedimenti idonei ed atti a conseguire:

- il massimo possibile di fornitura idrica per quantità e qualità necessaria in rapporto al quadro delle attività produttive esistenti anche attraverso la realizzazione di opportune opere di accumulo;
- una riqualificazione del sistema naturale, con riferimento particolare alle aree SIC, anche attraverso interventi di regimazione delle aree di alimentazione al fine di ottimizzare la capacità di ricarica ed immagazzinamento naturale.

Tali interventi, di conservazione naturalistica, di risanamento idrogeologico e di valorizzazione ambientale, da definirsi anche in base ai risultati del monitoraggio ambientale in corso d'opera, saranno finanziati in parte da TAV e in parte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Detti interventi, così come descritti nell'allegato 2 e quantificati nell'importo massimo complessivo pari a 42.000.000 di Euro, saranno sviluppati progettualmente e messi in opera sulla base delle risultanze dei monitoraggi e delle valutazioni dell'Osservatorio Ambientale. Alla progettazione e realizzazione dei suddetti interventi si provvederà con:

- oneri a carico di TAV quanto a 14.500.000 Euro, comprensivi di 9.300.000 Euro per interventi di adeguamento dei sistemi fognari;
- oneri a carico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio nell'ambito del fondo per lo sviluppo sostenibile (ex art. 109 L.338/2000) quanto a 2.500.000 Euro;
- oneri pari a 12.500.000 di Euro a carico del CIPE, utilizzando una quota parte delle risorse di cui all'art. 13 comma 11 della legge "Collegato alla finanziaria 2002" e oneri, pari a 12.500.000 di Euro, a carico del capitolo 7850 del bilancio del Ministero ~~411291~~ dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Tali interventi saranno progettati e realizzati a cura della Regione territorialmente competente con il monitoraggio e la sorveglianza dei Ministeri delle Infrastrutture e dei Trasporti e dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio si impegna inoltre a cofinanziare i progetti presentati dalla Regione Toscana nell'ambito del Programmi Comunitari Life, che riguardano la valorizzazione ambientale delle aree attraversate dalla linea ad alta velocità Firenze- Bologna.

**2.1 d)** L'articolo 2, punto 2, dell'Integrazione del 1998 è integrato come segue:

TAV provvederà ad eseguire il monitoraggio per il periodo fino ad un anno dall'entrata in esercizio della linea. Il monitoraggio sul sistema idrogeologico sarà proseguito per i successivi due anni dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio con oneri a carico del Ministero stesso, da reperire nell'ambito dei fondi il cui stanziamento è previsto all'art.5 della legge sulle "Disposizioni in materia Ambientale" approvata in via definitiva dalla Camera dei Deputati il 2 luglio 2002

**2.1e)** L'Accordo Procedimentale del 1995, l'Integrazione del 1997 e l'Integrazione del 1998 sono integrati dalle seguenti ulteriori pattuizioni:

a) Le Parti si impegnano, nel rispetto delle proprie competenze nonché delle norme in materia vigenti o emanande, ad individuare e rendere operative destinazioni diverse da quelle ad oggi autorizzate, delle terre e rocce provenienti dai lavori di scavo della tratta AV/AC Bologna-Firenze, mirate ad interventi di utilizzo per rinterri, riempimenti, rilevati e macinati, nonché a cicli di produzione industriale, ivi incluso il riempimento di cave coltivate, nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 1 comma 17, 18 e 19 della legge 443/01.

Le modalità delle suddette operazioni di riutilizzo saranno definite in appositi Protocolli, ovvero attivando le procedure allo scopo occorrenti, tra CAVET ed il ricevente le terre e rocce in oggetto, previa validazione degli stessi da parte di ARPAT per quanto riguarda gli aspetti ambientali.

- b) Le Parti si danno atto che il completamento dei lavori della tratta in Toscana richiede l'approvvigionamento di 900.000 ton (530.000 mc) di inerti pregiati a copertura del deficit riscontrato nelle attività estrattive delle cave autorizzate. La Regione Toscana si impegna ad assumere ogni iniziativa utile a consentire, in ottemperanza alle LL.RR. vigenti, la disponibilità sopra richiesta di materiali inerti in termini qualitativi, quantitativi ed in tempi congruenti con il completamento del quadruplicamento veloce della tratta Bologna-Firenze. La Regione Toscana si impegna, altresì, a cooperare per la rapida definizione di tutti gli atti mirati alle disponibilità dei materiali inerti, anche coordinando gli Enti Locali interessati ed adottando le misure di propria competenza in tempi compatibili al completamento dell'opera.
- c) TAV si impegna ad erogare un contributo per la realizzazione del sistema per l'approvvigionamento idrico alternativo nella zona di Sadurano Bortignano in Comune di Pianoro, opera acquedottistica prevista nei piani di sviluppo comunali, che riveste valenza ambientale permettendo di utilizzare risorse sorgive di collina a vantaggio del libero deflusso superficiale, anziché per alimentazione idrica alle utenze, nella misura dell'importo onnicomprensivo ed invariabile di € 155.000,00 (centocinquantacinquemila Euro) a favore del Comune. Le modalità di erogazione di tale contributo saranno successivamente concordate tra il Comune di Pianoro e TAV in funzione dell'avanzamento effettivo delle attività/lavori.
- d) Con riferimento al punto a.11 dell'Allegato 2 dell'Integrazione le Parti si danno atto che, in ottemperanza alla richiesta espressa nell'Integrazione all'Accordo Procedimentale del 1998, non si procederà alla realizzazione del deposito di Cerreto Maggio e della connessa strada di collegamento con il sito di Paterno, che sarà sostituito con l'intervento di ritombamento della ex Cava Paterno in Comune di Vaglia, indicato nel Piano Strutturale del Comune fra le "Aree di recupero e restauro ambientale", come comunicato dal Comune in questione all'Osservatorio Ambientale con lettera prot. N. 2454 del 13 marzo 2002.

### Art. 3

- 3.1 La fidejussione bancaria già prestata da TAV in esecuzione dell'art. 3.1 lett. a), di importo pari a Lire quattromiliardi deve intendersi estesa anche all'esecuzione, da parte di TAV degli interventi previsti nell'Allegato 4 da realizzarsi a cura della stessa.
- 3.2 Le ulteriori fideiussioni prestate da TAV in esecuzione dell'art. 3 dell'Accordo Procedimentale del 1995, dell'art. 3 dell'Integrazione del 1997 e dell'art. 3.1 lett. a) e b) e 3.2 dell'Integrazione del 1998 restano al momento invariate.
- 3.3 Si stabilisce fin d'ora che l'Osservatorio Ambientale, alla fine dei lavori di scavo delle gallerie, effettuerà una analisi dello stato di realizzazione delle opere coperte da garanzia e degli impatti rilevati dal monitoraggio ambientale. All'esito di tale analisi l'Osservatorio Ambientale proporrà al Ministero dell'Ambiente le eventuali modifiche all'importo e alla durata delle fideiussioni.

### Art. 4

- 4.1 E' abrogato l'articolo 11 punto 1 dell'Accordo Procedimentale del 1995.
- 4.2 Per quanto non espressamente modificato restano confermate tutte le pattuizioni degli accordi citati in premessa a).

19 luglio 2002

MINISTRO DELL'AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO

MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

RETE FERROVIARIA ITALIANA SpA

TRENO ALTA VELOCITA SpA

REGIONE TOSCANA

REGIONE EMILIA ROMAGNA

*[Handwritten signatures and initials over the list of entities]*

ALLEGATO 1 ( ALLEGATO 4 ALL'ACCORDO PROCEDIMENTALE DEL 1995 E SUCCESSIVE INTEGRAZIONI )  
ELENCO INTERVENTI E SISTEMI ACQUEDOTTISTICI

OPERE DI PERTINENZA DELLA REGIONE TOSCANA		
Item	Descrizione	Note
13	Adeguamento serbatoio "La Pineta"	R
17	Collegamento campo pozzi Bagnone - serbatoio La Pineta	P/R
29	Progettazione e realizzazione Centrale idrica Firenzuola Sud "Autodromo"	P/R
30	Collegamento Borgo San Lorenzo - San Piero	P/R
37	Collegamento Scarperia - San Piero	P/R
39	Collegamento acquedotto San Piero-Carlone	R
40	Collegamento acquedotto Carlone-Vaglia	P/R
43	Eventuale rete idrica Cerreto Maggio	P/R
44	Eventuale rete idrica Pescina	P/R
46	Perforazione nuovi pozzi a Cercina	P/R
47	Centrale idrica Castello imbocco Vaglia Sud	P/R
48	Eventuale rete idrica Le Catese - Morello	P/R
49	Eventuale perforazione e collegamento nuovi pozzi Molinuccio	P/R
52	Eventuale rete Paterno - Ceppetto e Starniano	P/R
54	Eventuale estensione rete Cercina	P/R
55	Estensione rete acquedottistica in Val di Frena	P/R
56	Alimentazione acquedotti rurali in località Bordignano	P/R
57	Impianto di potabilizzazione allo sbocco Nord della galleria Firenzuola e realizzazione collegamento con la rete del capoluogo	P/R

OPERE DI PERTINENZA DI TAV		
Item	Descrizione	Note
1	Realizzazione condotta da Luco a Casa D'Erci	P/R
2	Acquedotto Luco - Casa D'Erci: realizzazione allacci e collegamenti	P/R
3	Attivazione autoclave serbatoio Luco per alimentazione fino a Grezzano con rete di distribuzione esistente	P/R
4	Inserimento ulteriore autoclave in località Mulino per rilancio fino a Casa D'Erci	P/R
5	Adeguamento serbatoio Casa D'Erci	P/R
6	Adeguamento serbatoio Luco	P/R
7	Condotta da Galleria Marzano (progr. km 53+825) a La Rocca	P/R
8	Realizzazione condotta "Le Pergole" a "Centrale Bosso di Sotto"	P/R
9	Acquedotto "Le Pergole" - "Bosso di Sotto": realizzazione allacci e collegamenti	P/R
10	Posa cavo telecomando Le Pergole-Serbatoio di Luco	P/R
11	Posa cavo telecomando Le Pergole - Centrale La Pineta	P/R
12	Adeguamento serbatoio "Le Pergole"	P/R
14	Alimentazione elettrica stazione di pompaggio Le Pergole	P/R
15	Attivazione pozzi Incisa	P/R
16	Collaudo pozzo Bagnone 10	P/R
18	Progetto acquedotto Grezzano-Marzano ed iter autorizzativo	P
19	Realizzazione collegamento Grezzano-Marzano	R
20	Realizzazione allacci utenze lungo la condotta Grezzano-Marzano	P/R
21	Progetto acquedotto Luco - S. Giorgio ed iter autorizzativo	P
22	Realizzazione collegamento Luco - S. Giorgio	R
23	Perforazione pozzi Molinuccio 3 e 4	P/R
24	Progetto definitivo per alimentazione idropotabile Ronta e Panicaglia	P
25	Progetto costruttivo e realizzazione opere sostitutive alimentazione idropotabile Ronta e Panicaglia	R
26	Collegamento fognario Luco - Grezzano - Il Mulino	P/R
31	collegamento acquedottistico Molinuccio - La Pineta	P/R
32	Condotta Ponte Bagnone- serbatoio La Pineta	P/R
33	Realizzazione pozzi Bagnone 9 e 10	P/R
34	Condotta serbatoio Le Pergole-Luco-serbatoio di Luco	P/R
35	Condotta da pozzi Incisa a La Rocca	P/R
36	Centrale Bosso di Sotto	P/R
38	Centrale idrica Carlone e opera di presa	P/R
41	Collegamento acquedotto Vaglia-Paterno	P/R
42	Rete idrica Paterno	P/R
45	Rete idrica via Fontemezzina e Palastreto	P/R
50	Perforazione e collegamento nuovo pozzo Fontefredda	P/R

*Luca P...*

*[Handwritten signatures]*

53	Integrazione risorse idriche per Panicaglia (B.S.L.) - fase transitoria estate 2002	P/R
100	Nuova condotta (SEABO) Monte Cuccolino - Piancaidoli - Passo del Paretaio	P/R
101	Acquedotto (AMI) Passo del Paretaio - Imbocco finestra Castelvecchio e Castelvecchio - Visignano	P/R
102	Acquedotto (AMI) Molinuccio - Collinaccia - Moscheta - Osteto - Fognano - Barco - Rifredo	P/R
103	Acquedotto (AMI) da SS 116 Imolese (o da Bordignano) a località Brentana e Brenzone	P/R
104	Disponibilità acque bianche imbocco Firenzuola Nord (S. Pellegrino)	P/R

Note: P/R progettazione e realizzazione; R realizzazione; dove nelle opere di pertinenza della Regione Toscana è indicato solo R si intende che la progettazione è a carico TAV.

di *lun* *pe*

*Al*

*Ⓢ*

*↓*

## ALLEGATO 2

Opere di previsione nel quadro di un progetto complessivo ed unitario di Valorizzazione Ambientale, comprensivo degli interventi di ripristino e mitigazione nell'area di influenza dei lavori di scavo.

### SISTEMAZIONI IDRAULICO FORESTALI

Sistemazioni con varie tipologie di opere comprendenti briglie semplici ed a bocca tarata ed opere di rimodellamento morfologico eseguite con tecniche di ingegneria naturalistica per una estensione dei bacini montani pari a circa 200 kmq secondo le localizzazioni indicate nella apposita planimetria -

### INVASI MONTANI

Opere volte a costituire, nelle parti alte dei bacini, riserve idriche per ogni invaso pari a 20-30.000 mc nel numero proposto di 25 interventi localizzati indicativamente nelle relative planimetrie.

### RILANCI DA GALLERIA

Realizzazione di 2 serbatoi, in corrispondenza delle finestre di Marzano e San Giorgio, alimentati dall'acqua drenata dalla galleria ferroviaria. Interventi da valutare in termini di fattibilità e di sicurezza nell'ambito dell'O.A.

### IMPERMEABILIZZAZIONI DI ALVEI -

Impermeabilizzazione di zone fratturate in alveo mediante opere di sigillatura con tecniche di ingegneria naturalistica per una previsione di interventi pari a circa 1000 m complessivi.

### INVASI DI PIANURA

Invasi ad uso irriguo e zootecnico da realizzarsi nelle aree di pianura, in fregio ai corsi d'acqua, per scopi irrigui e zootecnici in numero di 12 interventi come indicativamente localizzati negli allegati grafici -

### INVASO DI GRANDE CAPACITÀ

Realizzazione di un invaso di circa 300.000 mc per la costituzione di una risorsa idrica strategica utilizzabile anche per la produzione di energia elettrica, da localizzarsi al di fuori delle aree interessate dall'impatto idrogeologico.

### OPERE FOGNATIZIE (vedi allegato 2a)

Interventi vari fognari secondo un piano di risanamento igienico ambientale nelle zone del Mugello e del Comune di Firenzuola ricadenti nell'ambito delle aree di influenza dei lavori di scavo delle gallerie dell'Alta Velocità.

A1 







ALLEGATO 2a  
ELENCO INTERVENTI FOGNARI

OPERE DI PERTINENZA DELLA REGIONE TOSCANA		
Item	Descrizione	Note
200	Fognatura Luco - collettore Rabatta	P/R
201	Eventuale Fognatura Ronta - collettore Rabatta	P/R
202	Collettore fognario Vaglia - San Piero	P/R
203	Adeguamenti vari ai sistemi fognari nel comune di Firenzuola	P/R

OPERE DI PERTINENZA DI TAV		
Item	Descrizione	Note
204	Collegamento fognario Luco - Grezzano - Il Mulino	P/R

Note: P/R progettazione e realizzazione; R realizzazione.

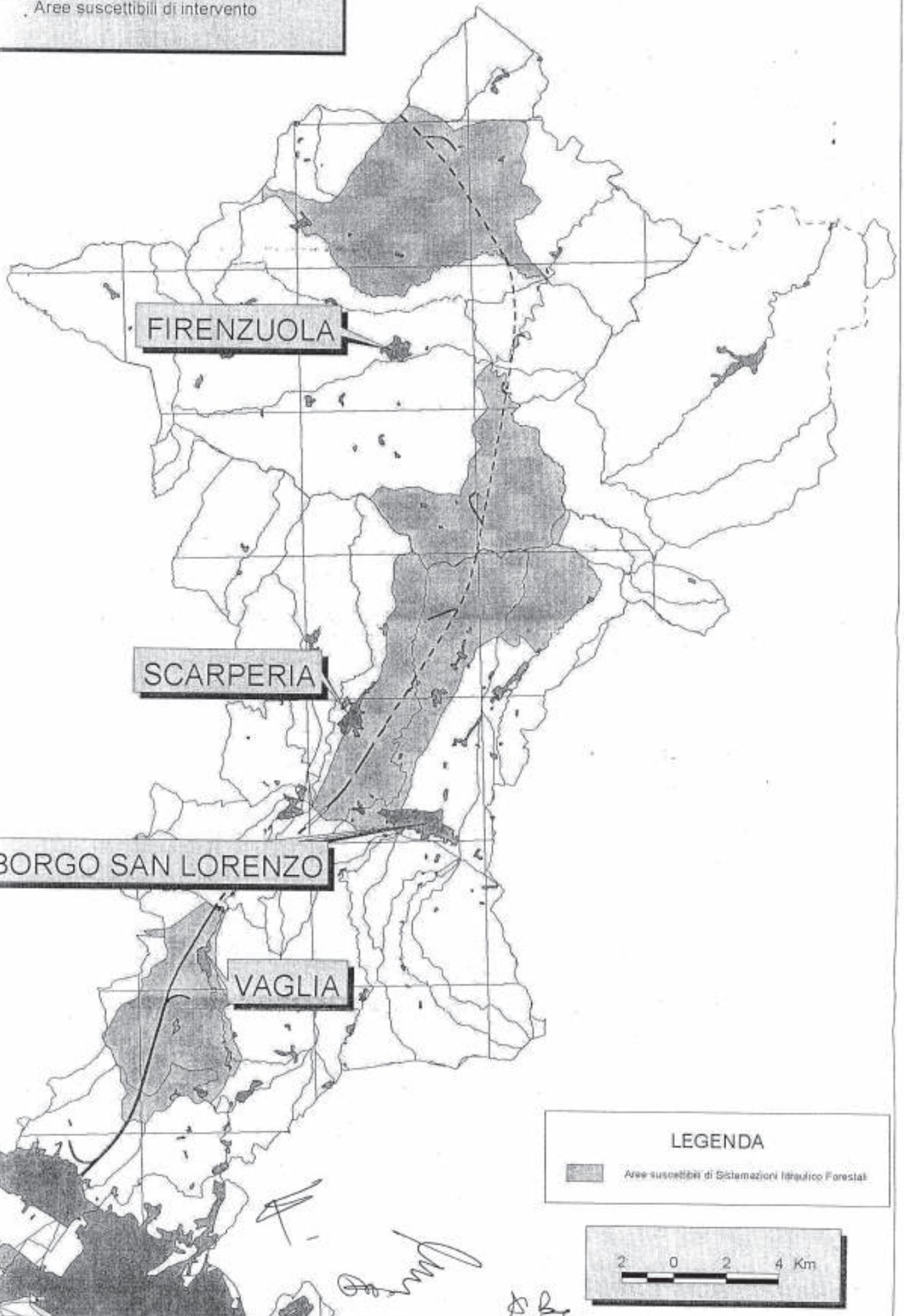
A. G. M. 







SISTEMAZIONI IDRAULICO FORESTALI  
Aree suscettibili di intervento



FIRENZUOLA

SCARPERIA

BORGO SAN LORENZO

VAGLIA

LEGENDA

 Aree suscettibili di Sistemazioni Idraulico Forestali

2 0 2 4 Km

INVASI MONTANI  
Ipotesi di Ubicazione  
Tav. 1/2

LEGENDA

▼ Invasi montani

200 0 200 400 m

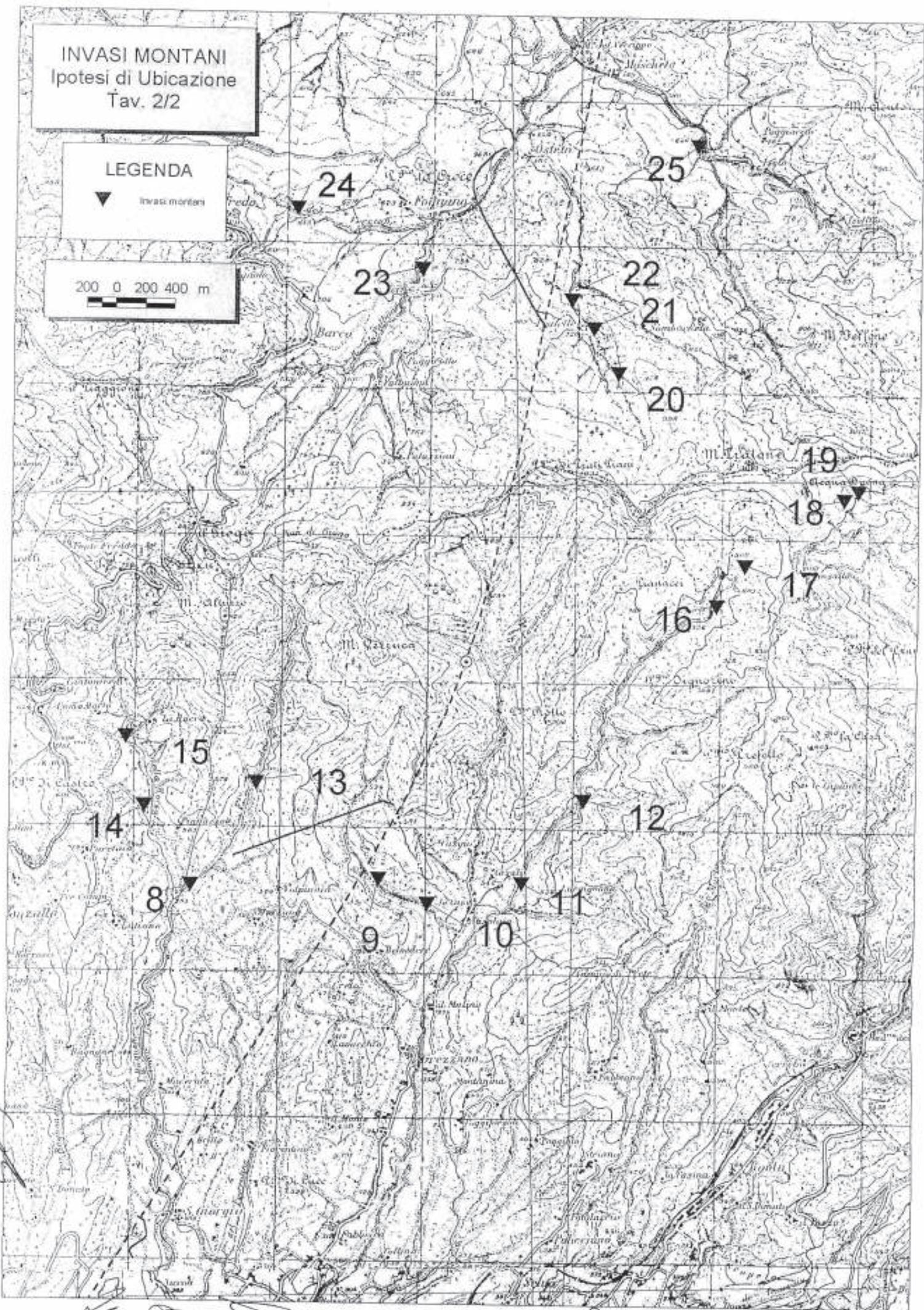


INVASI MONTANI  
Ipotesi di Ubicazione  
Tav. 2/2

LEGENDA

▼ Invasi montani

200 0 200 400 m



*[Handwritten signature]*

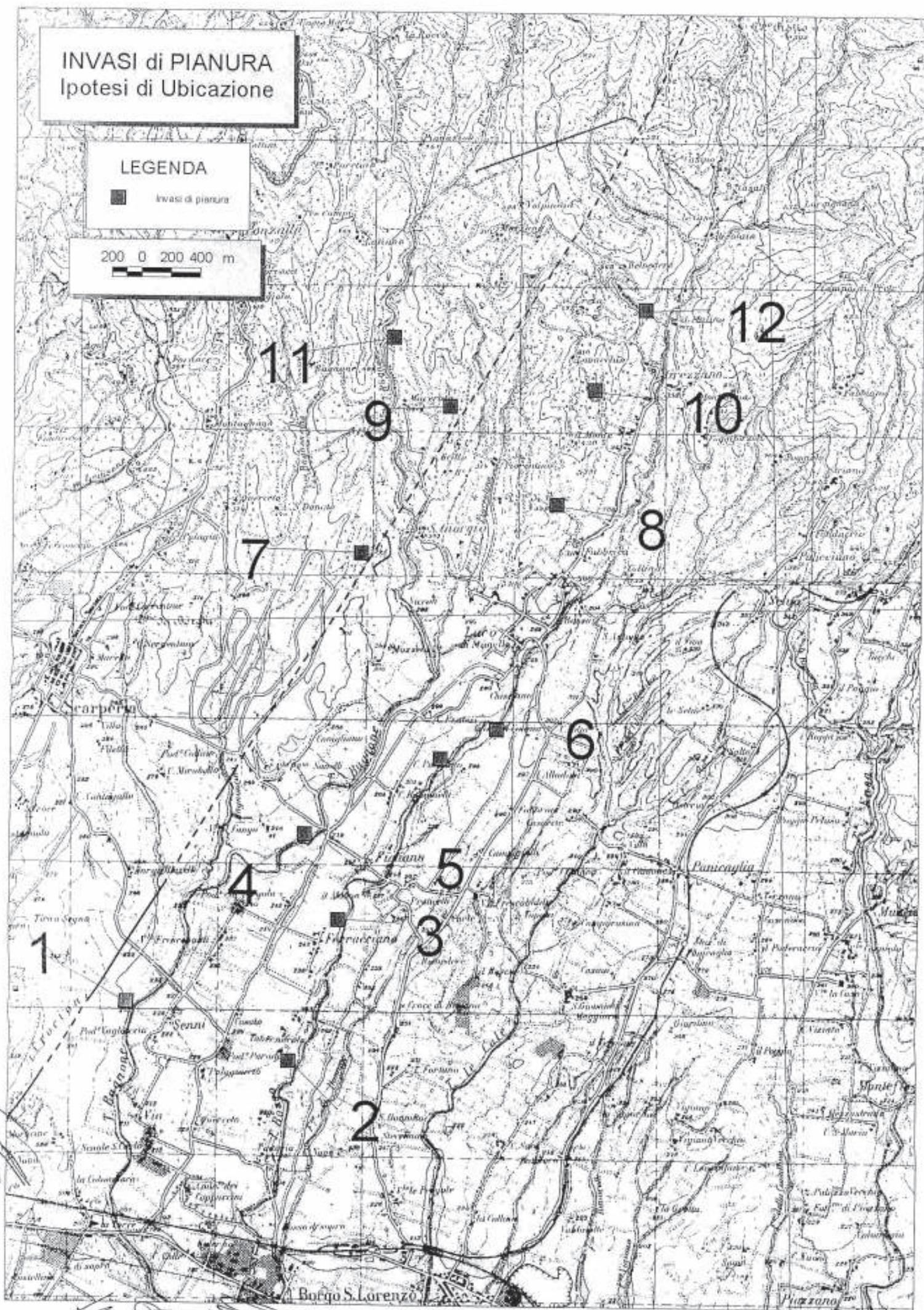
A. Be

# INVASI di PIANURA Ipotesi di Ubicazione

## LEGENDA

■ Invasi di pianura

200 0 200 400 m



*[Handwritten signature]*

A. A.